



Neues von den Frühjahrmessen

Heinzelmännchen & Co.

Angesichts einer nicht gerade rosigen Konjunkturlage sind an allen Ecken und Enden Sparmaßnahmen angesagt. Am effektivsten sind sie beim teuersten „Produktionsfaktor“, den Personalkosten. Mit den neuesten, auf den Frühjahrmessen vorgestellten Werkzeugen läßt sich hier einiges an zeitlichem Boden gutmachen. Mal ganz abgesehen vom motivierenden Nebeneffekt bei den Mitarbeitern, wenn stupide Knochenarbeit entfällt oder zumindest erleichtert wird.

nem Anziehmoment von 17 Nm fürs Schrauben. Sein 14,4-Volt-Akku mit einer Lebensdauer von bis zu 3000 Ladungen hat eine Kapazität von 4,0 Ah und ist mit dem Schnellladegerät ICS 10 in 30 Minuten aufgeladen. Mit dem Bh EA 14 S- R+L sind Bohrungen von bis zu 20 mm in Beton, 30 mm in Weichholz und 13 mm in Stahl möglich. Für leichte Meißelarbeiten kann der Meißel in 16 verschiedenen Winkelstellungen arretiert werden.



Für den Dauereinsatz konzipiert, wurde der neue Bohrhämmer Bh EA 14 S- R+L

Die neuen, 5 kg schweren 1200-Watt-Alles-sauger AS 1200 und ASA 1201 saugen Stäube, feste Körper und Flüssigkeiten, sofern diese nicht brennbar sind. Ein Hochleistungsmotor mit 1200 Watt Nennaufnahme produziert dafür einen Volumenstrom von 120 m³/h bei einem Unterdruck von 140 mbar. Das Material des zum Reinigen herausnehm- und abwaschbaren Faltenfilters entspricht der BIA-Verwendungskategorie C mit einem definierten Durchlaßgrad von <0,1 Prozent. Zudem unterbricht ein Schwimmer den Saugstrom, sobald die maximale Füllhöhe des Behälters von 20 Litern erreicht ist. Zu beiden Saugern gehören jeweils zwei Saugrohre, eine Fugendüse und ein Düsenkörper mit Universaleinsatz. Während zum AS 1200 ein 1,75 m langer Saugschlauch mit 35 mm Durchmesser gehört, mißt das Teil beim ASA 1201 2,5 m. Letzterer ist außerdem mit einer Steckdose versehen, die über eine integrierte Einschaltautomatik den Sauger einschaltet, sobald das angeschlossene Elektrogerät aktiviert wird.

Metabo Contact ist eine Neuentwicklung, die das Anbohren von wandverlegten Leitungen verhindern soll. Sobald das Einsatzwerkzeug auf ein leitendes, geerdetes Material, wie metallische Wasserleitungen, Heizungsrohre, Öl- bzw. Gasleitungen oder auf stromführende Netzleitungen trifft, schaltet die Maschine ab. Erhältlich ist das neue System für die Schlagbohrmaschinen Sb E 801 und Sb E 808 sowie für die Bohrhämmer Bh E 24 und Bh E 6021, die dann den Namenszusatz Contact erhalten.

Mit den Zweigang-Bohrmaschinen und -Schraubern BE AT 112/2 R+L Impuls sowie AB E 12/2 RT Impuls gibt es die Impulstechnik zum Lösen festsitzender Schrauben jetzt erstmals auch in Akkumaschinen.



Das Ordnungssystem Metabox gibt's in vier Behältergrößen mit diversen Einsätzen und Zubehörteilen

Außerdem stellten die Nürtinger ihr Ordnungssystem Metabox, zwei Sander für den gewerblichen Dauereinsatz (Sr 4350/4351), den Exzentrerschleifer SX E 425 XL mit 150-mm-Profiteller, den kleinen Exzentrerschleifer SX E 400 mit 80-mm-Stützteller und den Dreieckschleifer DS E 180 für den gewerblichen Einsatz vor.

Metabo

Elektronisch aufgerüstet

Für den Dauereinsatz konzipiert, wurde der neue Bohrhämmer Bh EA 14 S- R+L mit abschaltbarem Schlagwerk, einer Einzelschlagenergie von 1,4 Joule, einer maximalen Schlagzahl von 52 000 U/min und ei-



Die abschaltbare Contact-Funktion stoppt die Maschine, wenn sie auf leitendes, geerdetes Material oder eine stromführende Leitung trifft

**Metabowerke
72602 Nürtingen
Fax (0 70 22) 72 25 95**

RiCo

Anzeige mit Technik

Mit GA-100 und GA-200 hat die RiCo-Li-ne an Großanzeigen mit integrierter Meß-technik zwei neue Schwestern bekommen. Sie verfügen über Direktanschluß an zwei Kanäle, Infrarot-Fernbedienung, RS232- und RS485-Schnittstellen, Profibus, zwei Alarmausgänge pro Anzeige sowie Soft-

Die Meßtech-nik ist in den neuen Großan-zeigen GA-100 und GA-200 schon drin



ware für Datensicherung und Grenzwert-überwachung auch mehrerer vernetzter An-zeigen. Während die GA-100 im schwarz-zen, 300 × 166 × 35 mm großen Alugehäu-se einen Meßwert mit vier Stellen in 57 mm Ziffernhöhe anzeigt, signalisiert die GA-200 zwei sechsstellige Werte mit 45 mm hohen Ziffern. Inklusive Meßtechnik, Soft-ware und Wandhalterung gibt's die GA-100 ab 1100 DM.

RiCo Electronic Design
79822 Titisee-Neustadt
Fax (0 76 51) 46 74

Zarges

Steighilfen

Die elf neuen, beidseitig begehbaren Leicht-metall-Stufen-Stehleitern der Weilheimer gibt's von zwei bis zu acht Stufen im Ein-Stufen-Abstand und darüber hinaus mit 10, 12, 14 sowie 16 Stufen. Im Abstand von 250 mm sind die 80 mm breiten, geriffelten Leichtmetallstufen beidseitig in die 76 mm hohen Rechteckrohrholme eingebördelt. Obwohl im Vergleich zu den Vorgänger-modellen bis zu 30 Prozent mehr Material eingesetzt wurde, wiegt die 4,10 m lange, 16stufige Steighilfe nur knapp 21 kg. Wäh-rend die verstärkten Scharniere wie bisher aus verzinktem Stahl sind, wurden die auswechselbaren Außenschuhe auf 76 ×

Zarges-Leichtbau
82362 Weilheim
Fax (08 81) 68 72 95

25 mm Standfläche vergrößert. Die Spann-verbindungen bestehen aus signalgelben Perlongurten.

Wie alle Seilzugleitern des Herstellers, ist auch die neue Baureihe zweiteiliger Kunst-stoff-Seilzugleitern mit einer automatischen Einrastvorrichtung, rutschfesten, auswech-selbaren Leiterschuh und Wandlaufrollen ausgestattet. Die vier verschiedenen Mo-



Bis zu 30 Prozent mehr Material: Die neuen Stufen-Stehleitern von Zarges

delle gibt es wahlweise mit 2 × 14, 16, 18 oder 20 Sprossen aus 30 × 30 mm starkem Vierkant-Leichtmetallprofil. Die Sprossen sind im Abstand von 280 mm mit den 90 mm hohen Rechteckrohrholmen aus glasfaserverstärktem Polyester verbunden. Ausgefahren sind die Leitern 7,18, 8,30, 9,14 bzw. 10,26 m und eingefahren 4,10, 4,66, 5,22 bzw. 5,78 m lang.

In der Baureihe dreiteiliger Seilzugleitern aus Leichtmetall gibt es jetzt einen Typ mit 3 × 23 und einen mit 3 × 25 Sprossen. Da-mit erreichen sie Höhen von 16,71 bzw. 17,82 m. Die Mittel- und die Oberleiter kön-nen getrennt verstellt werden. Polyamid-gleiter und Wandlaufrollen erleichtern das Ein- und Ausfahren. Im 280-mm-Abstand sind 30 × 30 mm starke Vierkantsprossen durch Dreifachbördelung mit Rechteckhol-men verbunden, die je nach Modell bis zu 115/111 mm messen.

Roller

Akku-Putzhilfe

Roller's Rapid ist eine kompakte 3,6-Volt-Akku-Reinigungsmaschine zum Reinigen von Lötflächen. Mit den Kombi-Bür-stenköpfen können sowohl Löt fittings von



Das Rapid-Set besteht aus Antriebsmaschine, Akku, Ladegerät, Kombi-Bürstenköpfen von 12 bis 22 mm, Adapter für Bits und Koffer

Roller

71332 Waiblingen
Fax (0 71 51) 17 27 17

12 bis 42 mm Durchmesser als auch Kup-ferrohre von 12 bis 22 mm Durchmesser gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW2 metal-lisch blank, schmutz- und oxidfrei gereinigt werden. Die Antriebsmaschine kann uni-versell zum Antrieb von Kombi-Bür-stenköpfen, Innen- und Außenbürsten, In-nen- und Außen-Rohrentgratern sowie han-delsüblichen Bits eingesetzt werden. Sie wiegt inklusive 1,2-Ah-Akku 550 Gramm und hat einen Sicherheits-Tippschalter.

IMR

Wechsel-Messung

Mit dem IMR 1400 PD haben die Heil-bronner jetzt ein Gerät mit zwei Sensoren entwickelt, das eine genauere CO-Einstel-lung ermöglichen soll. Das Meßgerät schal-tet bei extremen Schwankungen der Gas-konzentration selbständig zwischen den bei-den Sensoren um. Dadurch wird auch die

Lebensdauer der Sensoren verlängert. Der Neuling der 1400er-Serie ist zur Messung von O₂, CO₂, NO, Ruß, Luft/Abgas-Temperatur und Feinzug/Druck ausgestattet. Errechnet werden außerdem CO₂, NO_x, CO unverdünnt, Luftüberschuß, Verluste und

IMR

74078 Heilbronn
Fax (0 71 31) 2 27 30



Bei Schwankungen der Gaskonzentration schaltet das IMR 1400 PD selbständig zwischen den zwei CO-Sensoren um

der feuerungstechnische Wirkungsgrad. Das beleuchtete Display zeigt 8 Meßwerte an. Außerdem gehören die Speicherfunktion, ein integrierter Drucker, eine beheizte Gasentnahmesonde, ein Alukoffer und eine PC-Schnittstelle zur Grundausstattung.

M.A.S.C.

Euroschlüssel

Einen neuen Euroschlüssel für Gasverschraubungen bringt die Sendener Arbeitsmittel-Vertriebsgesellschaft jetzt auf den deutschen Markt. Er ist im Kasten als Set mit 1/2"-, 3/4"- und 1"-Einsatz mit oder ohne Ratsche erhältlich. Zum Aufdrehen oder

M.A.S.C.

89250 Senden
Fax (0 73 07) 92 94 42



Euroschlüsselset mit Ratsche im Kasten

Lösen von Verschraubungsteilen mit Überwurfmutter wird der Sechskant des Euroschlüssels in den Innensechskant der Verschraubung eingeführt, die Überwurfmutter der Verschraubung handfest auf die drei Gewingänge des Einsatzes aufgeschraubt und dann die Verschraubung mittels einer kurzen Ratsche kraftschlüssig aufgeschraubt.

Carolus

Bit-Wächter

Addibit-Depot Plus ist eine patentierte Werkzeugausgabe über Ordnungstastatur, die zwischenzeitlich auch als Bit-Wächer



Mit dem Addibit-Depot Plus sind 60 Bits und ein Magnethalter immer „am Mann“

registriert ist. Auf Federdruck einzeln mit dem Daumen abrufbar, stehen insgesamt 60 Bits, aufgeteilt in 12 Gruppen zu je fünf Stück, zur Verfügung. Außer Typenbezeichnung und Füllstandsanzeige hat das

Carolus

42855 Remscheid
Fax (0 21 91) 88 56 40

Depot auch ein integriertes Schubfach für einen Maschinenadapter mit Magnetaufnahme. Neben den vier Standardvarianten ist bei der Bestückung jede beliebige Kombination möglich. Die Kosten liegen nach Herstellerangaben einschließlich 60 Bits und Magnethalter nicht wesentlich über dem Preis für die Bits alleine.

Fedor Ulisch

Elektrischer Reiniger

Das neue Akku-Fittings-Reinigungsgerät ist zur Reinigung von Lötfitings in den Durchmesser von 12 bis 35 mm bestimmt. Als



Akku-Fittings-Reinigungsgerät von Fedor Ulisch zur Reinigung von Lötfitings

Fedor Ulisch

42826 Remscheid
Fax (0 21 91) 8 17 41

Antrieb dient ein 570 Gramm schwerer 3,6-Volt-Akkuschrauber mit Rechts-/Linkslauf, Sechskant-Bit-Aufnahme, automatischer Spindelarrretierung und sechsstufiger Drehmomenteinstellung. Die zugehörigen Reinigungsbits des Herstellers mit Besatz aus V2A-Edelstahl sind zur Begrenzung der Einstecktiefe mit Anschlagsscheiben ausgestattet. Das Gerät wird mit zwei Akkus, einer Ladestation sowie je einem Fittings-Reinigungsbit 12, 15, 18, 22 und 28 mm im Kunststoffkoffer geliefert. Als Ergänzung gibt's Rohr-Reinigungsköpfe sowie einen Rohrrinnenfräser aus HSS-Stahl.

Makita

Ohne Memory-Effekt

In Zusammenarbeit mit der Firma Energizer bietet Makita jetzt erstmals einen Akku mit 2,2 Ah auf Nickel-Metallhydrid-Basis für Werkzeuge mit hohem Strombedarf an. Während bisher die NiMH-Zellen nicht in der Lage waren, eine so hohe Stromentnahme zu liefern, sind jetzt Spitzenströme bis zu 50 Ampere möglich. Ein großer Vor-



Von Makita gibt's jetzt zwei komplette Bohrschrauberserien mit 7,2-, 9,6-, 12- und 14,4-Volt-NiMH-Akkus ohne Memory-Effekt

teil der neuen Technologie ist die Möglichkeit des Nachladens in jedem Ladezustand ohne Kapazitätseinbußen. Mit dem neuen NiMH-Akku lassen sich alle Makita-Akku-Geräte – gleiche Bauart und Voltklasse vorausgesetzt – betreiben.

Bosch

Fliegender Wechsel

Der neue, 3,9 kg schwere Bosch-Hammer GBH 4DFE hat eine Leistungsaufnahme von 750, eine Einzelschlagstärke von 3,5 Joule bei 3900 Schlägen pro Minute sowie eine Überlastkupplung. Eine Gasbebeelektronik erleichtert das dosierte Anbohren und das integrierte Wechselsystem die werkzeuglose Umrüstung von der SDS-plus-Werkzeugaufnahme auf das Schnellspann-

Bosch

70049 Stuttgart

Fax (07 11) 8 11 76 12

Bohrfutter mit Spannbacken aus Hartmetall. Seitlich angebracht sind ein Wahlschalter für das Bohren mit Schlag, Schlagstopp, Drehstopp und der Vario-Lock für die Meißelfixierung in 36 Positionen. Geliefert wird der neue Bohrhammer serienmäßig mit SDS-plus-Werkzeugaufnahme, Zusatzgriff, Tiefenanschlag, Fettube und Reinigungstuch im sogenannten Handwerkerkoffer.



Beim Bosch-Bohrhammer GBH 4 DFE mit Vario-Lock kann der Meißel in 36 Positionen fixiert werden

GBH 7 DE heißt der rund 7 kg schwere Bohrhammer mit Vibrationsdämpfung der Schwaben für gewerbliche Anwender. Er arbeitet mit 1150 Watt Leistungsaufnahme und einer Einzelschlagstärke bis neun Joule. Damit bohrt er mit Vollbohrern Löcher in Beton bis 45 mm, mit Durchbruchbohrern bis 80 mm und mit Bohrkronen bis 125 mm. Sein Turbo-Schalter erhöht die Leistung im Meißelbetrieb um 20 Prozent. Die 9,6-, 12- und 14,4-Volt-Akku-Bohrschrauber GSR VE-2 bzw. GSR VPE-2 (mit Pistolengriff) verfügen jetzt über ein synchronisiertes 2-Gang-Planetengerie mit Stahlzahnradern, integrierter Bohrstufenverriegelung und 4-Punkt-Getriebeführung. Das einhülssige Schnellspannbohrfutter mit vollautomatischem Spindellock namens



Sieben-Kilo-Bohrhammer GBH 7 DE mit Turbo-Funktion

Auto-Lock ermöglicht den Bohrer- bzw. Bitwechsel per Hand. Zwei Modelle aus der Baureihe kommen zusätzlich mit Akkupacks aus Nickelmetallhydrid (NiMH). Das bringt nicht nur bis zu 40 Prozent mehr Kapazität bei gleichem Gewicht, sondern erlaubt es dem Anwender auch, die Akkus ohne Leistungsverlust in jedem Ladezustand nachzuladen.

Ebenfalls mit dem Schnellspannbohrfutter Auto-Lock ausgestattet sind die Schlagbohrmaschinen PSB 750-2 RE/RPE. Dar-



Akku-Bohrschrauber der GSR-Reihe mit Auto-Lock und NiMH-Akkus

über hinaus verfügen sie über einen Rechts-/Linkslauf-Schiebeschalter, eine Vibrationsdämpfung sowie eine im Griff versenkte Dauerlauerretierung. Mit 750 Watt Leistung können in Beton Löcher bis zu 20 mm, in Stahl bis zu 13 mm und in Holz bis zu 40 mm gebohrt werden. Das Modell PSB 750-2 RPE ist zusätzlich mit Power-Control ausgestattet.

Außerdem stellte das Unternehmen eine Einhand-Stichsäge-Generation (GST 100/B), eine Handkreissäge (PKS 40), eine elektrische Feinschnittsäge (GFS 350 E), einen digitalen Laserentfernungsmesser (DLE 30) sowie einen digitalen Winkelmesser (DWM 40 L) vor.

Atlas Copco

30 Neue

Insgesamt 30 neue Maschinen für professionelle Anwender stellte der Elektrowerkzeughersteller vor. Die Bohrhämmer der 6- und 8-kg-Klasse haben nicht nur eine hohe Leistung sondern auch das AVS-Antivibrationssystem. Erstmals wurde jetzt moderne Microelektronik zur Aufzeichnung von Betriebsdaten und Steuerung einer Serviceanzeige eingesetzt. Das Run-Time-Recorder-System (RTR) signalisiert fällige Wartun-

Atlas Copco

45307 Essen

Fax (02 01) 55 75 05

gen rechtzeitig und dient durch die Speicherung der Besitzerdaten gleichzeitig als Diebstahlschutz.

Die neue Generation von Bohr- und Schlagbohrmaschinen mit 400 bis 600 Watt Leistungsaufnahme ist erstmals mit einer automatischen Spindelarretierung für leichteren Bohrwechsel ausgestattet. Neu sind außerdem die drehmomentstarke 650-Watt-Bohrmaschine DE 16 RD mit Spatengriff sowie die zwei High-end-Modelle PD2E 24 RS bzw. RST mit 1010 bzw. 1200 Watt. Trotz Antivibrationssystem wurden sie kompakter als ihre Vorgänger. Die PD2E 24 RST ist erstmals mit einer neuartigen Torque Controll ausgestattet, die die Motordrehzahl kurz vor Erreichen des vorgewählten Drehmoments reduziert. Da das Drehmoment auch im Stand gehalten wird, kann die Schraube mit der Hand nachgezogen werden.



Das Run-Time-Recorder-System (RTR) signalisiert fällige Wartungen und speichert die Besitzerdaten als Diebstahlschutz

Zu den Neuheiten bei den Akkumaschinen gehören unter anderem der Bohrschrauber PES 18 T und die Schlagbohrmaschine PEP 18 T mit Mittelgriff. Bei den 12-Volt-Maschinen PES 12 T IP und PEP 12 T IP wurde besonderer Wert auf hohes Drehmoment gelegt. Dagegen ist der 14,4-Volt-Akkuschrauber PES 14,4 T mit seinem 2-Ah-Akkupack mehr auf Ausdauer ausgelegt. Alle neuen Akkumodelle haben Wendekonus und sind kompatibel zum Akkusystem 3000.

Eine weitere Neuheit des Herstellers ist der Winkelschleifer AG 1500-180 XC, der trotz 180er Scheibe handlich wie ein Einhand-Winkelschleifer ist. Eher zu den Spezial-



Die Torque Controll der PD2E 24 RST reduziert die Motordrehzahl kurz vor Erreichen des vorgewählten Drehmoments



Der AG 1500-180 XC ist trotz 180er Scheibe kompakt wie ein Einhand-Winkelschleifer

sten gehören die beiden Geradschleifer GS 500 E und GSL 600 E. Beide sind mit einer Elektronik zur stufenlosen Drehzahlregelung von 10 000 bis 28 000 U/min ausgestattet.

Da alle Elektrowerkzeuge Schmutz und Späne produzieren, bietet Atlas Copco auch einen Staubsauger mit Automatiksteckdose an. Der WDC 1400 A ist nach Herstellerangaben kleiner, leichter und leiser als sein Vorgänger. Dank raumsparendem Flachfilter hat er dennoch einen Auffangbehälter für 32 Liter feste Stoffe bzw. 20 Liter Flüssigkeiten.

Bis zum 28. Februar 99 gibt's außerdem die Bohrhämmer PHE 3 X und PHE 24 RX 2, die Schlagbohrmaschinen SB 2E 18 R und PDE 16 RPQ, die Stichsäge FSPE 100 XL und BSPE 100 XL, die Winkelschleifer AG 1200-125X und AG 1500-125XC, den Akku-Bohrschrauber PES 12 T sowie den Akku-Schlagbohrschrauber PEP 12 T mit einem besonderen Garantie- und Dienstleistungsangebot: Innerhalb eines Monats können die Geräte gegen Rückerstattung des vollen Verkaufspreises zurückgegeben werden. Außerdem gibt's zwei Jahre Garantie und über den VIP-Service werden die Geräte im Reparaturfall fünf Jahre lang kostenlos direkt beim Kunden abgeholt.

Milwaukee 18 Volt für Profis

Für alle Werkzeuge der Fachhandelsmarke Milwaukee von Atlas Copco gibt es ab sofort eine Drei-Jahres-Garantie. Neu ist außerdem eine Bandsäge mit Bimetall-Sägebändern und stufenlos einstellbarer Sägeschwindigkeit von 0 bis 110 m/min.

Milwaukee
45307 Essen
Fax (02 01) 8 55 52 56

Weitere technische Details sind die kugellagerte Bandführung, ein langsam laufendes Schneckengetriebe für hohes Drehmoment, das Gewicht von 7,7 kg, eine Leistungsaufnahme von 800 Watt sowie die Schnittleistung von 121 x 121 mm bzw. 121 mm Durchmesser bei Rundmaterial.

Erstmals vorgestellt wurde auch ein komplettes Programm von 18-Volt-Akku-Werkzeugen für den professionellen Einsatz. Es



Milwaukee-Bandsäge mit Bimetall-Sägebändern und stufenlos einstellbarer Sägeschwindigkeit und einer Schnittleistung von 121 mm

umfaßt eine Säbelsäge mit Fixtec-Blattaufnahme, 25 mm Hublänge und elektronischer Hubzahlsteuerung, eine Bohrmaschine mit elektronischer Drehzahlregelung und 13-mm-Schnellspan-Bohrfutter, einen 400-Watt-Bohrhammer mit einer Bohrleistung von 44 mm mit Schlagbohrkronen und Bohrfutter mit SDS-plus-Aufnahme sowie eine Winkelbohrmaschine mit elektronischer Drehzahlregelung und einem um 360 Grad schwenkbaren Bohrkopf.



18-Volt-Akku-Winkelbohrmaschine mit um 360 Grad schwenkbarem Bohrkopf

Porter + Cable Runde Sache

Der Rohrbandschleifer LBR 1506 VR dient zur Bearbeitung von Metallwerkstoffen mit runden Oberflächen. Er ist mit seinem über eine VR-Vollwellenelektronik gesteuerten, tachogeregelten Motor für Rohre zwischen 10 und 250 mm Durchmesser geeignet. Mit Schleifbändern unterschiedlicher Körnung, die mit Federkraft unter Spannung gehalten werden, und einstellbaren Bandgeschwindigkeiten zwischen 10 und 30 m/s können z. B. Schleifnähte unsichtbar gemacht oder Edelstahlteile hochglanzpoliert werden. Ebenfalls neu ist der 2,3 kg leichte Bohrhämmer BRL 501 VEA mit SDS-plus-Werkzeugaufnahme. In Beton sind mit ihm



Rohrbandschleifer LBR 1506 VR für Rohre zwischen 10 und 250 mm Durchmesser

Bohrungen bis 20 mm, in Stahl bis 10 mm und in Holz bis 30 mm möglich. Eine Sicherheitssperre erlaubt die Zuschaltung der Schlagbohrfunktion nur bei Bohrungen in



Bis 20 mm in Beton, bis 10 mm in Stahl und bis 30 mm in Holz bohrt der leichte Bohrhämmer BRL 501 VEA

Stein und Beton. Weitere Ausstattungsmerkmale sind elektronisch umschaltbare Laufrichtung, Gasbeschalger, Zusatzgriff und -bohrfutter, Tiefenanschlag sowie Kunststofftragekoffer.

Flex-Elektrowerkzeuge
71711 Steinheim/Murr
Fax (0 71 44) 2 58 99

Außerdem gibt's jetzt passend für alle 12-Volt-Flex-Akkus die Akku-Lampe BL 12 des Herstellers mit einem um 110 Grad schwenkbaren Kopf und Xenon-Ersatzglühbirne.

Holger Clasen Unter Druck

Speziell zum Verpressen von Viega-Systemen bis 22 mm Durchmesser für Hausinstallationen, Heizkörper- und Trinkwasseranbindungen bietet das Unternehmen die



Die kleine Akku-Pressen Rec San 12-22 zum Verpressen von Viega-Systemen bis 22 mm ...

Akku-Pressen Rec San 12-22 an, die exklusiv über Viega zu erwerben ist. Sie wiegt 3,7 kg, hat einen drehbaren Kopf, Wechselsätze und eine durchschnittliche Preßzeit von 7 Sekunden. Für die Verpressung stehen etwa 60 kN zur Verfügung. Für Verpressungen größeren Durchmessers wurde die große Schwester der kleinen Presse, die ebenfalls netzunabhängige Rec San 12-54 mit drehbarem Kopf entwickelt. Sie unterscheidet sich von der Rec San 12-22 dadurch, daß alle marktüblichen Preßbacken in sie eingesetzt werden können. Eine Preßbacke mit integriertem Meßwertnehmer und individuell einstellbaren Parametersätzen ist die Active San. Mit ihr können alle handelsüblichen Preßwerkzeuge geprüft werden. Indem der Meßwertauf-



... und ihre große Schwester Rec San 12-54 für alle marktüblichen Preßbacken

Holger Clasen
22203 Hamburg
Fax (0 40) 51 12 81 11

nehmer zwischen den Preßkonturen der Preßbacken positioniert und dann eine Verpressung simuliert wird, mißt sie die Preßkraft, die das Werkzeug für eine Verbindung aufbringt. Mittels Prüfprotokoll werden die Messungen dokumentiert. Die Bedienung erfolgt über eine speziell für den Sanitärbereich entwickelte Menüführung.

Berner Halbautomat

Ein repetierloses Bolzenschubgerät der neuen Generation mit geringem Rückstoß präsentiert der Befestigungsspezialist jetzt mit dem BSG II. Der „Schußapparat für gewerbliche und technische Zwecke,“ wird mit



Repetierloses Bolzenschubgerät BSG II von Berner

Pulver betrieben und kommt somit ohne Strom und Kabel aus. Bei falscher Handhabung, z. B. beim Ansetzen auf einem weichen oder porösen Untergrund bzw. einer extrem dünnen Wand, wird der rund 100 m/s schnelle Schubkolben im Gerät aufgefangen und der Bolzen kann das Material nicht durchschlagen. Außerdem geben Fall-, Schrägstell- und Abzugssicherung die Zündung erst frei, wenn das Gerät senkrecht

Berner
74653 Künzelsau
Fax (0 79 40) 12 13 00

fest auf den Untergrund gedrückt wird. Das BSG II ist PTB-bauartgeprüft und muß alle zwei Jahre zur Wiederholungsprüfung. Nach Messungen des TÜV Rheinland ist der Schalleistungspegel nach DIN 45 362 erheblich niedriger als bei bisherigen Geräten.