

Mess- und Prüfgeräte für die Bausanierung



- **Haftzugprüfgeräte EASY M** für die professionelle Durchführung von Haftzugprüfungen auf der Baustelle und im Labor mit netzunabhängiger servomotor geregelter Lastzunahme für Prüfkräfte bis 2 kN, 6 kN, 10 kN, 15 kN und 20 kN mit amtlicher Eichung
- **Haft- und Dübelzugprüfgerät EASY HDMP** für die professionelle Durchführung von Haft- und Dübelzugprüfungen auf der Baustelle und im Labor mit netzunabhängiger programmierbarer servomotor geregelter Belastungs- und Verformungsregelung für Prüfkräfte bis 20 kN und 50 kN mit amtlicher Eichung.
- **Haftzugprüfgerät EASY Estrich** für den Handwerker zur kostengünstigen Eigenüberwachung für Prüfkräfte bis 6 kN mit Belastungsgeschwindigkeitsgeber und optional mit amtlicher Eichung
- **Umfangreiches Zubehör für Haftzugprüfungen** (Prüfstempel in den verschiedensten Abmessungen, Klebstoffe, Bohrkronen (nass- und trocken) zur Prüfflächenvorbereitung mit passenden Innendurchmessern, netzunabhängige Bohrmaschinen, Bohrschablonen, Wand- und Deckenbefestigung, Zentriervorrichtungen, Sonderzubehör und vieles mehr...)
- **Bohrmehlentnahmeggerät BMEG** zur fachgerechten Bohrmehlentnahme zur Chloridbestimmung
- **CM-Geräte, Thermo-Hygrograph und weitere Temperatur- und Feuchtemessgeräte** in den verschiedensten Ausführungen mit und ohne Messdatenaufzeichnung
- **Beton- und Baustoffprüfhammer** zur schnellen zerstörungsfreien Druckfestigkeitsüberprüfung
- **Schichtdicken-, Überdeckungs- und Bewehrungsmessgeräte** in verschiedenen Ausführungen
... und zahlreiche weitere Mess- und Prüfgeräte mit Zubehör

Baustoff-Prüfsysteme Wennigsen GmbH

D-30974 Wennigsen • Werner-von-Siemens-Str.1
Telefon 05103 / 8650 • Telefax 05103 / 8131

EASY-Haftzugprüfgeräte und kombinierte EASY-Haft- und Dübelzugprüfgeräte mit Zubehör

EASY-Haftzugprüfgeräte und kombinierte EASY-Haft- und Dübelzugprüfgeräte sind seit über 15 Jahren weltweit im Einsatz und haben sich tausendfach in der Praxis bewährt.

Die Besonderheit unserer Geräte ist die extrem hohe Prüfgenauigkeit in Verbindung mit der integrierten prozessorgesteuerten Mess- und Regелеlektronik, die mit ausgewählten Hochleistungsservomotoren* eine netzunabhängige automatische Versuchsdurchführung ermöglicht. Darüber hinaus sind die Geräte durch die Aluminiumgehäuse auch noch äußerst robust und dennoch handlich leicht. Hierdurch können sie praktisch überall im Verkehrswege, Hoch- und Tiefbau zur Prüfung der Haftzugfestigkeit und Dübelauszugskraft auf Böden, Wänden*, Decken* und den verschiedensten Bauteilen* eingesetzt werden. Selbstverständlich gibt es zu den Geräten umfangreiches Zubehör, so dass Sie alles zur Durchführung von Haft- und Dübelzugprüfungen aus einer „Hand“ direkt vom Hersteller bekommen.

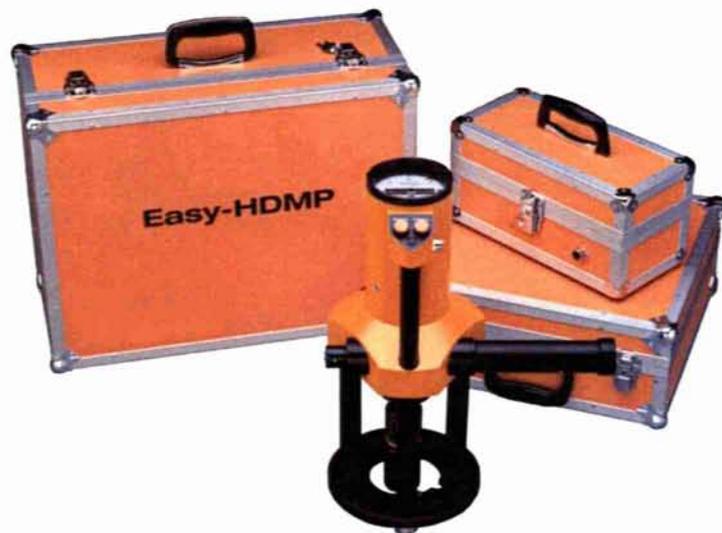
Obwohl die Prüfaufgabe scheinbar einfach ist („Ermittlung der Abrisskraft eines aufgeklebten Prüfstempels“ beziehungsweise „Ermitteln der Auszugskraft und Messung des Dübelschlupfs“), so kommt es dennoch auf eine messtechnisch einwandfreie konstruktive Ausführung der Prüfgerätetechnik und dem dazu passenden Zubehör an, die nicht nur unter Laborbedingungen funktioniert, sondern vor allem unter Baustellenbedingungen zuverlässig reproduzierbare Messergebnisse mit hoher Genauigkeit liefert. Die hierfür erforderlichen physikalischen Voraussetzungen werden von allen unseren Haftzugprüfgeräten erfüllt, wobei je nach Aufgabenstellung und Einsatzbedingungen verschiedene Gerätebaureihen (EASY-M, EASY-HDMP und EASY-Estrich) mit unterschiedlichen Prüfkraftbereichen und Ausstattung zur Verfügung stehen.

Die nebenstehenden Abbildungen zeigen die Gerätebaureihen jeweils mit den dazu passenden Transportkoffern, in denen auch das häufig benötigte Zubehör Platz findet.

(* nicht beim EASY-Estrich)



Haftzugprüfgeräte EASY-M



Haft- und Dübelzugprüfgerät EASY-HDMP



Haftzugprüfgeräte EASY-Estrich

Die Technik

Die Haftzugprüfgeräte **EASY-M** und die kombinierten Haft- und Dübelzugprüfgeräte **EASY-HDMP** beinhalten die gesamte Technik einer modernen stationären Spindelzugprüfmaschine im Labor, jedoch in hoch integrierter Bauform für den mobilen netzunabhängigen Einsatz auf Baustellen. Die gesamte Mechanik zur Erzeugung der Zugkraft, die Prozessorsteuerung mit der Mess- und Regelelektronik, der komplette Servomotorantrieb mit Getriebe, Zugspindel und Kraftaufnehmer und die Hochleistungsakkus (Akkuladung ausreichend für über 100 Haftzugprüfungen) sind in einem robusten Aluminium-Gehäuse mit integriertem Handgriff zum bequemen Tragen und Halten untergebracht. Das Gehäuse selbst ist fest mit einem dreibeinigen Fußgestell verbunden, in dem sich eine Zentriereinrichtung befindet, damit das Haftzugprüfgerät mit dem Zuggestänge zentrisch über der Prüfstelle ausgerichtet und zusammen mit der Schnellkupplung einfach an den aufgeklebten Prüfstempel angekuppelt werden kann.

Die extrem hohe Messgenauigkeit und -auflösung wird mit einem temperaturkompensierten DMS-Zugkraftaufnehmer und mit dem zur Vermeidung von Schiefzug und Biegung kardanisches in zwei Kugelgelenken gelagertem Zuggestänge erreicht. Bei dem Haft- und Dübelzugprüfgerät **EASY-HDMP** wird zusätzlich mit einem zentrisch im Zuggestänge integrierten und lastabhängig linearisierten Wegaufnehmer direkt die Probenverformung (Dübelauszugweg) gemessen.

Die Belastungs- bzw. Verformungsregelung erfolgt abhängig von der Geräteausführung mit der jeweils gewählten Programmeinstellung auf Knopfdruck, so dass der Servomotorantrieb die Probe automatisch entsprechend dem Programm (ggf. bis zum Probenbruch) belastet. Zur Belastungskontrolle wird die Einhaltung der Belastungsparameter auf dem Display mit einem Laufband angezeigt. Die Messergebnisse werden nach Abschluss der Prüfung in dem Display direkt in der gewählten Einheit (z.B. N oder N/mm²) angezeigt und abhängig von der Geräteausführung zur Online- oder späteren Übertragung an einen PC gespeichert.

Die Haftzugprüfgeräte **EASY-Estrich** sind speziell zur Eigenüberwachung für den Handwerker im Fußbodenbau ausgelegt. Hier werden üblicherweise nur mit einer Prüfstempelgröße (Durchmesser 50 mm) Prüfungen an wenigen Prüfstellen zur Kontrolle (Gut-Schlecht Entscheidung) durchgeführt, so dass diese Geräte angepasst auf diese Aufgabe mit einer Handkurbel statt einem Servomotorantrieb zur Lasterzeugung und nur für den 50 mm Prüfstempeldurchmesser ausgelegt sind. Hierdurch kann das Gerät wesentlich kostengünstiger aufgebaut werden. Doch trotz der meistens „nur“ zu treffenden Gut-Schlecht Entscheidung verfügt das Gerät ebenso wie die anderen Geräte (**EASY-M** und **EASY HDMP**) über einen hochpräzisen eichfähigen DMS-Kraftaufnehmer mit kardanischer Lagerung des Zuggestänges. Zusammen mit dem ebenfalls enthaltenen Belastungsgeschwindigkeitsgeber erfüllt damit auch das **EASY-Estrich** die Anforderungen der einschlägigen Prüfvorschriften und kann somit auch als günstiges Zweitgerät zum Einsatz kommen.

Das Zubehör



Schnellkupplungsschaftverlängerungen für verschiedene Prüfvorrichtungen



Prüfstempel aus Stahl, Edelstahl und Aluminium in verschiedenen Abmessungen und Ausführungen. Auch Adapter zu anderen Prüfstempelsystemen verfügbar.



Akku-Bohrhammer mit speziellen Bohrkronen (auch mit Spülkopf zum Nassbohren) passend zum Prüfdurchmesser



Spezialvorrichtung zur Serienprüfung von Fliesenklebern



Vorrichtung zum Prüfen mit dem Stempel 100 x 100 mm



Wand- und Deckenbefestigung mit herausnehmbarem Bohrring für Bohrkronen

Weiteres Zubehör:

- Bohrkronenschäfte mit SDS-plus und Sechskant
- Bohrschablonen
- Zentrieringe passend zu den verschiedenen Prüfstempeln
- Prüfstempelhalter zum Kleben an Wänden und Decken
- Schnellhärtenden 2-Komponenten Kleber
- Lösungsmittelfreie 2-Komponenten Klebesets
- Netzgeräte für Laborbetrieb
- ... und vieles mehr ...

Bohrmehlentnahmegerät BMEG zur fachgerechten Bohrmehlentnahme zur Chloridbestimmung



Das Bohrmehlentnahmegerät BMEG dient zur fachgerechten Bohrmehlentnahme, um so den Chloridgehalt von Bauteilen bestimmen zu können.

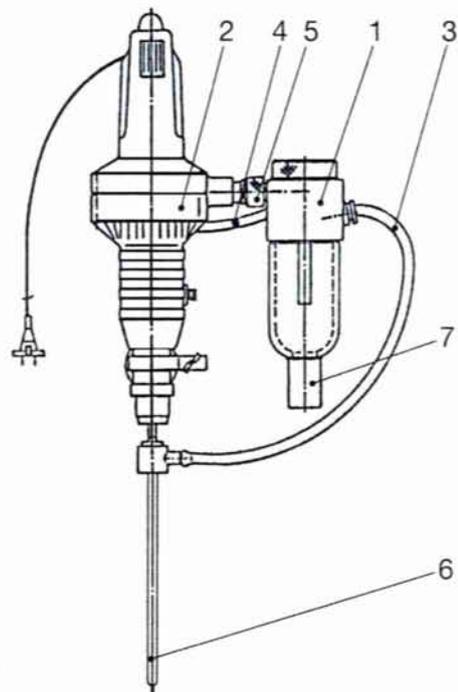
Hierzu wird mit einem Bohrmehlabscheidegerät (1) und eine für diesen Zweck angepasste Bohrmaschine mit Saugeinrichtung (2) das während des Bohrens entstehende Bohrmehl durch einen Saugbohrer (6) und dem Saugschlauch (3) von der Bohrstelle abgesaugt und im Bohrmehlabscheidegerät in einem Probenbehälter (7) gesammelt. Nach der Bohrmehlentnahme kann der Probenbehälter einfach vom Bohrmehlabscheidegerät abgezogen, mit einem Deckel verschlossen und bis zur weiteren Untersuchung transportiert bzw. gelagert werden. Durch Verwendung des Tiefenanschlags der Bohrmaschine kann Bohrmehl von verschiedenen Bohrtiefen in verschiedenen Probenbehältern gesammelt werden, um so ein Tiefenprofil bezüglich des Chloridgehaltes zu ermitteln.

Mit der einstellbaren Kupplung (5) wird das Bohrmehlabscheidegerät so mit der Bohrmaschine verbunden, dass der Probenbehälter stets nach unten gerichtet ist. Hierdurch kann Bohrmehl von Böden, Wänden und Decken gesammelt werden.

In dem Kopf des Bohrmehlabscheidegerätes ist ein Drehschieber eingebaut, mit dem der Luftstrom zwischen Absaugen und Reinigen umgestellt werden kann. In der Stellung Reinigen wird so das Bohrmehlabscheidegerät, der Saugschlauch und der Saugbohrer mit dem Ausblasschlauch (4) verbunden und das Gerät durch Ausblasen gereinigt. Hierdurch wird vermieden, dass sich Bohrmehl von verschiedenen Entnahmestellen/-tiefen vermischen kann.

Zum Wechseln der Probenbehälter und bei Arbeitspausen kann das Bohrmehlentnahmegerät in den standsicheren Ständer gestellt werden. In dem Transportkoffer (ca. B 570 x T 230 x H 400 mm, Gesamtgewicht ca. 12 kg) finden neben dem Bohrmehlentnahmegerät und dem Ständer noch bis zu 100 Probenbehälter Platz. Somit steht mit dem Bohrmehlentnahmegerät und dem dazugehörigen Zubehör eine professionelle Lösung zur regelmäßigen Gewinnung von Bohrmehl zur Verfügung.

Selbstverständlich kann die leistungsstarke Bohrmaschine (750 W, 0-820 U/min drehzahlregelbar mit Rechts-/Linkslauf, SDS-Plus Bohrer Ø 4-24, Betriebsarten: Bohren, Schrauben, Hammerbohren, Meißeln) auch unabhängig von dem Bohrmehlabscheidegerät für weitere Aufgaben eingesetzt werden.



Weitere Mess- und Prüfgeräte für die Bausanierung

Das Original CM-Koffergerät für den Fachmann zur Feuchtigkeitsmessung in Baustoffen

Das CM-Gerät bestimmt die Feuchte schnell und zuverlässig und hat sich seit über 40 Jahren in der Praxis bewährt. Heute ist das CM-Gerät in vielen Prüfvorschriften zugelassen oder vorgeschrieben. Die einfache Handhabung ermöglicht die Feuchtigkeitsmessung direkt an Ort und Stelle ohne weitere Gerätschaften und Hilfsmittel. Besonders bewährt hat sich das CM-Gerät bei folgenden Stoffen:

- Alle Stoffe, die nicht selbst mit Calciumcarbid reagieren und sich gut zerkleinern lassen
- Baustoffe, z.B. Kies, Sand, Ton
- Bauteile, z.B. Estrich
- Brennstoffe
- Salze und Mineralien



Das CM-Koffergerät liefern wir in einer Holzkofferausführung einschließlich Digitalwaage und Prüfmittel zur Überprüfung von Manometer und Dichtung und in einer preiswerteren Grundausrüstung im Blechkoffer.

Außerdem bieten wir Ihnen als **Stützpunkthändler** und **Service-Center** direkte Unterstützung. Hierbei ist der Reparatur- und Kalibrierservice ebenso selbstverständlich wie das Bevorraten von Ersatzteilen und Neugeräten.

Thermo-Hygrograph

Mit dem Thermo-Hygrograph wird die Umgebungstemperatur und die relative Luftfeuchte aufgezeichnet. Als Temperaturnaufnehmer dient ein hochwertiges Bimetall, als Feuchteaufnehmer ein Haarhafennesselement. Über eine Zeigermechanik werden die von den beiden Aufnehmern ermittelten Werte getrennt voneinander aufgezeichnet. Das Gehäuse besteht aus weiß beschichtetem Alu-Druckguß und abnehmbarem Oberteil mit glasklarer Makrolon-Panoramahaube. Zum Transport und zur Aufbewahrung steht ein robuster Transportkoffer zur Verfügung, in dem auch ein eigenes Fach für das Registrierpapier vorhanden ist.



Für die Bauüberwachung liefern wir die Thermo-Hygrographen standardmäßig mit einem Temperaturmessbereich von -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ mit mechanischem Umschaltuhrwerk (1/7 Tage pro Umlauf) oder mit elektronischem Uhrwerk (1/7/31 Tage pro Umlauf). Andere Messbereiche und Aufzeichnungsperioden sind verfügbar.

Weitere Temperatur- und Feuchtemessgeräte

Außerdem liefern wir weitere mechanische und elektronische Temperatur- und Feuchtemessgeräte in den verschiedensten Ausführungen mit und ohne Messdatenaufzeichnung. Häufig in der Bausanierung eingesetzte Geräte sind:

- Boden-Luft-Thermometer mit oder ohne Schleppezeiger
- Thermo-Hygrometer mit Taupunktbestimmung
- Thermometer mit Haftmagneten in verschiedenen Ausführungen
- Digitale Thermometer mit Oberflächen- und Einstech-Fühlern
- Elektronische Universal- und Mehrfachmessgeräte in verschiedenen Ausführungen zur Messung von Luftfeuchte, Baufeuchte, Holzfeuchte und Temperaturen. Hierfür sind verschiedene passive und aktive Elektroden und Fühler verfügbar:
 - Feuchtemessung mit Einstech- und Einschlagelektroden mit austauschbaren Elektrodenspitzen in verschiedenen Längen bis 300 mm mit und ohne Schaftisolierung für Schicht- und Tiefenmessungen
 - Feuchtemessung mit Messkappen zur zerstörungsfreien Oberflächenmessung
 - Temperaturmessung mit Pt-100 Luft-, Oberflächen- und Einstechelektroden sowie mit Infrarotsensoren



Weitere Mess- und Prüfgeräte für die Bausanierung

Beton- und Baustoffprüfhammer zur schnellen zerstörungsfreien Druckfestigkeitsüberprüfung

Beton- und Baustoffprüfhammer werden zur schnellen zerstörungsfreien Messung der Druckfestigkeit von Beton und anderen Baustoffen, zur Kontrolle der gleichmäßigen Betonqualität und zum Auffinden von Schwachstellen eingesetzt.

Die Druckfestigkeit wird über die Messung des Rückprallwertes des Betons an der Oberfläche und anhand von prüflagenabhängigen Umrechnungskurven ermittelt.

Je nach Form, Größe und Festigkeit der zu prüfenden Bauteile sind Betonprüfhammer mit unterschiedlicher Schlagenergie für dick- oder dünnwandige Bauteile aus Beton, Leichtbeton, gebranntem Ton, Kunststein, Estrich und Gips mit verschiedenen Messbereichen ab 0,2 N/mm² bis 70 N/mm² und optional mit mechanischer oder elektronischer Registrierung verfügbar.



Bewehrungssucher

Der Bewehrungssucher dient zum Orten von Bewehrungsstäben und verschweißten Matten, zum Messen der Betonüberdeckung sowie zur Bestimmung des Stabdurchmessers. Alle diese Funktionen sind in einer Universalsonde enthalten. Die Wirbelstrom-Messmethode mit Puls-Induktion, welche vom Bewehrungssucher verwendet wird, gewährleistet eine hohe Messstabilität und hohe Genauigkeit. Der Bewehrungssucher ist in einer Standard-Ausführung (Orten von Bewehrungsstäben und anderen metallischen Bauelementen, schnelles Orten von Bewehrungsstäben mit zu geringer Deckung, Korrektur des Einflusses naher paralleler Stäbe auf Durchmesserbestimmung und Überdeckungsmessung usw.) und einer Deluxe-Ausführung mit Sondenwagen zur Visualisierung der Bewehrungen erhältlich.



Außerdem liefern wir:

- Wassereindringprüfer nach Dr. Karsten
- Karbonatisierungs-Test-Set
- CANIN Korrosions Analyseinstrument zur zerstörungsfreien Feststellung von Korrosion an Bewehrungen
- RESI Widerstandsmesser
- Dehnungstaster zur Dehnungsmessung von Beton
- Messlupe mit Beleuchtung
- Starre und flexible Endoskope zur optischen Kontrolle von Hohlräumen
- TNO-Paint-Borer 518 zur Dickenmessung nach dem Keilschnittverfahren DIN 50986
- Ultraschallprüfgerät zur zerstörungsfreien Prüfung von Betonteilen auf Risse
- Schichtdickenmessgerät nach BAM ZTV-SIB
- Schichtdickenmessgerät EASY-CHECK
- Schichtdickenmessgerät MEGA-CHECK
- Schichtdickenmessgerät PIG
- Nassfilmdickenmesser, Messkämme
- Gitterschnitt-Prüfgerät
- Betondeckungs-Messgerät BDT (A und ST II) zur Bestimmung der Betondicke über der Eisenbewehrung

Firmenprofil

Das Unternehmen ist Hersteller von Prüfgeräten für Asphalt, Boden, Beton, Zement, Zuschlagstoffen und Bausanierung nach DIN, EN, ASTM und BS. Zu dem Lieferprogramm gehören auch komplette Laboreinrichtungen, Laborcontainer und Sonderprüfsysteme für die Forschung und Industrie sowie eine umfangreiche Auswahl an Zubehör.

Ständige Neu- und Weiterentwicklungen von Prüfsystemen nach den Anforderungen unserer Kunden, den Ergebnissen aus der Forschung und den Informationen und Kontakten aus unserer Mitgliedschaft bei verschiedenen Verbänden (z.B. FGSV, DAV/DAI, SETAC) sichern den Unternehmensfortbestand und bieten somit unseren Kunden einen langfristigen Investitionsschutz durch Verfügbarkeit von Kundendienst, Ersatzservice und Nachrüstung von bestehenden Prüfsystemen auf aktuelle Anforderungen.

Die Basis des Unternehmens ist das umfangreiche Fachwissen in vielen technischen Bereichen (Maschinenbau, Produktionstechnik, Anlagenbau, Heiz-, Kälte- und Klimatechnik, Messtechnik, Elektrotechnik, Elektronik und Softwareentwicklung für Controller und PCs), welches es überhaupt erst ermöglicht, optimal angepasste Lösungen und universell einsetzbare Prüfsysteme aus einer Hand zu entwickeln. Hier einige Kenngrößen für realisierte technische Lösungen:

- Kraftmesssysteme von 0,001 N bis 5.000 kN
- Drehmomentmesssysteme von 0,001 Nm bis 1000 Nm
- Druckmesssysteme von -0,999 bar Vakuum bis 1000 bar Druck
- Verformungsgeschwindigkeitsregelung mit Spindelantrieben und Hydraulikzylindern im Bereich von 0,000001 mm/min bis 300 mm/s (= 18.000 mm/min) und Beschleunigungen bis 100 m/s² (ca. 10 g)
- Dynamische Prüfsysteme bis 2.000 kN Prüflast
- Dynamische Hydraulikzylinder bis 400 Hz Sinus Arbeitsfrequenz
- Temperaturkammern für Prüfmaschinen von -180°C bis + 200°C
- Klimakammer mit Feuchteregelung
- Statische Triaxialprüfzellen bis 4500 kN Axialprüfkraft, bis 500 bar Radialdruck, bis 200°C Temperaturbeanspruchung
- Dynamische Triaxialprüfzellen bis 50 kN Axialprüfkraft, bis 15 bar Radialdruck, von -20°C bis 60°C Temperaturbeanspruchung, bis 10 Hz Prüffrequenz mit einstellbarer Phasenverschiebung zwischen axialer und radialer Beanspruchung
- Prüfmaschinen für Proben bis 3500 mm Probenhöhe und mehreren Tonnen Probengewicht
- Messdatenerfassungssysteme mit Messdatenerfassungsraten bis 20.000 Messwerten pro Sekunde und Langzeitmesssystemen bis 2 Jahre ununterbrochener Versuchsdauer
- Mobile netzunabhängige Prüfgeräte mit einigen Kilogramm Eigengewicht bis hin zu Prüfanlagen mit mehr als 100 kW elektrischer Anschlussleistung und mehr als 20 t Eigengewicht.

Durch die Vielzahl der bereits realisierten technischen Lösungen und mit der Flexibilität eines mittelständischen Familienunternehmens kann so auf zukünftige Entwicklungen, Anforderungen und auch wissenschaftliche Herausforderungen reagiert werden.

Impressum

Baustoff-Prüfsysteme Wennigsen GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 1

D-30974 Wennigsen

Tel.: +49 / (0) 51 03 / 86 50

Fax: +49 / (0) 51 03 / 81 31

E-Mail: freundl@bps-wennigsen.com oder freundl@baustoffpruefsysteme.com

Internet: www.bps-wennigsen.com oder www.baustoffpruefsysteme.com

Handelsregistereintrag: Amtsgericht Hannover, HRB 201251

Inhaltlich Verantwortlicher gemäß §10 Absatz 3 MDStV: Andreas Freundl

Hinweis

Sämtliche Informationen und technische Daten über Produkte aus unserem Lieferprogramm oder auch Produktideen über mögliche zukünftige Entwicklungen in diesem Prospekt sind unverbindlich und vorbehaltlich beliebiger Änderungen. Dieser Prospekt unterliegt dem Urheberrecht.

Auszug aus unserem Lieferprogramm

1. Asphalt / Bitumen

- Walzsektor-Verdichtungsgerät WSV (DBGM)
- Spurbildungsgerät SBG (DBGM) mit Luft- und Wassertemperierung
- Asphalt-Labormischer GZM mit 5, 12, 30 und 75 Litern Nutzinhalt zur Herstellung von Walz- und Gussasphalt
- Marshall- und Universalprüfmaschinen 50 kN, 100 kN und 200 kN
- Prüfeinrichtungen für Scherversuche, Spaltzugprüfungen und für viele weitere Versuche
- Eindringtiefmessgeräte mit Messdatenerfassung-, Auswertungs- und Dokumentationssoftware
- Duktilometer (auch mit Kraftmesseinrichtung), Wasserbäder und Bitumen-Penetrometer
- Automatisches Verdichtungsgerät für Marshall-Probekörper
- Automatische Extraktionsanlage und passende Spezialabzugschranke hierzu
- Bindemittelzentrifugen
- Lösungsmittelrückgewinnungsanlagen, Kühlwasseraufbereitungsanlagen, Reinigungsruhen

2. Boden

- Plattendruckgeräte PDG-M, -AI, ALD und PDG-Professional
- Automatisches Proctor-Verdichtungsgerät (auch mit automatischen Mittelschlag nach EN)
- Wasserdurchlässigkeitsprüfgeräte, Bodendensitometer und Bodenprobeentnahmeggeräte
- CBR- und Universal-Prüfmaschinen 50 kN, 100 kN und 200 kN
- Leichte Rammsonden und Rammkernsonden
- Frost-Tau-Truhen FTT

3. Beton

- Beton- und Bauteilprüfmaschinen bis 5000 kN Prüflast
- Biegezugprüfmaschinen für Bundesbahnschwellen bis 1000 kN
- Wasserdurchlässigkeitsprüfgeräte
- Klimatruhen zur Probenlagerung
- Planschleifmaschinen.

4. Zement

- Druck- und Biegezugprüfmaschinen für Zementprüfung bis 200 kN
- Mörtelmischer 5 l
- Rütteltisch nach Hägermann
- Luftgehaltsprüfer 1 l für Frischmörtel

5. Zuschlagstoffe

- Los Angeles Maschine, Schlagprüfgerät und automatischer Probenteiler
- Siebe, Siebmaschinen, Waagen und Trockenschränke

6. Bausanierung

- Detaillierte Informationen hierzu finden Sie in diesem Prospekt

7. Forschung und Industrie

- Dynamische Druck-/Zugprüfmaschine Dynam-IT (auch mit statischen und dynamischen Triaxial-Prüfzellen)
- Stellzylinder zur Gummiprofilherstellung im Automobilbau, Verfahrensgeschwindigkeit 300 mm/s, Dynamik 400Hz, Positioniergenauigkeit 0.001 mm, Antriebsleistung 45 kW
- Zugprüfmaschine 10 kN mit Temperaturkammer für Prüftemperaturen von -180°C mit flüssigen Stickstoff, -35°C mit Kühlaggregat und bis +200°C mit Umluftheizung
- Dreiaxiale Prüfmaschine für Gesteinsproben 1000 kN Druck-/Zugkraft, 400 bar Manteldruck, Torsionsprüfung und Heizung bis 200°C

8. Umwelttechnik

- Adsorptionsanlagen zur Luftreinigung, Ausfilterung und Rückgewinnung von Trichlorethylen aus der Luft

9. Labormöbel und Laborcontainer

- Schlüsselfertige Laborcontainer und Laborwagen nach kundenspezifischen Anforderungen komplett mit Innenausstattung und allen Prüf- und Laborgeräten.
- Komplette Laboreinrichtungen mit allen dazu benötigten Schränken und Prüfgeräten

Außerdem liefern wir Messdatenerfassungssysteme, Laborzubehör und vieles mehr ...