

PROFESSIONAL TOOLS

Sonnen-, Licht- und Hitzeschutz

Hitzeschutz und ökologische Alternativen:

- Auf der Baustelle, in der Werkstatt und in Bürogebäuden
- Gesundheitliche Aspekte • Technische Innovationen s. 6



Test

Selbstfahrender Motorhäcksler

· Schweres Gerät

s.30



Test

Kreuzlinienlaser

· Mit vielen Akku-Familien kompatibel

s.16



Test

Schweißhelm

· Zuverlässiger Schutz

s.26



Druckerhöhung wie nie zuvor — unsere neue SCALA2!

Mit der neuen Generation SCALA2 läuten wir die nächste Ära integrierter Druckerhöhungsanlagen ein, mit bahnbrechender Technologie für konstanten Wasserdruck, geräuscharmen Betrieb und Energieeffizienz. Eine innovative Komplettlösung zur Druckerhöhung, die einen zuverlässigen Betrieb in Häusern und Wohnungen gewährleistet.



**Konstanter
Wasserdruck**



Energieeffizient



Leise

GRUNDFOS 



Hitzewelle



All you can read!
Die Zeitschriften-Flatrate

Liebe Leserinnen und Leser,

unser Titelthema ist diesmal „Sonnen-, Licht- und Hitzeschutz“. Als wir uns vor zwei Monaten für dieses Thema entschieden, war das, was gerade hier passiert, wohl kaum zu erwarten. Spitzentemperaturen von beinahe 40 °C und das gleich über mehrere Tage und in fast ganz Europa - selten war unser Titelthema passender und für unsere Leser gewinnbringender als dieses.

Was Sie bei diesem Wetter tun können um nicht zu überhitzen, finden sie aktuell in allen Medien, das was wir für Sie zusammengetragen haben, zielt wohl eher auf die Zukunft. Sollten sich solche Ereignisse wiederholen bzw. häufen zeigen wir Ihnen die Möglichkeiten den Arbeitsplatz zu schützen, die Arbeit bei diesen Temperaturen für die Arbeitnehmer angenehmer zu gestalten und damit das Ergebnis zu verbessern.

Auch in dieser Ausgabe haben wir wieder spannende Geräte und Werkzeuge für Sie getestet, die Ihr tägliches Geschäft hoffentlich leichter und gewinnbringender gestalten helfen.

Dabei kommt neben neuester Technik auch einige pfiffige Ideen zu Einsatz, die helfen die Anwendung zu erleichtern und sicherer zu machen.

Also, viel Spaß beim Lesen,
Ihr



Chefredakteur
Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Sollten Sie eine Ausgabe verpasst haben, hier geht es zu unserem Archiv:



All you can read!

Die Zeitschriften-Flatrate



Glückslos

Ihr Gewinncode lautet:

wamewega43

Geben Sie hier Ihren Gewinncode ein: www.allyoucanread.de/los

Wenn Sie gewonnen haben, erhalten Sie

- eine 3-Monats-All-you-can-read-Zeitschriftenflatrate mit Zugriff auf über 15 Zeitschriften
- **Extra-Gewinnchance:** Gewinnen Sie zusätzlich das hochwertige eBook „Legendary Loudspeakers“ im Wert vom 39,80 Euro

So funktioniert das Glückslos:

Geben Sie Ihren Gewinncode auf www.allyoucanread.de/los ein. Der Gewinncode wird nun geprüft. Wenn Sie gewonnen haben, erscheint ein Hinweis und Sie können sich registrieren, um den Gewinn einzulösen.

Das ist All you can read!

All you can read ist die erste Zeitschriften-Flatrate

Die Zeitschriften stehen sofort auf der Seite www.allyoucanread.de für Sie zum Download bereit, Sie brauchen lediglich den Gewinncode oben einzugeben. Sie können jedes Magazin zweimal herunterladen und können die Magazine einfach auf Festplatte abspeichern.

Tipp: Legen Sie sich einen eigenen All you can read Ordner an.

Mit All you can Read erhalten Sie Zugriff auf mehr als 15 aktuelle HiFi- und Technik Testmagazine! Nutzbar für PC, Mac, Notebook, Tablet PC, Smart-

phone, iPhone und iPad. Sie lesen bequem am Bildschirm - auch unterwegs.

Wenn Sie All you can read nicht stilllegen, verlängert sich die Flatrate automatisch um weitere 12 Monate. In diesem Falle erhalten Sie zu Beginn der Verlängerung eine Rechnung über 35,88 € für die nächsten 12 Monate. Das entspricht Euro 2,99 im Monat.

Weitere Infos auf www.allyoucanread.de/los



Gewinnen Sie eine von 1.000 Zeitschriften-Flatrates!

Sonnen-, Licht- und Hitzeschutz

Hitzeschutz und ökologische Alternativen:

- Auf der Baustelle, in der Werkstatt und in Bürogebäuden
- Gesundheitliche Aspekte • Technische Innovationen

Seite 6

Tests: Spatenschaufel + Hauswasserwerk mit Drucksteuerung + Einhand-Montagewerkzeug + Akku-Schlagschrauber

Seite 30



Selbstfahrender Motorhächsler

· Schweres Gerät

Test

Seite 16



Kreuzlinienlaser

· Mit vielen Akku-Familien kompatibel

Test

Seite 26



Schweißhelm

· Zuverlässiger Schutz

Test

Elektrowerkzeuge

Kreuzlinienlaser Multicross 3D 18V Max Green von Futech

Einer kann alle ...

S. 16

Handwerkzeug/Zubehör



Spatenschaufel mit Eschen-T-Stiel von Krumpholz

Graben und schaufeln

S. 24

Schweißhelm Titan von Stahlwerk

Zuverlässiger Schutz

S. 26

Rund ums Haus



Steuergerät PM Guard und Hauswasserwerk Scala 2 von Grundfos

Perfekter Druck

S. 14

Selbstfahrender Hächsler M600 „Gorilla“ von Jo Beau

Großes schnell zerkleinert

S. 30



Magazin

Neuheiten, Wissenswertes und Interessantes

Rund um Werkzeug, Haus und Garten

S. 18

Service



Hitzeschutz und ökologische Alternativen: Auf der Baustelle, in der Werkstatt und in Bürogebäuden

Sonnen-, Licht- und Hitzeschutz

S. 6

Rubriken

- Editorial S. 3
- Impressum S. 34
- Vorschau S. 34

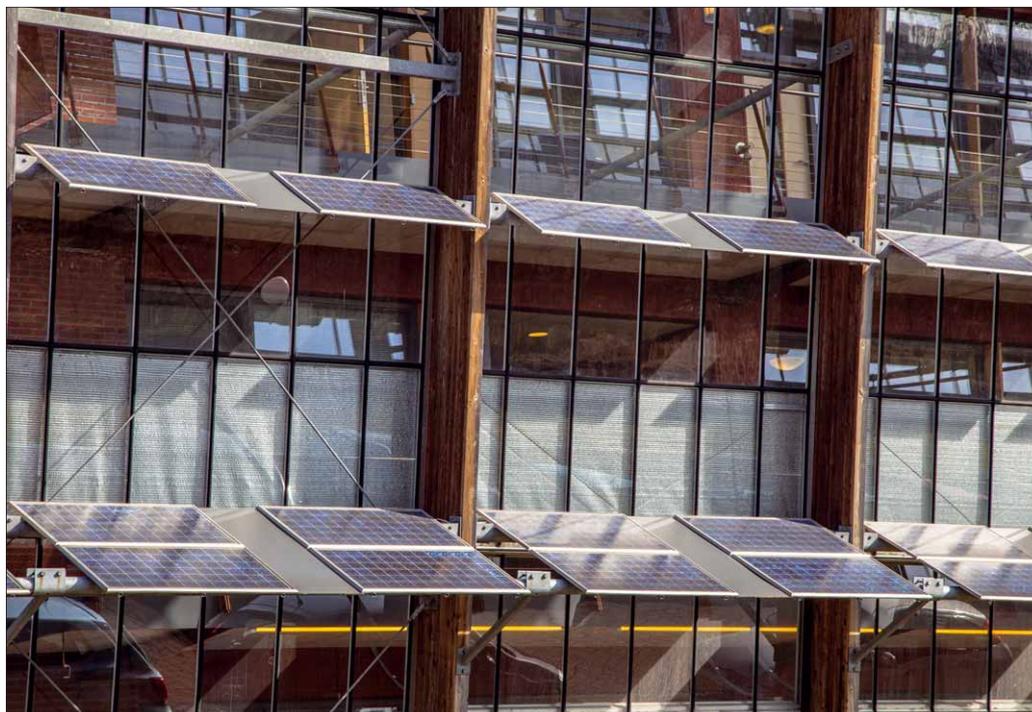
Hitzeschutz und ökologische Alternativen: auf der Baustelle, in der Werkstatt und in Bürogebäuden

Sonnen-, Licht- und Hitzeschutz



Der Klimawandel führt zu steigenden Temperaturen, längeren Hitzeperioden und intensiver Sonneneinstrahlung. Diese Veränderungen stellen besondere Herausforderungen für den Arbeitsschutz auf Baustellen, in Werkstätten sowie in Bürogebäuden dar.

Neben dem Schutz der Gesundheit der Beschäftigten ist auch die nachhaltige Gestaltung von Schutzmaßnahmen im Fokus, um ökologische Aspekte zu berücksichtigen. Wir zeigen Ihnen die verschiedenen Arten des Sonnen-, Licht- und Hitzeschutzes, ihre Anwendung auf Baustellen, in Werkstätten und Bürogebäuden, sowie mögliche ökologische Alternativen. Gerade ältere Industriegebäude, seien es Büros, Werkhallen oder Lagerhäuser sind den neuen Herausforderungen des Klimawandels oft nicht mehr gewachsen.



Automatische Markisen, die bei Sonnenschein ausgefahren werden gibt es schon seit vielen Jahren, neu ist, diese mit Solarstrom zu versorgen und so die Betriebskosten nachhaltig zu senken

Bedeutung des Sonnen-, Licht- und Hitzeschutzes

Der Sonnen-, Licht- und Hitzeschutz lässt sich grob in drei Kategorien aufteilen.

Gesundheitliche Aspekte

Längere Exposition gegenüber intensiver

Sonneneinstrahlung kann zu Sonnenbrand, Hitzeschlägen, Dehydrierung und langfristigen Hautschäden führen. Besonders auf Baustellen und in Werkstätten sind die Risiken durch direkte Sonneneinstrah-

lung erhöht, da dort oft im Freien oder in offenen Bereichen gearbeitet wird und besonders Werkstätten oft nur schlecht belüftet bzw. isoliert sind.

Produktivität und Komfort

Ein angemessener Schutz vor Sonne und Hitze trägt zur Erhaltung der Arbeitsfähigkeit bei hohen Temperaturen bei, dagegen führt Überhitzung zu Konzentrationsverlust, Fehleranfälligkeit, Unwohlsein und kann dadurch die Unfallgefahr deutlich erhöhen.

Rechtliche Vorgaben

Arbeitschutzgesetze fordern Maßnahmen zum Schutz vor Hitze und UV-Strahlen. Arbeitgeber sind verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu ergreifen und durchzusetzen, während Arbeitnehmer auf die Einhaltung der Vorgaben achten müssen.

Dachgärten auf Bürogebäuden reduzieren die nötige Energie für Klimaanlagen und können gleichzeitig als Erholungsraum für Angestellte genutzt werden



Sonnen-, Licht- und Hitzeschutz auf der Baustelle

Besonders auf Baustellen gibt es vielfältige Möglichkeiten Menschen und Material zu schützen, denn auch Maschinen und Material können durch zu hohe Sonneneinstrahlung und/oder Hitze beschädigt werden.

Arten des Schutzes

Für den Schutz kommen mehrere Bereiche zum Tragen: Physikalische Barrieren wie Zelte, Planen und Sonnensegel; Sonnenschutzmittel für den Hautschutz, bei längerem Aufenthalt im Freien; Arbeitszeitgestaltung zur Vermeidung der Arbeit während der heißesten Tageszeiten (11–15 Uhr); Wasser- und Pausenmanagement, denn regelmäßige Flüssigkeitszufuhr und Ruhepausen im Schatten sind wichtig, um den Organismus nicht zu überlasten.

Konstruktionstechnische Maßnahmen

Gerade bei der Verwendung von Sonnensegeln und Markisen, können diese, ob mobile oder fest installierte Überdachungen, aus ökologischen Materialien wie Holz oder recyceltem Metall gefertigt sein. Bauliche Abschirmungen an Gebäuden können durch das Anbringen von Fassa-



Besonders bei Arbeiten in der Sonne, sollte entweder ausreichend Sonnenschutzcreme verwendet oder, als warme Alternative, langärmelige Kleidung getragen werden

dendämmungen oder Vordächer erreicht werden. Auch der Einsatz von mobilen Sonnenschirmen oder Pergolen zur Beschattung von Arbeitsbereichen fällt unter konstruktionstechnische Maßnahmen.

Einsatz umweltfreundlicher Materialien

Bei der Auswahl der Beschattungen sollte auf Nachhaltigkeit geachtet werden, zum Beispiel können Naturmaterialien wie Holz, Bambus oder Juteseile für tem-



Offene Baugruben können je nach Größe mit Zelten oder Sonnenschutzsegeln vor Licht und Hitze geschützt werden



Bei Hitze ist es besonders auf der Baustelle wichtig viel zu trinken um den Wasserhaushalt und die Elektrolyte im Körper zu schützen und zu unterstützen



poräre Beschattungen und recycelte Stoffe für die Textilien von Sonnensegeln verwendet werden.

Technische Innovationen

Die fortschreitende Entwicklung ermöglicht heute den Einsatz solarer Beschattungssysteme durch die Integration von solarbetriebenen Markisen mit Energieerzeugung. Vertikale Gärten sind begrünte Fassaden die natürlichen Schatten bieten und das Mikroklima verbessern.

Bei Arbeiten an Gebäudefassaden können Planen zur Gerüstabdeckung auch für den Sonnenschutz genutzt werden

Schutzmaßnahmen in Werkstätten

Werkstätten sind oft geschlossene Räume mit hoher Wärmeentwicklung durch Maschinenbetrieb sowie unzureichender Belüftung.

Lüftungs- und Klimatisierungssysteme

Effiziente Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung reduzieren die Innentemperatur nachhaltig, ist das nicht möglich kann durch den Einsatz von natürlichen Lüftungssystemen (z.B. Querlüftung) schon eine Menge erreicht werden. Sind Klimaanlage vorhanden, sollten diese heute ökologische Kältemittel nutzen.



Gerade in Werkhallen in denen Arbeiten mit großer Wärmeentwicklung stattfinden, ist es wichtig, zusätzliche Wärme von außen zuverlässig auszusperren

Fenster- und Türdämmung

Dämmstoffe aus nachhaltigen Materialien (z.B. Hanf, Schafwolle) minimieren den Wärmeeintrag und helfen die Hitze auszusperren.

Innenraumbegrünung

Auch in Werkstätten können Pflanzen das Raumklima durch Feuchtigkeitsregulierung und Schattenbildung verbessern, natürlich muss hier jeder Einzelfall geprüft werden.

In Büroräumen kann Begrünung das Wohlfühlklima und die Luftfeuchtigkeit positiv beeinflussen



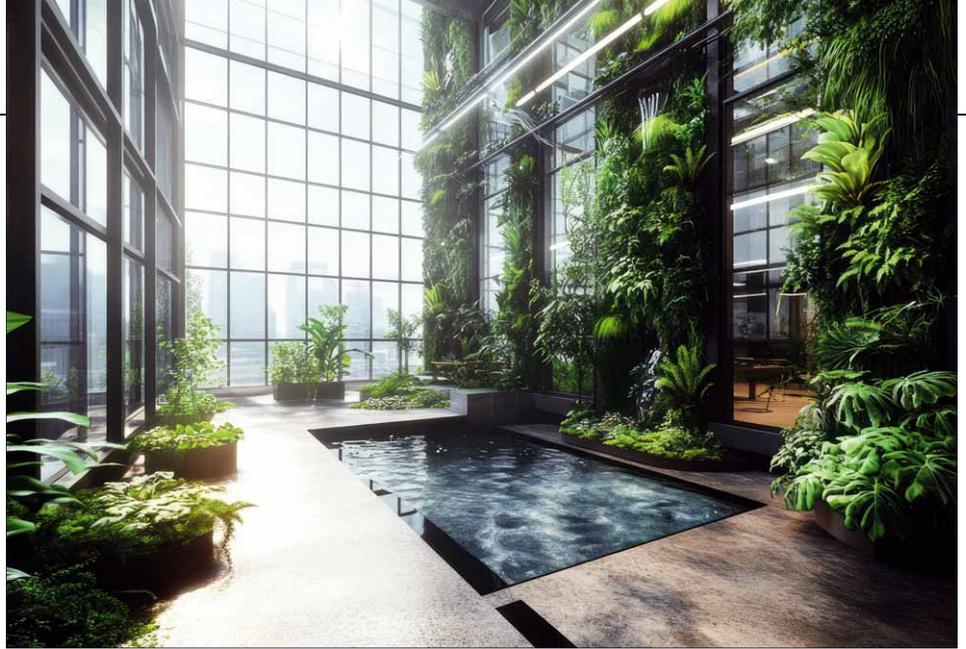
Schutz in Bürogebäuden

Gebäudeplanung und -gestaltung

Moderne Bürogebäude sollten so geplant werden, dass sie natürliche Belichtung optimal nutzen zum Beispiel durch den Einsatz großflächiger Fenster mit UV-Schutzglas und Beschattungssystemen an Fenstern (z.B. Außenjalousien aus nachhaltigen Materialien).

Innenraumgestaltung

Innenräume können durch reflektierende Oberflächen (z.B. hell gestrichene Wände), vertikale Gärten oder Pflanzenwände den Hitzestau reduzieren. Technische Anlagen, wie der Einsatz energieeffizienter Klimatisierungssysteme wie passive Kühltechniken (z.B. Nachtlüftung) und Solarthermie



Vertikale Gärten im Inneren von Gebäuden verbessern die Luft und das Raumklima

zur Unterstützung der Klimatisierung, erhöhen hier die Effektivität. Bei Nach- bzw. Umrüstungen der Dämmung sollten

schadstoffreiche Dämmstoffe durch nachhaltige Alternativen wie Hanf oder Zellulose ersetzt werden.

Ökologische Alternativen zum herkömmlichen Schutz

Die natürliche Beschattung durch Bäume bietet viele Vorteile. Laubbäume bieten im Sommer Schatten und lassen im Winter die Sonne durch, zum Beispiel haben Pflanzungen entlang von Gebäuden zur natürlichen Kühlung den Vorteil, dass sie das Mikroklima verbessern und helfen, den Energieverbrauch für die Klimatisie-

rung zu senken. Der einzige Nachteil ist, dass diese Maßnahme eine langfristige Planung erfordert und oft erst nach vielen Jahren greift.

Gründächer und vertikale Gärten absorbieren Wärme, verbessern die Dämmung und bieten Lebensraum für Pflanzen &

Tiere. Die Vorteile liegen hier bei der Reduktion des urbanen Hitzeinseleffekts und der Verbesserung des Raumklimas, dagegen stehen relativ hohe Investitionskosten.

Verwendung nachhaltiger Materialien bei Bau & Ausstattung von Gebäuden können recycelte Stoffe für Sonnensegel & Markisen und Naturdämmstoffe wie Hanf, Schafwolle oder Zellulose statt synthetischer Dämmmaterialien sein. Die Vorteile sind geringere Umweltbelastung und eine bessere Luftqualität, auch hier sind die oft höheren Anschaffungskosten für viele Betriebe ein Nachteil.

Durch der Einsatz von solarbetriebenen Beschattungssystemen oder Photovoltaikmodulen als Teil der Gebäudefassade wird die nötige Energie direkt vor Ort erzeugt, um vom Wetter unabhängig zu sein sollte eine alternative Netzversorgung zusätzlich vorgesehen werden.

Werden Gebäudeseiten mit vertikalen Gärten ausgestattet, verbessert sich die Wärmebilanz und die Wärmespeicherung des Gebäudes wird erheblich reduziert



Zusammenfassung & Ausblick

Der Schutz vor Sonne, Licht und Hitze ist essenziell für den Arbeitsschutz sowie den Komfort in Gebäuden aller Art – vom Bau bis ins Büro.

Auf Baustellen sind flexible physikalische Maßnahmen wie Sonnensegel, Markisen sowie organisatorische Maßnahmen wie Arbeitszeitverschiebungen effektiv umsetzbar; dabei gewinnt die Verwendung ökologischer Materialien zunehmend an Bedeutung.

In Werkstätten stehen technische Lösungen wie effiziente Lüftungsanlagen im Vordergrund; hier können nachhaltige Dämmstoffe sowie Begrünungen das Raumklima verbessern.

In Bürogebäuden ist eine ganzheitliche Planung gefragt: Natürliche Belichtung kombiniert mit ökologischen Beschattungssystemen reduziert den Energieverbrauch erheblich.

Die ökologische Alternative setzt auf natürliche Beschattung durch Bäume, Gründächer sowie nachhaltige Baumaterialien – diese Maßnahmen tragen dazu bei, den urbanen Hitzeinseleffekt zu mindern und das Klima aktiv zu verbessern.

Zukünftige Entwicklungen werden verstärkt auf intelligente Gebäudetechnik



Auch wenn es nur ein KI-Bild ist, könnten so Städte und Bürogebäude der Zukunft aussehen

setzen: Solarenergieintegration, smarte Steuerungssysteme sowie innovative Baumaterialien werden den Sonnen-, Licht- und Hitzeschutz noch effizienter machen – stets unter Berücksichtigung ökologischer Nachhaltigkeit.

Fazit Der effektive Schutz vor Sonne, Licht und Hitze ist ein komplexes Thema mit vielfältigen technischen Lösungen –

sowohl kurzfristig umsetzbar, als auch langfristig nachhaltig gestaltet durch ökologische Alternativen. Die Kombination aus baulichen Maßnahmen, technischer Ausstattung sowie naturnahen Strategien bietet einen ganzheitlichen Ansatz zum Schutz der Menschen sowie zur Schonung unserer Umwelt.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



EISENBLÄTTER
Simply better ideas.

Brushless Power

Leistungsstarker Rohrbandschleifer

Hocheffizienter Akku - flexibel einsetzbar

TOPRAIL AKKU BRUSHLESS
Maximale Freiheit. Volle Leistung.

- Einfaches Schleifen, Satinieren oder Polieren von Rundrohren bis Ø 130 mm
- Ideal für das Arbeiten an beengten Schleifstellen
- Ermüdungsfreie, leicht kontrollierbare Bandführung
- Motor mehrfach staubgeschützt für hohe Lebensdauer
- Hochleistungsmotor mit Planetengetriebe
- CAS-Akku Schnittstelle – kompatibel mit mehr als 400 Maschinen und 40 Marken

www.eisenblaetter.de

KKC Koffer GmbH

Robuste Kofferlösungen für Handwerk und Baustelle

Werkzeug sicher transportieren, mobil arbeiten, effizient bleiben: Wer im Handwerk unterwegs ist, weiß, wie wichtig zuverlässige Ausrüstung ist. Genau hier setzt die KKC Koffer GmbH aus Stemwede an – seit fast 40 Jahren entwickelt der Hersteller maßgefertigte Koffer und Transportlösungen, die den Anforderungen im harten Alltag standhalten.

Ob Aluminiumkoffer, Kunststoffkoffer oder individuelle Transportbehältnisse – bei KKC steht robuste Qualität „Made in Germany“ im Mittelpunkt. Am Firmenstandort gefertigt, mit individuell zugeschnittenen Schaumstoffeinlagen ausgestattet und auf Wunsch gebrandet – ideal für den professionellen Einsatz beim Kunden oder auf der Baustelle.



Der Clou des Koffers ist das integrierte Tragesystem, mit dem der Koffer in Sekunden zum Rucksack und on Top die sichtbare Fläche zur Werbefläche wird



Der Quiffice Falt-Tisch eignet sich als mobiler Schreibtisch, ...

Ideal fürs Handwerk: Neue Produkte setzen Maßstäbe

Besonders spannend für Handwerksbetriebe sind zwei aktuelle Neuentwicklungen von KKC:

X-PCK Rucksack-Koffer

· Ein Werkzeugkoffer, der speziell für den flexiblen Einsatz unterwegs konzipiert wurde. Dank Tragesystem im Rucksack-Stil lässt sich der Koffer auch auf unebenem Gelände mühelos transportieren – perfekt für Installateure, Monteure oder Serviceteams, die schnell am Einsatzort sein müssen. Innen schützt individuell angepasster Schaumstoff empfindliches Werkzeug und Equipment.

Quiffice Falt-Tisch

· Der neue mobile Arbeitstisch im Kofferformat ist in wenigen Sekunden einsatzbereit – in Sitz- oder Stehhöhe, je nach Bedarf. Mit einer Belastbarkeit von bis zu 15 kg bietet er eine stabile und ergonomische Arbeitsfläche, ideal für kleinere Montagearbeiten, Reparaturen oder Präsentationen vor Ort.

Langlebig, reparierbar, nachhaltig

Was KKC besonders macht: Die Verbindung von Manufakturarbeit und industrieller Fertigung. Jeder Koffer ist auf Langlebigkeit ausgelegt – mit reparaturfreundlichem Aufbau und einer Garantie von mindestens zwei Jahren. Alle Bauteile der Aluminiumkoffer sind austauschbar und recyclebar, was nicht nur ökologisch sinn-



... als auch als Pult, je nachdem welche Anforderungen vor Ort gewünscht sind

voll, sondern auch wirtschaftlich nachhaltig ist.

Neues Werk für neue Ideen

Mit einer frisch bezogenen Produktions- und Lagerhalle auf 2.400 m² schafft KKC Raum für weiteres Wachstum und technische Innovationen. So wird sichergestellt, dass auch künftig neue Lösungen für die Herausforderungen im Handwerksalltag entstehen – mit Qualität, auf die Profis vertrauen können.



Auch als mobile Werkbank macht der falt-Tisch eine gute Figur



Für den Transport kann zum Beispiel ein Notebook direkt auf dem Tisch gesichert werden und ist so extrem schnell einsetzbar

Kontakt



KKC Koffer GmbH
Hochwertige Präsentations-Koffer-
und Transportlösungen
Mehr Infos unter: www.kkc-koffer.de



Als Fotokoffer, Werkzeugkoffer, mit individueller Ausstattung z.B. mit Fachteilern oder zum Transport sensibler Produkte wie z.B. Medikamente, für all das eignet sich der KKC X-Pck

**Steuergerät PM Guard und Hauswasserwerk
Scala 2 von Grundfos**

Perfekter Druck



In diesem T-Stück wird der Eingangsdruck gemessen

Vor Jahren hat Grundfos die Scala 2 vorgestellt. 2023 wurde die Scala 2 überarbeitet und wir haben sie jetzt zusammen mit dem Drucksteuergerät PM Guard getestet.

Die Scala 2 gilt seit ihrer Markteinführung 2016 als zuverlässiges Hauswasserwerk, das oft zur Druckerhöhung in Bereichen eingesetzt wird, in denen der Druck des öffentlichen Wassernetzes gering bzw. schwankend ist, sie ermöglicht einen gleichmäßigen Druck auch in höheren Stockwerken zum Beispiel in Wohnhäusern.

Ausstattung Die Scala 2 (Model 2) ist eine überarbeitete Version aus 2023, des Ori-

ginals von 2016. Äußerlich gibt es keinen nennenswerten Unterschiede, deshalb hat die neue Scala 2 auf ihrem Typenschild den Zusatz „Model 2“. Die wesentlichen Unterschiede der Pumpen sind der überarbeitete Entlüftungstopfen, ein geänderter Deckel, wodurch die Laufgeräusche weiter reduziert werden konnten, durch eine Neukonstruktion konnte der Anschluss robuster ausgeführt werden. Die Eckwerte der Pumpe sind 45 Meter Ansaughöhe, eine Leistungsaufnahme von 0,55 Kilowatt und

ein Versorgungsspektrum von bis zu drei Etagen mit bis zu acht Zapfstellen. Zusammen mit dem PM Guard ergibt sich so ein leistungsfähiges System, das den meisten Anforderungen des täglichen Lebens gewachsen ist, doch was ist eigentlich der PM Guard?

Der PM Guard ist ein Druckmanager, der den Eingangsdruck der Pumpe überwacht und schützt. Er eignet sich für verschiedene Aufgaben, sei es die Entnahme von Grundwasser, die Nutzung von Regenwasser und die Druckerhöhung in Privathäusern. Sollte der Eingangsdruck an der Pumpe unter einen bestimmten Wert sinken, schaltet er die Pumpe ab und verhindert so ein Trockenlaufen, sowohl der Pumpe als auch angeschlossener Geräte. Steigt der Druck wieder, so schaltet er die Pumpe wieder ein, so wird ein störungsfreier betrieb sichergestellt.

Test In unserem Test haben wir die Pumpe und dem PM Guard genutzt um Wasser aus einem Reservoir in einen Drucktank zu fördern, dabei haben wir den Eingangsdruck verändert und so den PM Guard zum Auslösen gebracht. Erstaunt waren wir über die geringen Laufgeräusche der Scala 2 und über die schnelle Reaktion der Steuereinheit.



Das Bedienfeld der Pumpe ist selbsterklärend, wer dennoch Fragen hat, findet auf der Internetseite alle nötigen Infos

Die Inbetriebnahme ist sehr einfach, ist die Pumpe fest montiert und die Verrohrung angeschlossen, kann sie über den Entlüftungsstopfen bewässert werden. Ist die Ansaughöhe größer als sechs Meter, kann es sein, dass die Pumpe mehrmals entlüftet werden muss. Für den Betrieb empfiehlt es sich auf jeden Fall die gut gemachte Bedienungsanleitung herunterzuladen, damit alles richtig läuft.



Die aktuelle Scala 2 ist eine überarbeitete Version der Pumpe von 2016. Um das zu kennzeichnen trägt die neue den Zusatz Model 2 auf dem Typenschild

Fazit Der Hauswasserautomat Scala 2 mit PM Guard ist sehr gut geeignet um sichere Druckverhältnisse und einen störungsfreien Betrieb für die Regenwassernutzung, Brunnenförderung und Druckerhöhung in Wohnhäusern und im privaten Bereich sicherzustellen. Sie erreicht in der Gesamtnote eine 1,3 und im Preis-Leistungs-Verhältnis ein gut bis sehr gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Der Druckmanager wird am besten direkt in der Nähe der Pumpe montiert

Grundfos Hauswasserautomat Scala 2 mit PM Guard (DIN 1988-500)

Preis:	um 1.000 Euro/Stk.
Vertrieb:	Grundfos, Erkrath
Hotline:	02 11 929 69 38 30
Internet:	www.grundfos.com/de

Technische Daten:

Max. Förderhöhe:	45 m (4,5 bar)
Max. Wassermenge:	78 l/min
Abmessungen (B x T x H):	410 x 200 x 310 mm
Gewicht:	10 kg
Saug-/Druckseitiger Anschluss:	G1
Leistung:	0,55 kW
Vordrucksicherung:	ja

Note:

Funktion:	40%	1,2	●●●●●●●●
Bedienung:	40%	1,4	●●●●●●●●
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●●●●●

Bewertung:

- ▲ leise
- ▲ stabile Drucküberwachung
- ▲ Überwachung und Schutz der Ansaugseite

Spitzenklasse 1,3

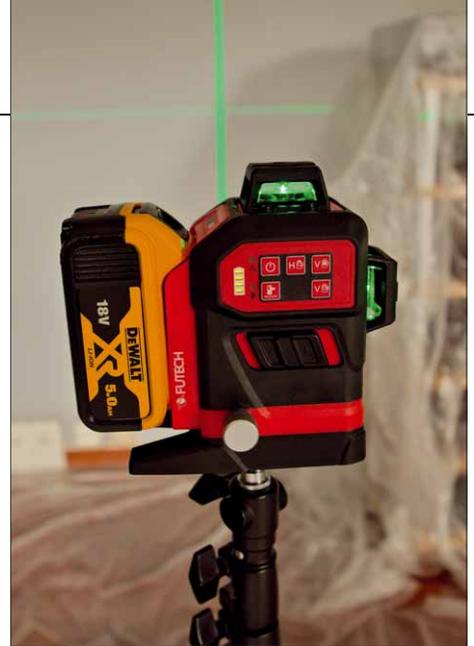
PROFESSIONAL Tools 2/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Kreuzlinienlaser Multicross 3D 18V Max Green von Futech

Einer kann alle ...

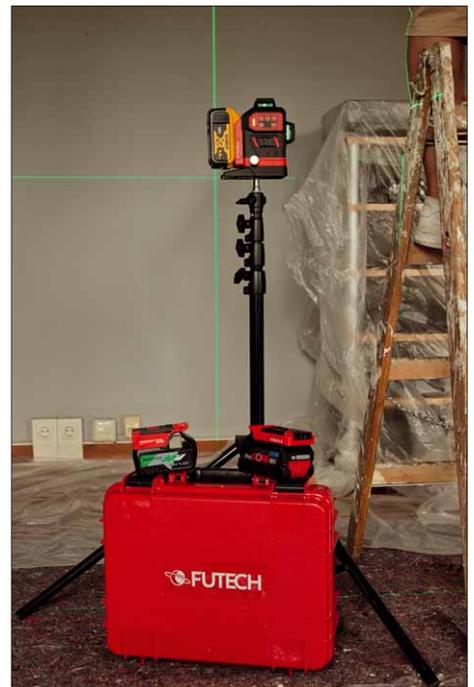
Empfehlung
PROFESSIONAL TOOLS 2/25



Hier der Multicross mit einem Adapter für die Akku-Familie von Dewalt

Präzise Kreuzlinienlaser sind heute, gerade bei Profis, Standard, doch spannend wird es bei der Energieversorgung der Geräte. Die einen verwenden Batterien, andere arbeiten mit bestimmten Akku-Familien zusammen, der Multicross 3D ist quasi für alle Akku-Familien geeignet.

Futech ist seit 2009 eine feste Größe im Markt für Laser- und Messgeräte. Im Heimatland Belgien ist Futech in all diesen



Kreuzlinienlaser Multicross 3D 18V Max Green mit drei verschiedenen Adaptern



Es gibt sieben verschiedene Adapter für die gängigsten Profimarken



Um die verschiedenen Akkus nutzen zu können gibt es dazu passende Akku-Adapter

Jahren Marktführer geworden und zudem zu einer internationalen Marke entwickelt worden, die in 19 Ländern tätig ist. Was als Leidenschaft für Technologie begann, ist heute zu einer Erfolgsgeschichte geworden, die weltweit Anerkennung findet.

Ausstattung Der Kreuzlinienlaser Multicross 3D 18V Max Green ein Gerät mit einer Genauigkeit von plus-minus zwei Millimetern Abweichung auf zehn Metern Entfernung. Seine Reichweite beträgt mit Empfänger bis zu 70 Meter. Er hat einen Nivelierbereich von plus-minus 3,5 Grad und besitzt eine Neigungsfunktion mit der auch schräge Linien erzeugt werden können. Der Laser der Klasse 2 hat eine Wellenlänge von 505 Nanometern bis 525 Nanometern. Das Gehäuse ist natürlich Schlagfest und mit IP54 Staub und Spritzwasser geschützt, das sind alles heute durchaus gängige Funktionen. Das wirklich Besondere an diesem Gerät ist seine Energieversorgung, der Kreuzlinienlaser Multicross 3D 18V Max Green ist mit sieben verschiedenen Akku-Adaptoren erhältlich. Dabei handelt es sich um Adapter



Mit der Stellrad wird die Feineinstellung vorgenommen

zu den Akku-Familien von Bosch, Dewalt, Festool, Hikoki, Makita, Metabo und Milwaukee. Auf diese Weise kann sich der Kreuzlinienlaser an alle gängigen Akku-Systeme anpassen. Der Handwerker braucht keine extra Akkus einpacken, keine zusätzlichen Ladestationen oder Netzadapter anschaffen, alles ganz einfach. Mit seinem Preis von rund 330 Euro haben wir den Kreuzlinienlaser in die Spitzenklasse eingeordnet.

Test Ausgeliefert wurde unser Testgerät in einem geräumigen Koffer mit Zubehör, jedoch ohne Stativ. Das Gerät ist schnell zusammengesteckt bzw. auf dem Stativ montiert und sofort einsatzbereit, sobald ein Akku eingesetzt wird. Futech hatte uns alle Adapter beigelegt und wir hatten aus anderen Tests noch Akkus aus vier Akku-Familien im Lager. Zuerst den Akku mit dem passenden Adapter ausstatten, am den Kreuzlinienlaser anstecken und schon kann es losgehen. Die Handhabung des Multicross ist durchaus einfach und präzise. Je nach Akkugröße kann der Laser den ganzen Tag arbeiten, dabei sollte immer darauf geachtet werden, zu keiner Zeit in den Laser zu schauen.

Fazit Der Kreuzlinienlaser Multicross 3D 18V Max Green von Futech ist eine kleine Revolution auf dem Markt. Neben der hohen Genauigkeit, der einfachen Handhabung, dem robusten Aufbau, ist die Akku-Adapter-technik der wirkliche Brüller an diesem Gerät. Universell mit sieben unterschiedlichen Akku-Familien betreibbar, erreicht er in der Gesamtnote eine 1,3 und

im Preis-Leistungs-Verhältnis ein sehr gut und die „EMPFEHLUNG“ der Redaktion, herzlichen Glückwunsch!

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Futech Kreuzlinienlaser Multicross 3D 18V Max Green

Preis:	um 330 Euro
Vertrieb:	Futech, Lier (B)
E-Mail:	contact@futech-tools.com
Internet:	www.futech-tools.com

Technische Daten:

Genauigkeit:	+/- 2 mm/10 m
Laserlinien:	Horizontal: 1 x 360° Vertikal: 2 x 360°
Reichweite mit Empfänger:	bis 70 m
Nivelierbereich:	+/- 3,5°
Nivellierung:	Pendelnivellierung
Neigungsfunktion:	Manuell (über Pendelsperre)
Stativgewinde:	1/4" & 5/8"
Laserwellenlänge:	505 nm – 525 nm
Laserklasse:	Klasse 2
Energieversorgung:	18 V Akkupack/USB-C-Adapter
Schutz:	IP54
Abmessungen (L x B x H):	145 x 116 x 149 mm
Gewicht:	0,5 kg

Note:

Funktion:	40%	1,2	●●●●●●●●
Bedienung:	40%	1,5	●●●●●●●●
Ausstattung:	20%	1,2	●●●●●●●●

Bewertung:

- ▲ verschiedene Akku-Adapter
- ▲ Handhabung / Genauigkeit

Spitzenklasse 1,3

PROFESSIONAL 2/25
Tools

Preis/Leistung: sehr gut

Elektrowerkzeuge

Neuer Maßstab in der Kompaktklasse – Die 3. Generation der Milwaukee M12-Akku-Schlagschrauber

Die bereits dritte Generation der M12-Akku-Schlagschrauber von Milwaukee wurde für professionelle Anwender entwickelt, die starke Leistung in einem besonders handlichen Format benötigen. Dabei decken sie ein breites Anwendungsspektrum ab, von allgemeinen Montagearbeiten bis hin zu spezialisierten Einsätzen in der Automobil- und Bauindustrie. Die Serie umfasst drei Modelle mit unterschiedlichen Werkzeugaufnahmen:

- M12 FUEL FCIWF12G3 mit 1/2"-Vierkantaufnahme mit Sprengring
- M12 FUEL FCIWF38G3 mit 3/8"-Vierkantaufnahme mit Sprengring
- M12 FUEL FCIWP12G3 mit 1/2"-Vierkantaufnahme mit Sicherungspin



Vielseitig, kompakt und ergonomisch

Die neuen M12-Schlagschrauber bieten mit einem Gewicht von nur 1 kg (ohne Akku) und einer Länge von lediglich 122 mm optimale Voraussetzungen für den Einsatz in beengten Arbeitsbereichen oder über Kopf. Trotz ihrer kompakten Abmessungen erreichen die Geräte ein Lösemoment von bis zu 745 Nm und eine maximale Drehzahl von 3.000 U/min. Dank der vierstufigen Drive Control-Funktion lassen sich Drehmoment und Geschwindigkeit exakt auf die jeweilige Aufgabe abstimmen – von präzisen Schraubarbeiten bis hin zu kraftvollen Montagen. Die Tri-LED-Beleuchtung ermöglicht eine schattenfreie Ausleuchtung des Arbeitsbereiches, während der Einhand-Regler eine intuitive und schnelle Anpassung der Geschwindigkeitseinstellungen erlaubt. Die Werkzeuge basieren auf der bewährten FUEL-Technologie von Milwaukee, die durch den bürstenlosen POWERSTATE-Motor, die REDLITHIUM-Akkus und die elektronische REDLINK PLUS-Intelligenz eine herausragende Leistung, Langlebigkeit und Laufzeit gewährleistet. Die Kompatibilität innerhalb des M12-Akkusystems ermöglicht eine nahtlose Integration in bestehende Werkzeugausstattungen.

- *Techtronic Industries, Hilden · Tel: 02103 960-0 · Internet: www.milwaukeetool.de*

Rund ums Haus

Erwin Halder KG validiert nach EMAS – Umweltverantwortung als Teil der Firmenphilosophie

Die Erwin Halder KG aus Achstetten-Bronnen wurde erfolgreich nach EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) validiert. Mit diesem Umweltmanagementsystem unterstreicht das Unternehmen sein langjähriges Engagement für Umweltschutz und Nachhaltigkeit. EMAS gilt als eines der anspruchsvollsten Systeme für nachhaltiges Umweltmanagement und setzt hohe Standards für Unternehmen, die ihre Prozesse ökologisch optimieren und transparent dokumentieren möchten.

Wer eine Validierung nach EMAS durchführen will, muss ein mehrstufiges Verfahren erfolgreich durchlaufen. Zu Beginn findet eine interne Umweltbetriebsprüfung statt, um zu begutachten, ob das Unternehmen die Anforderungen der EMAS-Verordnung erfüllt. Aus diesem internen Prozess geht die sogenannte Umwelterklärung hervor, die alle umweltrelevanten Aspekte transparent abbildet. Im Rahmen einer externen Begutachtung wird die Erklärung dann durch einen Umweltgutachter validiert. Nach der Validierung erfolgt dann die Eintragung in das EMAS-Register der zuständigen Eintragungsstelle. Halder hat alle Hürden erfolgreich gemeistert und zudem das Zertifikat für die Einführung eines Umweltmanagements nach ISO 14001 erhalten. Die Umwelterklärung von Halder basiert auf einer umfassenden Bewertung aller umweltrelevanten Tätigkeiten. Je Gebäude wurden Prozesse von der Entwicklung über die Produktion bis hin zum Versand analysiert. Dabei flossen Umweltaspekte wie Energieverbrauch, Abfallaufkommen und Lärmemissionen in die Bewertung ein. Dies ermöglicht eine präzise Zuordnung der Umweltrelevanz einzelner Tätigkeiten und bildet die Grundlage für kontinuierliche Verbesserungen.

- *Erwin Halder KG, Achstetten-Bronnen
Tel.: +49 7392 7009-0 · www.halder.com*

Um die biologische Vielfalt zu fördern, hat Halder unter anderem das Dach des Bürogebäudes begrünen lassen



Handwerkzeug

GEDORE red Universalschere, Rohrschneider und Multifunktionssäge

Das Sortiment von GEDORE red bietet für verschiedenste Anwendungen die passenden Werkzeuge. Die Universalschere R93300031 ist aus rostfreiem Edelstahl und für das Zuschneiden von Dichtungen, Folien und anderen Materialien konzipiert. Für dünne Drähte und Kabel ist sie mit einer zusätzlichen kleinen Schneide sowie einem integrierten Abisolierer für Kabelgrößen von 1,0 mm, 1,5 mm und 2,0 mm ausgestattet. Der 2-Komponenten-Griff ist ergonomisch gestaltet und sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder geeignet. Der Rohrschneider R93600035 ist für das genaue Trennen von Kupferrohren mit Durchmessern von 3 mm bis 35 mm konzipiert. Durch exakte Teleskopführung und vier Stützrollen lässt sich das Rohr mühelos schneiden, auch wenn der Arbeitsraum begrenzt ist. Er bietet zusätzlich einen integrierten Entgrater, um scharfe Kanten glattzuziehen und Verletzungen zu vermeiden. Auch bei intensiver Nutzung garantieren das robuste Metallgussgehäuse eine lange Lebensdauer und hohe Standzeit. Die leichte Multifunktionssäge R93350051 ist ideal um verschiedenste Materialien wie Metall, Kunststoff und Holz präzise zu kürzen. Das Sägeblatt kann um 90° gedreht werden. So können problemlos Arbeiten parallel zu Wand oder zum Boden ausgeführt werden. Außerdem kann der Bügel um 180° gedreht werden. Das HSS-Bi-Metallsägeblatt (24 tpi) bietet eine langlebige und effiziente Schneidleistung.

Universalschere R93300031 UVP 22,96 Euro inkl. MwSt.

Rohrschneider R93600035 UVP 43,95 Euro inkl. MwSt.

Multifunktionssäge R93350051 UVP 24,95 Euro inkl. MwSt.

• Gedore, Remscheid · Tel: 02191 596-0 Internet: www.gedore.com



Zuschneiden von Dichtungen, trennen und kürzen von Rohren und vieles mehr

Zubehör

Nachhaltiger Schutz für Holzflächen – AURO zeigt COLOURS FOR LIFE Holzlasur

Nachhaltige Baustoffe, insbesondere Holzfassaden erleben derzeit einen positiven Wandel. Holz schützt nicht nur effektiv vor Witterungseinflüssen, sondern verleiht Gebäuden auch eine zeitlose Schönheit. AURO, der innovative Spezialist für ökologische Farben, stellt die COLOURS FOR LIFE Holzlasur Nr. 560 vor – eine lösemittelfreie, wasserbasierte und seidenmatte Holzlasur, die sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden kann.

Die COLOURS FOR LIFE Holzlasur ist in 65 verschiedenen Farbtönen erhältlich und wird aus pflanzlichen Rohstoffen und ausschließlich mineralische Pigmente hergestellt. Die nachhaltige Farbvielfalt eignet sich perfekt für den Außenbereich, Holzoberflächen werden zuverlässig vor äußeren Einflüssen geschützt, wobei die natürliche Holzmaserung erhalten bleibt. Bereits nach zwei Anstrichen bietet die Lasur einen hervorragenden Schutz. Die transparente Variante Nr. 560-01 schützt das Holz sogar vor Vergrauung.

• AURO Pflanzenchemie, Braunschweig · www.auro.de



Die Holzlasur lässt sich mühelos auftragen, überzeugt durch einen gleichmäßigen Verlauf und ist besonders strapazierfähig

Handwerkzeuge

Präzision trifft Ergonomie – Schraubendreher für professionelle Feinarbeiten von Stahlwille

Mit dem siebenteiligen Elektronik-Schraubendreher-Satz 4754/7 erweitert Stahlwille sein Sortiment um ein Werkzeugset, das gezielt auf die Anforderungen professioneller Anwender in Elektronik, Feinmechanik und industrieller Fertigung abgestimmt ist. Diese Schraubendreher „Made in Germany“ vereinen Präzision, Komfort und Vielseitigkeit. Der Antrieb ist exakt geformt, was die Gefahr von Beschädigungen an Bauteilen durch versehentliches Abrutschen minimiert. Eine schlanke Schnelldrehzone ermöglicht zusammen mit einer ergonomisch geformten Drehkappe ein kontrolliertes und zugleich effizientes Arbeiten. Der rutschfeste Mehrkomponenten-Griff sorgt für eine sichere Handhabung. Die gehärtete schwarze Spitze aus legiertem Chrome Alloy Werkzeugstahl gewährleistet eine lange Lebensdauer des Werkzeugs. Jede Klinge ist zusätzlich mit einer Kopflaserung versehen, was die Identifikation im Arbeitsalltag vereinfacht. Der Elektronik-Schraubendreher-Satz wird in einer robusten Rolltasche mit Klettverschluss geliefert. Diese nimmt nur wenig Platz in Anspruch und schützt das Werkzeug zuverlässig – ideal für mobile Einsätze oder beengte Werkstattverhältnisse. Einsteckfächer mit Gummizug für jeden einzelnen Schraubendreher ermöglichen einen schnellen Überblick über die Vollständigkeit. Neben dem siebenteiligen Set wird von Stahlwille auch ein 23-teiliges Elektronik-Schraubendreher-Set in einer TCS-Einlage für Werkzeugkoffer und Schubladen angeboten. Es enthält zusätzlich auch baugleiche Kreuzschlitz- und Schlitzschraubendreher sowie Innensechskantschraubendreher.



Die im Set enthaltenen Elektronik-Schraubendreher decken die Größen T4 bis T10 ab

• *Stahlwille, Wuppertal* · Tel: 0202 47910 · Internet: www.stahlwille.de

Wera Werkzeuge GmbH – neues Hauptquartier für die Tool Rebels

Mit einem neuen Gebäudekomplex auf dem Betriebsgelände Wuppertal-Cronenberg hat der international tätige Werkzeughersteller Wera die Voraussetzungen für mehr Wachstum geschaffen. So ungewöhnlich die Produktinnovationen sind, mit denen die in der Branche als Tool Rebels bekannten Wuppertaler immer wieder Handwerk, Handel und Industrie begeistern, so außergewöhnlich ist auch die Architektur des neuen Headquarters. Inspiriert wurde die Fassade, die immer wieder von Besuchern und vorbeikommenden Passanten bewundert wird, von dem für Wera typischen Kraffform-Schraubendreher: Als



geschwungene Welle lehnt sich die Gebäudearchitektur an das Design des Kraffform-Griffes an. Die ungewöhnliche Fassade ist dabei nicht nur ein optischer Blickfang, sondern war auch eine besondere bauliche Herausforderung. „Jedes Scheibenelement ist individuell gebogen und somit ein Unikat“, erklärt Jens Friedrich, Leiter Industrial Engineering & Facility Management bei Wera. Die gläserne Wera-Welle vereint heute alte und neue Gebäudeteile zu einem modernen Verwaltungsstandort, der auf weiteres Wachstum des Werkzeugherstellers ausgerichtet ist und genügend Raum für neue Entwicklungen bietet. Denn die Tool Rebels wollen nach eigenen Angaben auch künftig ihrem Namen alle Ehre machen, indem sie ständig Altbewährtes in Frage stellen und nach neuen Lösungen suchen.

• *Wera Werkzeuge GmbH, Wuppertal*
Telefon: +49 (0)2 02 / 40 45 0 · www.wera.de

Das neue Wera Hauptquartier zeichnet die geschwungenen Linien des für den Werkzeughersteller bekannten Kraffform-Griffes nach

Zubehör

PETEC SpeedBond System ermöglicht eine breite Palette von Reparaturen

Der PETEC SpeedBond Hochleistungsklebstoff ist bei gebrochenen Clips, Halterungen und anderen Kleinteilen schon lange als zuverlässige Reparatur in Sekundenschnelle bekannt. Mit den Partner-Produkten aus dem SpeedBond-System lassen sich sogar noch bessere Ergebnisse erzielen. Durch seine dünnflüssige Konsistenz ist der SpeedBond ideal für den flächigen Auftrag. Manchmal bietet die Bruchstelle aber nur eine sehr geringe Klebefläche oder es hat sich beim Bruch ein Spalt gebildet, der überbrückt werden muss. Für diese Fälle gibt es den praktischen Filler – entweder einzeln oder im Set mit dem SpeedBond Klebstoff erhältlich. Das feine Pulver erfüllt zwei Funktionen: Neben dem Auffüllen von Löchern, Rissen und Fugen, dient der Filler auch als Stabilisierung und kann Klebeflächen wirksam vergrößern. So ergibt sich eine regelrechte „Klebe-Schweißnaht“, die auch schwierige Reparaturen ermöglicht. Sie lässt sich im Anschluss sogar problemlos schleifen und überlackieren. Obwohl die Trocknungszeit des SpeedBonds nur wenige Sekunden beträgt, muss es manchmal noch schneller gehen – etwa bei beweglichen Teilen, die man nur schwer für 3-10 Sekunden fixieren kann. In diesem Fall kann der Hochleistungskleber mit dem SpeedBond Aktivator-Spray kombiniert werden. Das Aktivator-Spray kann vor oder nach dem Auftragen des Klebstoffs aufgesprüht werden und verkürzt die Aushärtezeit enorm. Durch die unmittelbare Festigkeit ist manuelles Fixieren der Teile kaum notwendig und ungewünschte Bewegungen während des Trocknungsprozesses werden minimiert. Das Spray ist für alle Sekundenklebstoffe auf Cyanacrylat-Basis geeignet.

• Petec, Schlüsselfeld · Tel: 09555 80994-0 · Internet: www.petec.de



Das Filler-Pulver erzeugt eine stabile Klebe-Schweißnaht, das Aktivator-Spray ermöglicht eine noch schnellere Aushärtung



Schnelle und vollständige Entfernung von Rost und Anlauffarben

Zubehör

Zuverlässige Entfernung von Rost – Weicon Rostentferner Gel

Zur schnellen und vollständigen Entfernung von Rost und Anlauffarben hat der Hersteller von chemischen Spezialprodukten Weicon ein neues Produkt entwickelt – das Rostentferner-Gel. Es kann auf eisenhaltigem Stahl, gebürstetem Edelstahl, Kupfer, Messing, Chrom und Silber zum Einsatz kommen. Es verfügt über eine hohe Reaktionsgeschwindigkeit, eine sehr gute Kriechfähigkeit und ist sehr ergiebig. Das Gel entfernt Anlauffarben in nur wenigen Sekunden. Bei Rost kann der Reinigungsprozess zwischen 15 Minuten und 12 Stunden dauern – je nach Stärke des Korrosionsgrades. Das blaue Gel muss vor Gebrauch nicht erwärmt werden, sondern wird bei Raumtemperatur verarbeitet. Der naturstoffbasierte Rostentferner ist frei von Lösemitteln. Weicon Rostenferner Gel kann in den verschiedensten Bereichen der Industrie und auch im Handwerk zum Einsatz kommen.

• Weicon, Münster · Tel: 0251 9322-0 · Internet: www.weicon.de

2/2025

BROCKHAUS][HEUER
GmbH

Komfortabel, variabel, sicher Ihr High-End Arbeitskollege für die Werkstatt

Sechskantaufsatz



Anschraubbare Wechselbacken



Werkstückauflage



Spindelschlüsselarretierung

Spindelschlüssel mit angeschraubten Sicherungsringen



Schweißtischdapter



Alle Produkte inklusive der Neuheiten finden Sie hier:
www.schraubstock.de

Zubehör

Lizenzvereinbarung zwischen BESSEY und VIKING ARM

Es kommt selten vor, dass ein Werkzeug mit einer völlig neuartigen Technologie auf den Markt kommt und weltweit schnelle Anerkennung findet. Doch genau das ist dem norwegischen Unternehmen VIKING ARM mit seinem innovativen und äußerst vielseitig einsetzbaren Einhand-Montagewerkzeug gelungen. Seit seiner Markteinführung im Jahr 2019 wird der VIKING ARM bereits in 36 Ländern erfolgreich verkauft.

Am 27. Mai 2025 unterzeichnete die BESSEY Tool GmbH & Co. KG eine Lizenzvereinbarung mit VIKING ARM. BESSEY erkennt mit dieser Partnerschaft VIKING ARM offiziell als Ideengeber der genialen Hebetechnologie an. Die Vereinbarung ermöglicht es BESSEY, mit dem neuen BEYCEPS eine eigene, weiterentwickelte Version des Einhand-Montagewerkzeugs auf den Markt zu bringen – ebenfalls eine Innovation, die bereits zum Patent angemeldet wurde.

• *BESSEY Tool, Bietigheim-Bissingen · www.bessey.de*



Einhand-Montagewerkzeuge: VIKING ARM (links) und BEYCEPS (rechts)

Gartengeräte

Briggs & Stratton auf der demopark 2025

Briggs & Stratton, weltweit führender Hersteller von innovativen Antriebstechnologien, stellt auf der demopark 2025 am Stand 236 seine aktuelle Produktpalette vor. Auf rund 345 Quadratmetern nahe des Eingangs Ost präsentiert das Unternehmen leistungsstarke Motoren und moderne Lithium-Ionen-Akkusysteme der Marke Vanguard, die speziell für die gewerbliche Nutzung konzipiert und auf die Bedürfnisse der grünen Branche abgestimmt sind.

Ergänzt wird die Präsentation zur demopark durch das umfangreiche Portfolio an Vanguard Lithium-Ionen-Akkusystemen für die gewerbliche Nutzung,

welche sowohl als Einzelkomponenten als auch integriert in Vorführgeräten der Vanguard Partner zu sehen sein werden. Das Highlight bildet der werkzeuglos austauschbare 48V 1,5 kWh Akkupack (Si1.5), der herstellerübergreifend und unabhängig von der Anwendung eingesetzt werden kann und für maximale Flexibilität sowie geringe Ausfallzeiten sorgt. Einzige Voraussetzung ist dabei die Ausstattung des jeweiligen Anwendungsgeräts mit der entsprechenden Schnittstelle.

• *Briggs & Stratton, Freienbach (CH) www.briggsandstratton.com*

Beim ferngesteuerten Hangmäher FRC7 von Ferris arbeiten zwei Antriebsquellen zusammen. Ein direkt mit dem Vanguard-Motor verbundener Generator lädt einen 48-Volt-Batteriespeicher auf, der als Hauptenergiepuffer für den Elektroantrieb des Mähers dient

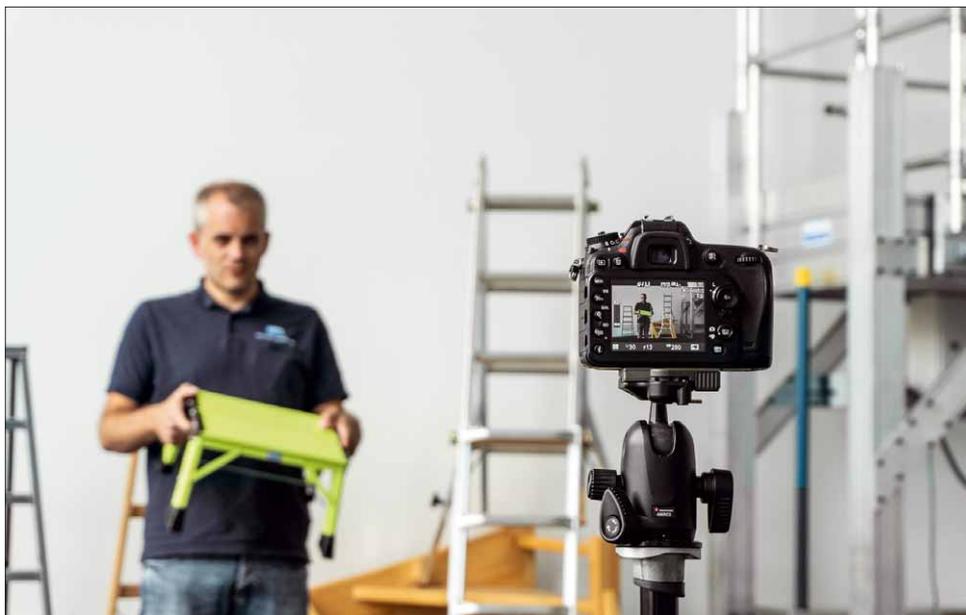


Werkstatteinrichtung

KRAUSE Technik-Clips: Innovationen verständlich erklärt

Ob bei der Auswahl der richtigen Leiter, ihrer sicheren Anwendung im Alltag oder dem Verständnis technischer Details – die KRAUSE Technik-Clips bieten praxisnahe Einblicke in die Welt der modernen Steigtechnik. In kurzen, leicht verständlichen Videos werden Produkte vorgestellt, Funktionen erklärt und konkrete Anwendungssituationen gezeigt. Die Clips lassen sich thematisch in vier Kategorien einteilen, die jeweils unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Die Technik-Clips richten sich an Handwerker, Heimwerker, Privatanwender, Sicherheitsbeauftragte, Einkäufer, Ausbilder sowie technische Planer und Entscheider in Unternehmen. Auch Auszubildende und neue Mitarbeitende können vom schnellen Einstieg in technische Abläufe und Sicherheitsanforderungen profitieren.

• Krause-Werk, Alsfeld · www.krause-systems.de/clips



Die Erklärfilme vermitteln ein grundlegendes Verständnis für die technischen und normativen Grundlagen moderner Steigtechnik

für die technischen und normativen Grundlagen moderner Steigtechnik

Gartengeräte

Effektive Beseitigung von Unkraut mit Bürsten

Rundbürsten und Kegelbürsten auf Motor- und Akkusensen sind ideal zur Beseitigung von Unkraut und Wildkraut bei Rasengittersteinen, Bordsteinen, gepflasterten Flächen oder anderen schwer zugänglichen Stellen.

Die Spezialbürsten reinigen größere Flächen wie Hofeinfahrten, Terrassen oder lange Wege mühelos und nachhaltig. Im Gegensatz zu herkömmlichen Unkrautbekämpfungsmitteln, die oftmals Grundwasserverschmutzungen nach sich ziehen oder in der Natur lebenden Tieren schaden, ist die Bekämpfung von Wildkraut mit Bürsten äußerst umweltschonend. Die Bürsten entfernen Schadpflanzen dennoch effektiv und schnell.



Lessmann bietet passende Bürsten für Motorsensen sowie für Akkusensen an. Für Motorsensen sind schwerere Produktvarianten mit dichtem Besatz geeignet. Sie reinigen äußerst zeitsparend und aggressiv großflächige Bereiche. Sind Akkusensen im Einsatz, sind leichtere Bürstenmodelle ideal. Diese Bürsten haben einen kleineren Topf und weniger Besatz, wodurch sie mühelos von Akkusensen betrieben werden können.

• Lessmann GmbH, Oettingen i.Bay
www.lessmann.com

Lessmann Bürsten für Motorsensen sind passend für gängige Motor- und Akkusensenmodelle



Es gibt zwei Arten von Spaten, die mit und die ohne Trittschutz

fel, besonders bei kleineren Anwendungen. Das ist für Anwender interessant die nur hin und wieder (zum Beispiel Facility-Service) Schaufel und Spaten benötigen.

Fazit Die Spatenschaufel mit Eschen-T-Stiel von Krumpholz ist ein hochwertiges, robustes und leistungsfähiges Werkzeug, das für den harten Alltag auf der Baustelle konzipiert wurde. Sie ersetzt Spaten und Schaufel bei kleineren Projekten und ist so für Anwender interessant, die ein solches Werkzeug nur hin und wieder benötigen. Sie erreicht in der Gesamtnote eine 1,4 in der Spitzenklasse und ein gut bis sehr gut im Preis-Leistungs-Verhältnis.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Soll ein Loch gegraben werden, nimmt man den Spaten, soll Erde bewegt werden die Schaufel. Wer also Erdarbeiten verrichten möchte benötigt zwei Werkzeuge, bisher. Krumpholz hat nun eine Spatenschaufel im Programm die, wie der Name schon sagt, beides kann.

Spaten werden in zwei Gruppen eingeteilt, die mit und die ohne Trittschutz am Blatt.

Ausstattung Mit einer Stichtiefe von 280 Millimetern und einer Stichbreite von 210 Millimetern ist die Spatenschaufel von Krumpholz für harte Arbeit gut gerüstet. Im Gegensatz zu „normalen“ Spaten ist das Blatt der Spatenschaufel leicht gebogen, so erreicht es zwar nicht die volle Stichbreite von 210 Millimetern, kann jedoch auch zum Schaufeln von losem Schüttgut verwendet werden. Die Stiellänge beträgt 800 Millimeter und sie hat ein Gewicht von 1,7 Kilogramm, so kann bequem lange und ermüdungsarm gearbeitet werden. Der Stiel

besteht aus Eschenholz, ist hoch belastbar und liegt gut in der Hand. Unser Testprodukt hat eine T-Griff und kostet im Handel knapp 80 Euro, daher haben wir die Spatenschaufel mit Eschen-T-Stiel in die Spitzenklasse eingeordnet.

Test Über die Handhabung der Spatenschaufel mit Eschen-T-Stiel lässt sich nur gutes berichten: Als Spaten lässt er sich gut, auch in schwere Böden, eintreten und hebt diesen auch gut ohne große Durchbiegung des Eschenstiels auf. Wird die Spatenschaufel als Schaufel eingesetzt, fällt auf, dass sie gut ausgewogen ist und der Eschenstiel gut in der Hand liegt. Die Spatenschaufel ersetzt hier Spaten und Schau-

Krumpholz-Werkzeuge
Spatenschaufel mit Eschen-T-Stiel, Art.Nr. 1692

Preis:	um 80 Euro
Vertrieb:	Krumpholz-Werkzeuge, Grafengehaig
Hotline:	09255 362
Internet:	www.krumpholz1799.de

Technische Daten:

Stiel:	Eschen-Stiel
Länge Stiel:	800 mm
Blattgröße:	210 x 280 mm
Gewicht:	1,7 kg

Note:

Funktion:	40%	1,3	●●●●●●
Bedienung:	40%	1,5	●●●●●●
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●●●

Bewertung:

- ▲ Handlage
- ▲ graben und schaufeln

Spitzenklasse 1,4

PROFESSIONAL Tools 2/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut



Wald Saunasteine®



**Mehr Luftfeuchtigkeit
– mehr Gesundheit**

**Die sanfte Sauna-Revolution
Wald Saunasteine sind angenehm anders**

Große Verdampfungs-Oberfläche

Langsame Verdunstung – keine Hitzewelle

Weicher Saunadampf

... und man schwitzt richtig

(Test: Heimwerker Praxis 5-2022)

Jetzt im Internet bestellen!

Mehr Infos unter: www.hifitest.de/shop

Bequem bezahlen mit Paypal oder Amazon Pay



**Sehr gut
getestet**

**Heimwerker
Praxis 5-22**





Schweissshelm Titan von Stahlwerk

Zuverlässiger Schutz

Schweisshelme gibt es in verschiedenen Ausstattungen. Wir haben diesmal einen von Stahlwerk getestet, der über aktuelle Technik verfügt.

Produkte von Stahlwerk waren früher rund um die Metallverarbeitung angesiedelt, seit einiger Zeit tritt Stahlwerk auch als Vollsortimenter auf.

Ausstattung Der Schweissshelm Titan ist mit 130 Euro ein Helm der Spitzenklasse. So liest sich auch seine Ausstattungsliste. Der Helm wiegt gerade einmal 800 Gramm und ist daher leicht zu tragen. Den Halt auf dem Kopf erreicht er durch die übliche Bänderung mit der Größenverstellung am Hinterkopf. Die Abblendung erfolgt in 0,04 Millisekunden und wird durch vier Sensoren ausgelöst, so dass das menschliche Auge den ersten Lichtblitz gar nicht wahrnimmt. Der Helm ist geeignet zum Schutz beim Schweißen, Plasmaschneiden, Schleifen und Trennen. Über ein Bedienpaneel außen am Helm können die verschiedenen Betriebsmodi ausgewählt



Außen am Helm befindet sich das Bedienpaneel, so braucht er zum ändern der Einstellungen nicht abgenommen werden

werden, ohne ihn absetzen zu müssen. Dabei gibt es auch den Dark Mode der ausgewählt wird, wenn ungünstige Lichtverhältnisse die Auslösung der Abdunkelung verhindern. Zum Lieferumfang gehört auch ein kompletter Satz Scheiben und Gläser. Der Schweissshelm Titan kostet laut Liste 130 Euro, damit haben wir ihn in die Spitzenklasse eingeordnet.

Test Den Helm auspacken und zusammenstecken geht werkzeuglos. Das Batteriefach ist ab Werk schon mit einer Batterie ausgestattet und es braucht nur noch ein Stück Kunststoff-Schutzfolie zur Inbetriebnahme herausgezogen werden. Mit der Bebanderung lässt sich der Helm gut anpassen, so dass er fest aber nicht unangenehm sitzt. Im Betrieb gibt es nur Gutes zu berichten. Der Helm sitzt fest und bequem in jeder



Um das Schutzglas zu wechseln, kann die ganz Kassette entnommen werden

Kopfflage, ohne zu verrutschen. Sein geringes Gewicht von rund 800 Gramm sorgt für langes ermüdungsfreies Arbeiten. Der Blendschutz funktioniert ohne Beanstandungen und zwar so gut, dass der Bereich um die Schweisstelle herum, trotz Abblendung noch sichtbar ist und so die Orientierung erleichtert. Die Bedienung der Taster für die verschiedenen Modi, außen am Helm, geht auch mit etwas Übung, mit Handschuhen ganz gut.

Fazit Der Schweissshelm Titan von Stahlwerk lässt sich angenehm tragen und schützt sicher vor Blendungen durch Lichtbögen und Funken. Er erreicht in der Gesamtnote eine 1,3 in der Spitzenklasse und im Preis-Leistungs-Verhältnis ein gut bis sehr gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Stahlwerk Schweissshelm Titan

Preis:	um 130 Euro
Vertrieb:	Stahlwerk, Bornheim
Hotline:	0228 24331713
Internet:	www.stahlwerk-schweissgeraete.de

Technische Daten:

Sichtbereich:	104 x 104 mm
Optische Klasse:	1/1/1/1
Unabhängige Lichtbogensensoren:	4
Umgebungslicht-Sensoren:	1
Schaltzeit:	0,04 ms
Verzögerungszeit Variabel:	0,04 - 2,0 s
Helmbatterien:	2 x CR2450
Gewicht:	0,8 kg

Note:

Funktion:	50%	1,2	●●●●●●
Bedienung:	30%	1,4	●●●●●●
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●●●

Bewertung:

- ▲ Fernsteuerung
- ▲ schnelle Schaltzeit

Spitzenklasse 1,4

PROFESSIONAL 2/25
Tools
 Preis/Leistung: gut – sehr gut

Besuchen Sie www.hifitest.de/shop



Schlüsselanhänger
„VINYL SOUNDS BETTER“
 • Echt Leder • Beidseitig geprägt



Motiv-T-Shirts
von Art W. Orker

- 100 % Baumwolle
- Erhältlich in den Größen M – XXL



Basecap
„VINYL SOUNDS BETTER“
 • Farben: Schwarz/Orange oder Schwarz/Grau
 • One size

HiFi-Tassen, Serie 2

4er-Set



- Limitierte Auflage „HiFi Edition 2“ (2018) – nur 250 Stk./Motiv
- Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden
- Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm
- Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest



Profi-Ultra-HD-Testbilder – Download

- 25 Profi-Referenz-Testbilder für die professionelle Bildbeurteilung und perfekte Bildoptimierung aller gängigen TV-Displays und Beamer in Ultra-HD-Auflösung.



ePaper-Jahresarchive · jeweils 6 Magazine (1 Jahrgang)

Motiv-T-Shirt
LP-Logo

Für Menschen, die sich an vollendeter Technik und perfektem Klang erfreuen.

- Front- und Backprint
- 100 % Baumwolle
- Erhältlich in den Größen S – XXXL



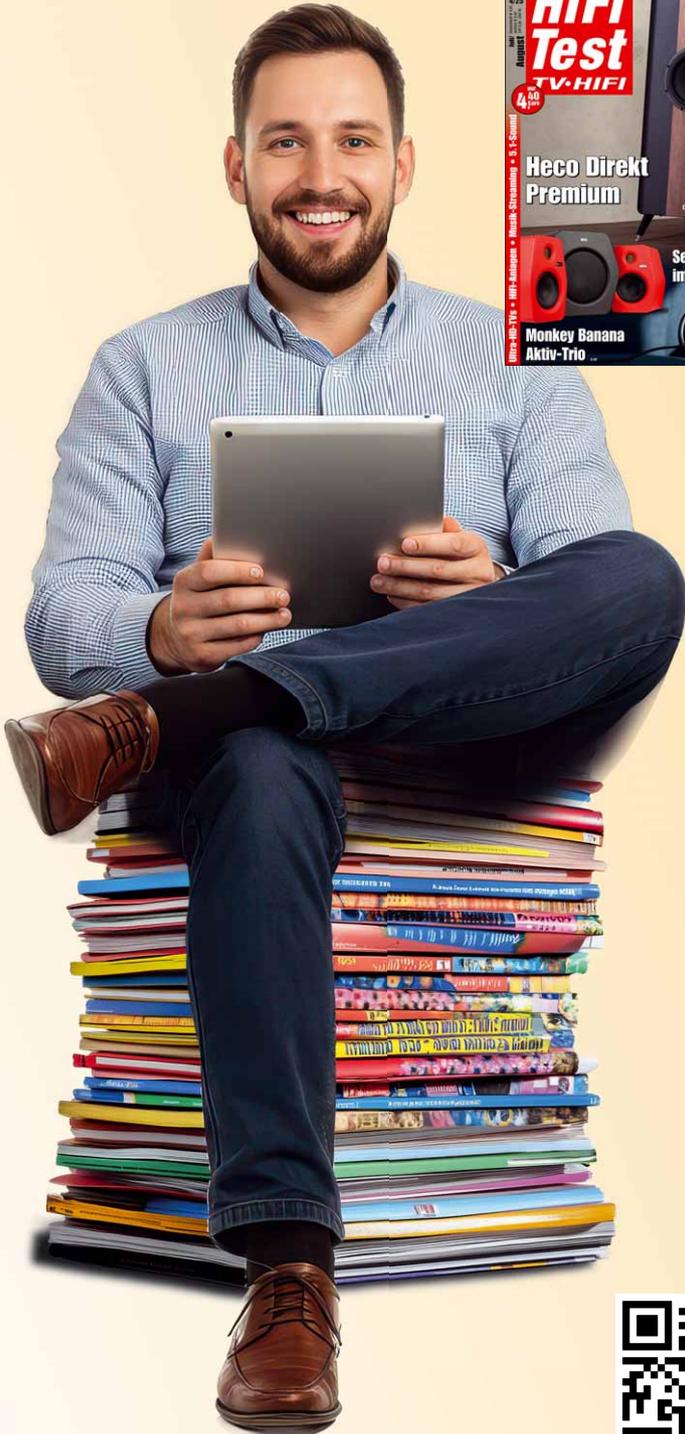
hifitest.de SHOP

Bequem zahlen mit
 Paypal oder Amazon Pay

Besuchen Sie www.hifitest.de/shop

All you can read!

Die Zeitschriften-Flatrate



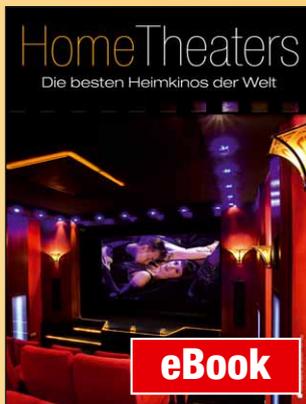
www.allyoucanread.de

Lesen Sie **ALLE** diese Magazine einfach zum Flatrate-Preis!



- alle Magazine
- alle eBooks
- Archivzugriff inkl.
- App

nur 2⁹⁹ mtl. bei der 12-Monats-Flatrate



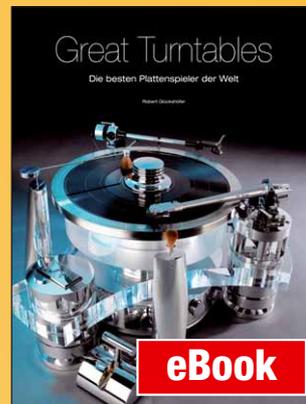
eBook



eBook



eBook



eBook

Ihr Begrüßungs-Geschenk: wählen Sie aus!



Motiv-T-Shirts



Schlüsselanhänger



K+T-Archiv digital



K+T-Fachbuch



HiFi-Bücher



HiFi-Tassen

Selbstfahrender Häcksler M600 „Gorilla“ von Jo Beau



Großes schnell zerkleinert

Beim Garten- und Landschaftsbau fällt ständig Schnittgut an. Dann stellt sich auch die Frage nach der besten Entsorgungsmethode des Schnittguts. Eine Möglichkeit, nämlich die des Zerhackens, bietet unser aktuelles Testgerät der M600 Gorilla der Firma Jo Beau.

Ausstattung Beginnen wir mit dem Wichtigsten Ausstattungsdetail, dem Antrieb. Hier setzt man bei Jo Beau auf Bewährtes, den Vanguard von Briggs & Stratton. Der Zweizylinder-Vierakter leis-

tet 29,9 kW (40 PS) Er treibt die 60 kg schwere Hackwalze über einen Riementrieb mit Kupplung direkt an. Außerdem treibt er eine Hydraulikpumpe an, die die verschiedenen Fahr- und Hebe-Funktionen

betätigt. Und ist dank elektronischer Benzineinspritzung sowohl effizient als auch sauber. Der Verbrauch wird bei Volllast mit knapp 9l/h angegeben. Das ist natürlich abhängig vom Hackmaterial und der Auslastung. Um an den Einsatzort zu gelangen, verfügt das gut 850 kg schwere Gerät über zwei Raupenketten. Gesteuert wird das Fahrzeug per Fernbedienung. Dank seiner schmalen Bauweise und der damit verbundenen max. Durchfahrtsbrei-



Die Funkfernbedienung kann bei der Nutzung um den Hals getragen werden. Wird sie nicht benötigt gibt es oben auf dem Einwurfschacht zwei Aufhängungen

te von 800 mm passt die Maschine auch durch handelsübliche Gartentore. Damit die Maschine auch in unebenem Gelände zum Arbeiten gerade ausgerichtet werden kann, können die Raupenketten unabhängig voneinander in der Höhe verstellt werden. Nach Fahrwerk und Antrieb werfen wir einen Blick auf das Hackwerk. Beginnen wollen wir mit dem Einwurfkanal. Der wird wie bei solchen Maschinen vorgeschrieben von einem roten Bügel, dem Not-Aus-Schalter umrahmt. Mit einer Einwurföffnung von 680 x 620 mm ist er leicht zu befüllen. Hinter der Rückschlag-Schutzmatte befindet sich die federnd gelagerte Einzugschwale und dahinter die 600 mm breite Hackswale mit zwei Wendemessern. Der dann folgende Auswurfkanal ist um 360° in der Wurfriechtung verstellbar. Auch die Wurfhöhe oder -weite ist einstellbar. Unser Testgerät war zudem noch mit den optionalen Extras 10 m Seilwinde, Anhänger-Kugelkopf und LED-Scheinwerfer ausgestattet.

Im Einsatz Hier hinterlässt der „Gorilla“ direkt nach dem Start schon einen guten Eindruck, denn das ausladen aus den Transporter gelingt dank Fernsteuerung

Drehrichtungsschalter für die Einzugschwale am seitlichen Bedienplatz



Und hoch das Bein! Höhenunterschiede im Gelände werden einfach per Hydraulik ausgeglichen



Am Kugelkopf kann z.B. ein Anhänger mit an den Einsatzort gezogen werden





Zum scheiden von kleinem Schnittgut kann die Einzugswalze mit dem Bordwerkzeug hochgeklappt werden

ganz einfach. Der Bediener kann je nach Notwendigkeit den Standort rund um das Fahrzeug wechseln und hat so den jeweiligen Gefahrenbereich immer bestens unter Kontrolle. Nach dem Ausladen mussten wir nur den Auswurf anbauen, weil die Maschine sonst nicht in den Kastenwagen passt. Dank Bügelverschlüssen dauert das nur Sekunden. Als ausgesprochen Praktisch zeigt sich auch die Spritversorgung. Hier wird einfach ein Standard-Blechkanister verwendet, bei dem wird der Deckel geöffnet, und gegen den Deckel mit Ansaugschlauch von der Maschine getauscht.



Die Winde im Einsatz beim Heranziehen von Häckselgut



Ebenfalls seitlich befindet sich der Regler für die Motordrehzahl und das Heben und Senken des Einwurfs

Das macht das Nachtanken an der Tankstelle oder im Einsatz schnell, sauber und umweltfreundlich, weil kein Kraftstoff verkleckert wird. Der Kanister wird einfach in das vorgesehene Fach gestellt. Motorverkleidungen können zu Kontroll- oder Wartungszwecken schnell und ohne Werkzeugeinsatz abgenommen werden. Da die gesamte Maschine aus massivem, teils mehrere Millimeter starkem Stahlblech gebaut ist, sind die einzelnen Bauteile entsprechend schwer. Die Hilfe eines Kollegen ist also durchaus gern gesehen. Da einige Verkleidungen in Führungen eingehängt werden müssen hilft ein weiteres Augenpaar auch dabei die Arbeit zu erleichtern. Aber jetzt an die Arbeit. Der Weg zum Einsatzort dauert ein wenig, denn mit max. 2,7 km/h ist die Maschine recht langsam unterwegs. Da das ganze Gerät jedoch einigermaßen unübersichtlich ist,



Das Häckselgut kann bequem abtransportiert oder direkt vor Ort verteilt werden



Hauptpanel mit Betriebsstundenzähler, Einschalter für die Hacktrommel und Geschwindigkeitsregelung der Einzugswalze



Wenn's wirklich mal klemmt kommt der Große Schraubenschlüssel zum manuellen Rückdrehen der Hacktrommel zum Einsatz

hat man genügend Zeit, darauf zu achten, nirgendwo hängen zu bleiben. Am Einsatzort angekommen, hat der Motor genügend Zeit gehabt, um auf Betriebstemperatur zu kommen. Jetzt wird das Hackwerk per Magnetkupplung eingekuppelt, was von einem ziemlich unschönen, aber nicht vermeidbarem Geräusch begleitet wird. Der Motor bricht dabei auch hörbar in der Drehzahl ein, was logisch ist, wenn man weiß, dass jetzt eine 60 kg schwere Walze aus dem Stand auf Drehzahl gebracht werden muss. Haben Motor und Hackwalze ihr Drehzahl erreicht kann mit der Holzzufuhr begonnen werden. Die Maschine verarbeitet das Holz in Windeseile zu münzgroßen Holzchips, die sich wahlweise leicht abtransportieren lassen oder auch direkt vor Ort der Bodenabdeckung



Praktisch, schnell und umweltfreundlich. Die Benzinversorgung erfolgt ohne lästiges Umfüllen direkt aus dem Kanister

dienen können. Thema Holz Zuführung. Der Einwurfschacht kann hydraulisch in der Höhe verstellt werden, so können größere und kleinere Menschen bequem arbeiten. Dank des großen Schachts können auch Äste mit vielen Seitentrieben direkt eingeführt werden, ohne diese vorher zu zerkleinern. Im Wald kann die optionale Winde in Verbindung mit einer Forstzange auch entfernt liegende Stämme in die Nähe



Die geringe Durchfahrtsbreite beeindruckt



Hier ist die Action: Blick auf die Einzugswalze und die Hacktrommel mit einem der beiden Wendemesser

der Maschine ziehen. Jo Beau gibt eine mittlere Zerkleinerungsleistung von ca. 18m³/h an. Das ist natürlich von Faktoren wie Holzstärke, Alter, Trockengrad, usw. abhängig. Im Test scheint der Wert aber absolut glaubhaft. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass die Arbeit mit der Maschine mit entsprechender Lautstärke verbunden ist. Hier kommen schließlich das Motorgeschrei, das "Turbinengeräusch" der rotierenden Hackwalze und das Geräusch beim Zerkleinern zusammen. Alles zusammen macht ca. 117 dB (A) aus. Das ist richtig laut und bedingt logischerweise den Einsatz der persönlichen Schutzausrüstung bestehend aus Handschuhen, Schutzbrille und Gehörschutz, oder praktischerweise des Forstarbeiterhelms. Zum Schluss stellen sich nur zwei Fragen: Was kostet der Spaß? Warum heißt die Maschine Gorilla? Die Preisfrage lässt sich kurz und knapp beantworten: ca. 38.000 Euro. Bei der Namensfrage ergibt sich Raum für Interpretationen. Gorilla wegen der Kletterfähigkeit? Oder, weil die Maschine Holz zerreißt wie ein Gorilla. Wie auch immer, uns hat die Maschine beeindruckt!

Fazit Bereits in der Basisausstattung ist der M600 „Gorilla“ ein komplett ausgestattetes Werkzeug, das seinen Job bestens beherrscht. Praktisches Zubehör, das der Hersteller direkt mit anbietet, erweitert den möglichen Einsatzbereich ganz nach Bedarf. Im Garten und Landschaftsbau gehört eine solche Maschine auf jeden Fall

in den „Fuhrpark“. Insbesondere wenn sie dank geringer Baubreite durch die meisten Gartentore passt, denn das können nur wenige.

Jörg Ueltgesforth

Jo Beau M600 „Gorilla“

Vertrieb:	Jo Beau, Brügge (B)
Preis:	ca. 38.000 Euro
Hotline:	+32 (0)50 / 70 48 40
Internet:	www.jobeau.eu

Technische Daten:

Abmessungen (B x H x T):	ca. 2530 x 800 x 1961 mm
Gewicht:	ca. 855 kg
Antrieb:	2 Zyl. Viertakt B&S Vanguard 29,9 kW (40PS)
Fahrwerk:	2 x Gummi-Raupenkettens
Fahrtrieb:	hydraulisch
Verstellung Fahrwerk:	hydraulisch
Heben & Senken Einwurf:	hydraulisch
Hacktrommel:	über doppelten Riemenantrieb vom Motor
Kraftschluss:	Magnetkupplung
Steuerung:	Schalter am Gerät und kabellose Fernsteuerung

Note:

Funktion:	60%	1,2	●●●●●●
Bedienung:	20%	1,3	●●●●●●
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●●●

Bewertung:

- ▲ gute Verarbeitung / verstellbares Fahrwerk
- ▼ Geräusch

Spitzenklasse 1,2

PROFESSIONAL 2/25
Tools
 Preis/Leistung: gut – sehr gut



Baumarbeiten

- Baumarbeiten
- Bäume fällen und beschneiden
- Entsorgung von Ästen und Laub
- Arbeitssicherheit



Einzeltests:

- Wiha: Arbeitslampen
- Elektrostar: Bohrstaubabsaugung
- Bosch: VDE-Werkzeuge
- Knipex: Elektronik-Greifzange
- Milwaukee: Akku-Schlagschrauber
- Stahlwille: Ringratschen-Steckschlüssel



Die nächste Ausgabe von **PROFESSIONAL TOOLS**
erscheint am: **2. September 2025**

• Kurzfristige Themenänderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten

Impressum

- Herausgeber und Verlag
Michael E. Brieden Verlag GmbH
Gartroper Straße 42 · 47138 Duisburg
Tel.: 0203 4292-0 / Fax: 0203 4292-149
E-Mail: info@motorundmaschine.de
- Redaktion: PROFESSIONAL TOOLS
Internet: www.professionaltools.de
E-Mail: professionaltools@brieden.de
- Chefredakteur: Dipl.-Ing. Olaf Thelen
- Test- und Redaktionsteam:
Jörg Ueltgesforth, Michael Rochow
- Testgeräteverwaltung: Michael Rochow
- Leserservice: Michaela Erkens
- Anzeigenbearbeitung: Heike Pens
- Fotografie: Stephan Schlüter, Michael Rochow
- Artdirection, Grafik und Layout:
Heike Jans, Anna Wagner
- Vertrieb: Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1 · 85716 Unterschleißheim
Tel.: 089319060 · E-Mail: info@mzv.de · www.mzv.de
- Abo-Service: PrimaNeo GmbH & Co. KG
PROFESSIONAL TOOLS
Postfach 10 40 40, 20027 Hamburg
Tel. +49 (0)40 236 70 300
Fax. +49 (0)40 236 70 190
E-Mail: abo@primaneo.de
- Bestell- und Versandservice:
Michael E. Brieden Verlag GmbH
Tel.: 0203 4292-0 · Fax: 0203 4292-149
E-Mail: info@professionaltools.de
- Anzeigenleitung Print + Online:
Inhaltlich verantwortlich gemäß § 10 Absatz 3 MDStV:
Michael E. Brieden, E-Mail: info@brieden.de

© by Michael E. Brieden Verlag GmbH

Alle Rechte der Veröffentlichung und Vervielfältigung nur mit schriftlicher Genehmigung erlaubt. Einige Beiträge enthalten ohne besonderen Hinweis Produkte, die unter das Waren- oder Patentschutzgesetz fallen. Werden technisches Know-how oder Rechte Dritter gewerblich genutzt, ist die Genehmigung des jeweiligen Inhabers einzuholen. Keine Kaufberatung durch die Redaktion. Funktionsgarantie für technische Hinweise wird nicht übernommen. Ergebnisse in Vergleichstests sind testfeldbezogen. Manuskriptzusendungen auf eigenes Risiko, ohne Gewähr für Rücksendung oder Annahme. Abdruck von Leserbriefen sowie Kürzungen vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge vertreten nicht unbedingt die Redaktionsmeinung. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungsrisk = AD Ersatzansprüche können in solchen Fällen nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

STARK IN PROFESSIONELLEN GARTENMASCHINEN

M600 GORILLA

- Ø 18cm
- 40PS
- 80 cm breit
- Einzugswalze
- Anti-Stress
- Funkfern-
bedienung
- Gleis-
verlängerung

100% MADE IN BELGIUM



36
Modelle



BAUMSTUBBENFRASE



HOLZHÄCKSLER



HOLZSPALTER



JO BEAU®
VERDOPPELT Ihre GARANTIE auf*

www.jobeau.de

JO BEAU®
great in nature™

*Je nach Modell, da Sie ein Produkt sind.



DAS GARTENWERKZEUG AUS DEUTSCHLAND

Handgeschmiedete Forst- und
Gartenwerkzeuge seit 1799

- nachhaltig produziert
- ohne Kunststoffe
- made in Germany



Händler und Werkzeuge unter:
www.krumpholz1799.de

KRUMPHOLZ®
Werkzeugfabrikation seit 1799