



High performance material
TESTING solutions.



Zement, Gips, Mörtel
Cement, Gypsum, Mortar

1

Zement, Gips, Mörtel

Cement, Gypsum, Mortar

Inhaltsverzeichnis

Content

Seite / Page

V	Vorwort	Preface	02
0.	Allgemeine Informationen Prüfmaschinen	General Informations TESTING machines	10
0. 1	Prüfmaschinen für Zement, Mörtel & Gips	TESTING machines for cement, mortar & gypsum	15
0.1.1	Kombinierte Druck- und Biegeprüfmaschinen	Combined compression and flexural TESTING machines	16
0.1.2	Druck- und Biegeprüfmaschinen	Compression and flexural TESTING machines	22
0.1.3	Kombinierte Druck-, Biege- und Zugprüfmaschinen	Combined compression, flexural and tensile TESTING machines	28
0.1.4	Mehrfachhaftzugprüfer	Multiple sample bond strength tester	35
1.	Prüfgeräte für Zement, Mörtel & Gips	Testing Devices for cement, mortar & gypsum	37
1.1	Probenentnahme	Sampling	38
1.2	Blaine-Geräte	Blaine systems	38
1.3	Dichtebestimmung	Density determination	40
1.4	Kalorimeter	Calorimeter	41
1.5	Flammenphotometer	Flame photometer	43
1.6	Vicat Nadel- und Ultraschallprüfgeräte	Needle and ultrasonic TESTING devices	44
1.6.1	Ultraschallprüfgeräte	Ultrasonic TESTING devices	45
1.6.2	Manuelle Geräte	Manual devices	46
1.6.3	Automatische Geräte mit 1 Messstelle	Automatic devices with 1 measuring point	48
1.6.4	Computergesteuerte mehrstellige vollautomatische Vicat - Nadelgeräte	Computer-controlled multi-point fully automatic Vicat needle devices	49
1.7	Raumbeständigkeit	Volume consistency	57
1.8	Schwindmessgeräte	Shrinkage measuring device	59
1.9	Feinheit von Flugasche	Fineness of fly ash	61
1.10	Konsistenzmessungen	Consistency measurments	61
1.11	Mörtelmischer	Mortar mixer	64
1.12	Präzisions-Dreifachformen	Precision three-gang moulds	74
1.13	Präzisions-Sechsfachformen	Precision six-gang moulds	77
1.14	Würfelformen	Cube moulds	78
1.15	Vibrier- und Schocktische	Vibrating and jolting tables	79
1.16	Feuchtlagerung von Mörtelprismen	Humidity storage of mortar prisms	84
1.17	Luftgehaltsprüfer für Frischmörtel	Air entrainment meters	88
1.18	Dynamisches E-Modul und Druckfestigkeit über die Resonanzanalyse	Dynamic modulus of elasticity and compressive strength via resonance analysis	92
1.19	Haftzugprüfer	Bond strength testers	92
1.20	Einpressmörtel-Prüfungen	Injection mortar testing	94
1.21	Messgeräte für Spülungs-, Zement- und Betonituntersuchungen	Measuring instrumentation for investigations of mud, cement and concrete	95
1.22	Wasseraufnahme, Wasserrückhaltevermögen	Water absorbotion, water retention	97
1.23	Kalkprüfgeräte	Plaster testing apparatus	98
1.24	Ausbreittische	Flow tables	99
1.25	Sonstige Geräte	Other devices	100

Firmengeschichte

der TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH 1979 – aus der Erzählung von Jochim Feuerherdt



Jochim Feuerherdt (1934–2023)
Gründer



Hans-Heinrich Reuter
Geschäftsführer

Jochim Feuerherdt (1934–2023), Gründer der TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH, wurde im Jahr 2022 von Geschäftsführer Hans-Heinrich Reuter gebeten, einige Worte zur Entstehung des ersten Luftgehaltsprüfers und damit zur Geschichte des Unternehmens festzuhalten.

Die Reise von Benno Bluhm und Jochim Feuerherdt in die Selbstständigkeit begann 1979 mit der Gründung der TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH. Herr Bluhm war zuvor Konstruktionschef bei der Firma TONINDUSTRIE (heute TONI TECHNIK), während Herr Feuerherdt, ein junger Diplom-Ingenieur, ebenfalls bei TONI seine Karriere begann und dort verschiedene Führungspositionen durchlief, darunter die Rolle des Direktionsassistenten.

Als Herr Bluhm schließlich in den Ruhestand ging, plante er zunächst, sich seinem Hobby, dem Segeln, zu widmen. Doch das stellte sich als schwieriger heraus als gedacht: Sein Zweimaster benötigte einen ersten Offizier – und dieser fehlte ihm oft. Zur gleichen Zeit hatte Herr Feuerherdt TONINDUSTRIE verlassen und suchte eine neue, spannende Herausforderung.

Nach vielen Gesprächen beschlossen die beiden, gemeinsam eine eigene Firma zu gründen. Ihr erstes Produkt sollte ein Luftgehaltsprüfer werden. Herr Bluhm widmete sich der Konstruktion. Sie bestellten den Guss, ließen die Bauteile bearbeiten, eloxieren, lackieren und begannen schließlich mit der Montage im Keller der Wohnung von Herrn Bluhm. Nach einiger Zeit waren die ersten beiden Prototypen fertig. Herr Bluhm vereinbarte daraufhin ein Treffen mit dem führenden Prüfgeräthändler der Zeit, der Firma Weißgerber in Frankfurt am Main. Gemeinsam machten sich Bluhm und Feuerherdt auf den Weg und präsentierten ihre Neuentwicklung. Der Erfolg ließ nicht lange auf sich warten: Sie erhielten einen Auftrag über zwanzig Geräte. Damit war die Geburtsstunde des modernen Luftgehaltsprüfers mit integriertem Manometer gekommen. Bald wurde die Kellermontage jedoch zum Problem. Neugierige Nachbarn und der wachsende Platzbedarf, insbesondere für Gussteile, zwangen die beiden, eine kleine Werkstatt anzumieten.

Durch einen glücklichen Zufall erfuhren Bluhm und Feuerherdt von der Zahlungsunfähigkeit der TONINDUSTRIE, die aufgrund eines geplatzten Exportauftrags nach Saudi-Arabien in Schieflage geraten war. Da TONI ein renommierter Hersteller von Luftporen-Geräten war, fuhren die beiden kurzerhand dorthin, um zu prüfen, ob sie die TONI-Luftgehaltsprüfer übernehmen könnten. Vor Ort trafen sie auf Vater und Sohn der Firma Roell + Korthaus (heute Zwick Roell), die ebenfalls an Teilen von TONI interessiert waren – jedoch hauptsächlich am Maschinenbau, nicht an den Luftgehaltsprüfern. Bluhm und Feuerherdt ergriffen die Gelegenheit und kauften den gesamten Bestand der TONI-Luftgehaltsprüfer. So hatten sie über Nacht zwei unterschiedliche Typen im Angebot: Ihren eigenen, neu entwickelten Luftgehaltsprüfer mit integriertem Manometer, sowie die klassischen TONI-Geräte mit aufgeschraubtem Manometer. Beide Modelle stammten letztlich aus dem Geist und der Konstruktion von Benno Bluhm, dem Geschäftspartner und Freund von Jochim Feuerherdt.

Company history

of the TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH 1979 – told by Jochim Feuerherdt



Jochim Feuerherdt (1934–2023), founder of TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH, was asked in 2022 by Managing Director Hans-Heinrich Reuter to reflect on the origins of the company and the development of its first air content tester.

The journey began in 1979, when Benno Bluhm and Jochim Feuerherdt decided to take the leap into self-employment, founding TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH. Both brought valuable experience from TONINDUSTRIE (now TONI TECHNIK): Mr. Bluhm had been Head of Construction, while Mr. Feuerherdt, a young graduate engineer, started his career there and progressed through various management positions, including assistant to the management.

When Mr. Bluhm eventually retired, he envisioned spending his time sailing. However, this proved more challenging than expected – his two-masted sailboat required a first officer, and he often lacked one. Meanwhile, Mr. Feuerherdt had left TONINDUSTRIE, seeking a new and exciting challenge.

After many discussions, the two friends decided to start their own company. Their first product: an air content tester. Mr. Bluhm took charge of the design. They sourced castings, had components machined, anodized, and painted, and finally began assembling the devices in the basement of Mr. Bluhm's apartment. After countless hours of work, they completed the first two prototypes. Determined to bring their innovation to market, Mr. Bluhm arranged a meeting with Weißgerber, the leading testing equipment dealer in Frankfurt am Main. Together, Bluhm and Feuerherdt presented their invention. Success came quickly: they received an order for twenty devices. This marked the birth of the modern air content tester with an integrated manometer. As demand increased, the basement setup became unsustainable. Curious neighbors and space constraints – especially for storing cast parts – forced them to rent a small workshop.

In a twist of fate, they heard about the insolvency of their former employer, TONINDUSTRIE, which had collapsed after a failed export deal to Saudi Arabia. Given TONI's reputation as a renowned manufacturer of air content testers, they saw an opportunity. During their visit to TONI, they encountered father and son from Roell + Korthaus (now Zwick Roell), who were also interested in parts from TONI – though their focus was machinery, not air content testers. Seizing the moment, Bluhm and Feuerherdt negotiated and successfully purchased the entire stock of TONI air content testers. Almost overnight, they expanded their product range to two distinct models: Their own newly developed air content tester – featuring an integrated manometer and the classic TONI model – equipped with a screwed-on manometer. Both models embodied the innovative spirit and engineering craftsmanship of Benno Bluhm – a visionary designer, trusted business partner, and lifelong friend of Jochim Feuerherdt.

Kalibrierlabor Calibration Laboratory



Als akkreditiertes Kalibrierlaboratorium sind wir Ihr kompetenter Partner für die Vor-Ort-Kalibrierung Ihrer Druck-/ Biege- und Zugprüfmaschinen. Hoch qualifiziertes Personal und modernste Messtechnik garantieren eine zügige, kostengünstige und präzise Durchführung Ihrer Aufträge.

Akkreditierungsumfang

DAkkS Akkreditierung nach DIN EN ISO / IEC 17025

Kalibrierung der Kraftmesseinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220

Druckkrafttrichtung:

Messbereich: 0,1 kN bis 5000 kN - Klasse 1

Kalibrierverfahren: DIN EN ISO 7500-1,

Durchführung von Sicherheitsrelevanten Tests:

DIN EN ISO 7500-1 Beiblatt 1, DIN 51302-2,

DIN EN 12390-4

Zugkrafttrichtung:

Messbereich: 0,1 kN bis 1000 kN - Klasse 1

Zugrichtung Kalibrierverfahren DIN EN ISO 7500-1

Kalibrierung der Längenmesseinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220

Messbereich: 0 mm bis 1500 mm - Klasse 0.5

Messverfahren: DIN EN ISO 9513

Sie wünschen ein persönliches Angebot oder möchten einen Termin vereinbaren?

Sie erreichen uns unter

+49 30 710 96 45-39

oder per Mail an kalibrierung@TESTING.de



Being an accredited calibration laboratory we are your competent partner for the on-site calibration of your compression, flexural and tensile TESTING machines.

Highly qualified and state-of-the-art measurement instrumentation guarantees a quick, cost-effective, and accurate realization of your orders.

Scope of Accreditation

DAkkS accreditation according to DIN EN ISO / IEC 17025

Calibration of force measuring devices of material TESTING machines according to DIN 51220

Compression force:

Measurement range: 0.1 kN to 5000 kN - class 1

Measurement method: DIN EN ISO 7500-1, safety-relevant tests:

DIN EN ISO 7500-1 suppl.1, DIN 51302-2,

DIN EN 12390-4

Tensile force:

Measurement range: 0,1 kN to 1000 kN - class 1

Measurement methods: DIN EN ISO 7500-1

Calibration of displacement measuring devices of material TESTING machines according to DIN 51220

Measurement range: 0 mm bis 1500 mm - class 0.5

Measurement methods: DIN EN ISO 9513

You would like to get an individual offer or make an appointment?

You can reach us by phone

+49 30 710 96 45-39

or via mail at calibration@TESTING.de

Unsere Servicetechniker sind weltweit im Einsatz!

Als zuverlässiger Partner bieten wir Ihnen das ganze Spektrum moderner Servicedienstleistungen. Mit Sachverstand und Kreativität suchen wir nach Lösungen zur Umsetzung Ihrer speziellen Wünsche und Anforderungen.

Wartung

Wartung ist ein entscheidender Faktor für den Werterhalt Ihrer Maschinen und Geräte. Mit einem Wartungsvertrag sind Sie dabei auf der sicheren Seite. Wir behalten wiederkehrende Termine für Sie im Blick und führen alle anstehenden Arbeiten schnell und kompetent durch.

Reparatur und Ersatzteilservice

Fällt eine Maschine störungsbedingt aus, ist schnelles Handeln wichtig. Die langjährige Erfahrung unserer Servicetechniker ist ein Garant für zeitnahe und kostensparende Lösungen im Krisenfall.

Bereitstellung von Ersatzgeräten

Um Ihren laufenden Betrieb zu gewährleisten stellen wir Ihnen auf Wunsch gern ein Ersatzgerät für die Dauer von Reparaturen.

Modernisierung Ihrer Maschinen

Häufig ist die Modernisierung eine sinnvolle und kostensparende Alternative zur Neuanschaffung. Wir helfen Ihnen bei der Einschätzung Ihrer Maschinenkomponenten und übernehmen die komplette technische Umsetzung.

Aufstellung und Inbetriebnahme

Wir unterstützen Sie auch beim Aufstellen und in Betrieb nehmen Ihrer Maschinen. Und selbstverständlich gehört auch die Umsetzung von Maschinen zu unseren Leistungen.

Schulungen

Mit unseren Schulungen können Sie gleich loslegen, ohne lange Einarbeitungszeiten in Kauf nehmen zu müssen.

Our service technicians are available worldwide!

As a reliable partner we provide the whole spectrum of modern services. With technical expertise and creativity we are searching for solutions to meet your specific wishes and demands.

Maintenance

Maintenance is a decisive factor in increasing the durability of your machines and devices. And with a maintenance contract you are on the safe side. We keep a watchful eye on your periodic inspections and perform all maintenance tasks quickly and reliably.

Repairs

If a machine fails due to a disruption, quick action is needed. Many years of specific experience of our service technicians guarantees time and money saving solutions.

Provision of temporary replacement equipment

In order to ensure your ongoing business we provide you on demand with alternative equipment for the duration of repair.

Modernisation

Modernisation is often a sensible and cost-effective alternative to the acquisition of new equipment. We assist you in assessing your machine parts and take over the entire technical realization.

Installation and initial operation

We will also assist you with setting up and putting your machines into operation. And of course the relocation of machines is also one of our services.

Training

With our training you are capable to start without long instruction periods.

Sie erreichen uns unter
+49 30 710 96 45-39
oder per Mail an service@TESTING.de

You can reach us by phone
+49 30 710 96 45-39
or via mail at service@TESTING.de

Zertifizierung / certification

Zertifikat

Prüfungsnorm **ISO 9001:2015**

Zertifikat-Registrier-Nr. **01 100 95174**

Unternehmen: **Testing Bluhm & Feuerherdt GmbH**
Motzener Str. 26b
12277 Berlin
Deutschland

Geltungsbereich: Entwicklung, Fertigung, Montage und Vertrieb von
Baustoffprüfgeräten für Zement, Beton etc.

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die
Forderungen der ISO 9001:2015 erfüllt sind.

Gültigkeit: Dieses Zertifikat ist gültig vom 26.05.2023 bis 25.05.2026.
Erstzertifizierung 1996

25.05.2023

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com



Certificate

Standard **ISO 9001:2015**

Certificate Registr. No. **01 100 95174**

Certificate Holder: **Testing Bluhm & Feuerherdt GmbH**
Motzener Str. 26b
12277 Berlin
Germany

Scope: Development, production, assembly and distribution of
construction testing equipment for cement, concrete etc.

Proof has been furnished by means of an audit that the
requirements of ISO 9001:2015 are met.

Validity: The certificate is valid from 2023-05-26 until 2026-05-25.
First certification 1996

2023-05-25

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com



Deutsche Akkreditierungsstelle

Annex to the Accreditation Certificate D-K-20041-01-00
according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20041-01-00
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **20.03.2023**

Ausstellungsdatum: 20.03.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Straße 26b, 12277 Berlin

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in
dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das
Kalibrierlaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen,
einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich
bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für
Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den
Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen
Werkstoffprüfmaschinen
– Kraft (WPM) ^{a)}
– Länge (WPM) ^{a)}

^{a)} nur Vor-Ort-Kalibrierungen

Dem Kalibrierlaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAKKS
bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Normen/Kalibrierrichtlinien mit unterschiedlichen
Ausgabeständen gestattet.

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des
Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank
akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Seite 1 von 2

Valid from: **20.03.2023**
Date of issue: **20.03.2023**

Holder of accreditation certificate:

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Straße 26b, 12277 Berlin

The calibration laboratory meets the requirements of DIN EN ISO/IEC 17025:2018 to carry out the
conformity assessment activities listed in this annex. The calibration laboratory meets additional legal
and normative requirements, if applicable, including those in relevant sectoral schemes, provided that
these are explicitly confirmed below.

The management system requirements of DIN EN ISO/IEC 17025 are written in the language relevant
to the operations of calibration laboratories and confirm generally with the principles of DIN EN ISO
9001.

Mechanical quantities
Material testing machines (MTM)
– Force (MTM) ^{a)}
– Extension (MTM) ^{a)}

only on-site calibrations

This certificate annex is only valid together with the written accreditation certificate and reflects the status as indicated by the
date of issue. The current status of any given scope of accreditation can be found in the directory of accredited bodies
maintained by Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH at <https://www.dakks.de>.

Abbreviations used: see last page

Page 1 of 2
This document is a translation. The definitive version is the original German annex to the accreditation certificate.



Weiterführende Fachmedien zur Baustoffprüfung

Specialist media for construction material testing



14.1000

Handbuch der Betonprüfung Band 1 und 2

Autoren:

Dipl.-Ing. Uwe P. Zimmer
Dr.-Ing. Ullrich Wöhl
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Breit
Dr. Patrick Schäffel

Das Standardwerk der Betonprüfung ist als 7. Auflage in einer komplett überarbeiteten und erweiterten Neuauflage 2021 erschienen.

Das Handbuch ist von den erfahrenen Autoren nicht nur auf den neuesten Stand der Regelwerke und Prüftechnik gebracht worden, sondern auch durch die Unterteilung jeder Prüfung in bewährter Checklistenform in 10 Unterabteilungen der jeweiligen Prüfung perfektioniert worden. Dies sind z.B. „Ziel des Prüfverfahrens“, „Prüfvorschrift“, „Geräte und Hilfsmittel“, „Arbeitsschutz“, „Besondere Fehlerquellen“, „Beurteilung“, „Rechenbeispiel“, „Prüfbericht“, „Unfallgefahren“, „Weiterführende Informationen“.

Während Band 1 die Zementprüfung, Gesteinskörnungsprüfung und Frischbetonprüfung behandelt, informiert Band 2 über Festbetonprüfung, Bauteilprüfung, Einpressmörtel, Zugabewasser und Betonangreifende Wässer und Böden.

Auf Grund der starken Erweiterung durch die Aufnahme wichtiger Prüfungen auf 157 Prüfkapitel erscheint das Buch erstmalig zweibändig mit 664 Seiten im Format DIN A4.





14.1001

Betonprüfung kompakt

Die 33 wichtigsten Untersuchungen in Wort und Bild

Autoren:

Dipl.-Ing. Uwe P. Zimmer

Dipl.-Ing. M. Eng. Hans-Heinrich Reuter

Im äußerst beliebtes Nachschlagewerk für die Schnellinformation im Labor und auf der Baustelle werden 33 Prüfverfahren in bewährter Checklistenform mit ca. 400 Bildern, vielen Beispielrechnungen und einem typischen kompletten Laborbericht dargestellt.

In Checklistenpunkten werden folgende Inhalte beschrieben:

Prüfverfahren, Prüfvorschrift, Bedeutung der Prüfung, Arbeitsdauer und Schwierigkeitsgrad, benötigt Geräte, Prüfmaterial, Arbeitsschritte, Rechenbeispiel, Fehler-quellen, Sicherheitshinweise, Weiterführende Medien und Mindestergebnissen bei der Prüfung .

Mit der Durchführung aller vorgeschriebenen Arbeitsschritten wird gewährleistet, dass die chronologischen Prüfabläufe eingehalten werden und die Prüfergebnisse reproduzierbar sind. Einige Prüfungen werden vereinfacht dargestellt, um die zum Teil sehr komplexen Verfahren nachvollziehbar und transparent zu gestalten.

2. erweiterte und überarbeitete Auflage
2019, 242 Seiten, Format DIN A4.

14.1001e

Concrete Testing Compact

The 30 most important European (EN) tests Cement, aggregate, mortar, concrete

Authors:

Dipl.-Ing. Uwe P. Zimmer

Dipl.-Ing. M. Eng. Hans-Heinrich Reuter

This book is the English translation of the well known German book of concrete testing exercise "Betonprüfung kompakt" according the European standart DIN EN.

By means of a checklist, each test is divided into different knowledge and action ranges. In particular, the approx. 350 photos showing the test in the chronological operational sequence, made the book indispensable for the fast information regarding visual range. Each of the 30 chapters are divided in following 11 sections:

Test level, Scope of test method, Estimated working hours, Principles, Significance and use, Required equipment, Required samples to be provided, Procedure, Frequent source of errors, Risk of accidents, Referenced documents, Test report. This book is written for students, concrete testers and concrete engineers, who want to inform themselves without much effort about the most usual European standards.

1. Edition 2017, 185 pages,
Format DIN A4

14.1002

Lehrfilme Baustoffprüfung

Technisch-wissenschaftliche Lehrfilme für die Aus- und Weiterbildung sowie Schnellinformation von Auszubildenden, Baustoffprüfern und Betontechnologen.

Die Serie besteht aus 25 Filmproduktionen aus dem Bereich Zementprüfung (3), Prüfung von Gesteinskörnung (8), Frischbetonprüfung (7) und Festbetonprüfung (7).

Es handelt sich um ältere Filme, die jedoch 2019 generalüberholt, ergänzt, neu moderiert und auf den aktuellen Normenstand 2019 gebracht wurden.

Laufzeit zwischen 16 und 26 Minuten je Film. Alle Filme in 16:9 (PAL) und als mp4 (USB)

Allgemeine Informationen

1979 gegründet, beliefert **TESTING** heute aus seinem 5.000 m² großen Firmensitz Unternehmen & Institutionen auf allen Kontinenten mit Maschinen und Geräten für die **Baustoff-, Material- und Bauteilprüfung**.

„**Made in Germany**“ steht dabei als Symbol für die hervorragende Qualität. Seit 1996 ist TESTING nach **DIN EN ISO 9001** zertifiziert und seit 2015 **DAkKS akkreditiert** nach DIN EN ISO/IEC 17025.

TESTING BLUHM & FEUERHERDT GMBH

Founded in 1979, **TESTING** today supplies companies & institutes on all continents with machines and equipment for building materials, material and component TESTING from its 3,000 m² headquarters.

„**Made in Germany**“ is a symbol for outstanding quality. TESTING has been certified according to **DIN EN ISO 9001** since 1996 and **DAkKS accredited** according to DIN EN ISO/IEC 17025 since 2015.



TESTING Prüfmaschinen, Maschinenkombinationen und Prüfsysteme werden nach aktuellem **Stand der Technik** projektiert, konstruiert und gefertigt. Dabei werden alle Anforderungen der **Maschinenrichtlinie**, sowie geltende **harmonisierte Normen** berücksichtigt.

Der **modulare Aufbau** der Hydraulik- und Elektriksteuerung ermöglicht den Anschluss von bis zu **5 Prüfraumen** (inkl. Differentialzylinder) an einem **TESTING Standard-Steuerschrank**.

Die Hydrauliksteuerung erfüllt alle Anforderungen gemäß DIN 4413. Ein **hochwertiges Servoventil** zur Druck- bzw. Volumenstromregelung ermöglicht genaue Kraft- und Weg-regelungen (**closed loop control**).

TESTING machines, machine combinations and TESTING systems are projected, designed and manufactured according to the current **state of the art**. All requirements of the **Machinery Directive** and applicable harmonised standards are taken into account.

The **modular design** of the hydraulic and electrical control system allows the connection of up to **5 test frames** (incl. differential cylinders) to a **TESTING standard control cabinet**.

The hydraulic control fulfils all requirements according to DIN 4413. A **high-quality servo valve** for pressure and volume flow control enables precise force and travel control (**closed loop control**).

 **Made
in
Germany**



TESTING Prüfsysteme arbeiten mit **hochwertiger Regelungstechnik** der DOLI Elektronik GmbH. Zum Einsatz kommen je nach Maschinentyp, Anwendungsfall und kundenspezifischen Prüfanforderungen die Controller der **neusten EDC-Generation i10, i20 oder i70**.

Kraftaufnehmer, Wegaufnehmer, Messtaster und sonstige Sensorik werden über Sensorstecker mit dem Controller verbunden. Die **Kalibrierdaten** der Sensorik werden im intelligenten **Sensorstecker** (EPORM) gespeichert, dadurch wird eine **leichte Austauschbarkeit** und eine einfache nachträgliche **Erweiterung** der Sensorik ermöglicht. **Alle** angeschlossenen Sensoren können als **Messglied für den Regelkreis** verwendet werden.

Durch **Synchronisation** mehrerer Controller können die **komplexesten - auch mehrachsige - Prüfaufgaben** erfüllt werden

TESTING test systems work with **high-quality control technology** from DOLI Elektronik GmbH, based in Münsingen. Depending on the machine type, application and customer-specific test requirements, the controllers of the latest **EDC generation i10, i20 or i70** are used.

Various force transducers, displacement transducers, measuring probes and other sensors are connected to the controller via sensor plugs. The **calibration data** of the sensors are stored in the intelligent **sensor connector** (EPORM), which makes it **easy to replace** and expand the sensors at a later date. All connected sensors can be used as **measuring elements** for the control loop.

By **synchronising** several controllers, the most **complex - even multi-axis - TESTING tasks** can be fulfilled



TESTING Test&Motion+ Software

Bedienoberfläche

einfache intuitive auf Windows / Office angelehnte Bedienoberfläche, die individuell an die Bedürfnisse des Bedieners und der unterschiedlichen Prüfaufgaben angepasst werden kann

User interface

Simple, intuitive user interface based on Windows / Office, which can be individually adapted to the requirements of the operator and the various TESTING tasks

Inputfenster

Eingabe von Proben- und Bedienerdaten, welche mit dem Prüfergebnis ausgegeben werden können und für die Speicherprozedur verwendet werden

Input window

Input of sample and operator data, which can be added to the test result and used for the storage procedure

Datenbank

Integrierte Datenbankfunktion mit freier Definition der Datenfelder ermöglicht Aufbau eines Datenmanagementsystems innerhalb der Prüfsoftware

Database

Integrated database function with free definition of the data fields enables the creation of a data management system within the TESTING software

Schnittstelle

Schnittstellenlösungen für gängige Laborsoftware wie Sima, Dorner, COBET, Sauter, Lastrada usw. sind bereits vorhanden

Interface

Interface solutions for all popular lab software like Sima, Dorner, COBET, Sauter, Lastrada and so on is already developed



**Messwertanzeige**

Anzeige der individuellen Messkanäle (Kraft, Spannung, Zeit, Weglängen usw.)

Measured value display

Display of the individual measurement channels (force, strength, time, displacement lengths, etc.)

Diagramm

freie konfigurierbare Diagramme optimal anpassbar auf jeden Versuchsablauf und Prüfstandard (Prüfnorm)

Chart

Freely configurable diagrams optimally adaptable to any test procedure and test standard

Auswertung, Datenexport und Protokoll

normkonforme Versuchsauswertung und Ausgabe der Prüfergebnisse mit anschließenden Datenexport in allen gängigen Formaten oder automatisierte Protokollerstellung mit allen relevanten Versuchsdaten.

Evaluation, data export and protocol

Standard-compliant test evaluation and output of the test results with data export in all common formats or automated protocol generation with all relevant test data.

Reportfenster

Echtzeiterfassung der Abfolge der Prüfprozedur

Report window

Real-time recording of the sequence of the test procedure

Ergebnisse + Statistik

Anzeige der Ergebnisse bei Einzel- oder Serienprüfungen und mit Statistikfunktion bei Serien

Results + Statistics

Display of results for individual or series tests and with statistics function for series

Die Test&Motion+ Software ist die intelligente und leistungsstarke Softwarelösung für Ihre Prüfanwendung. Auf Basis jahrelanger Erfahrungen beim Einsatz der Software in unterschiedlichsten Anwendungsgebieten, Prüflabore und Universitäten können Sie auf eine Vielzahl von normenspezifische Softwaremodule zurückgreifen und direkt mit der Prüfaufgabe beginnen.

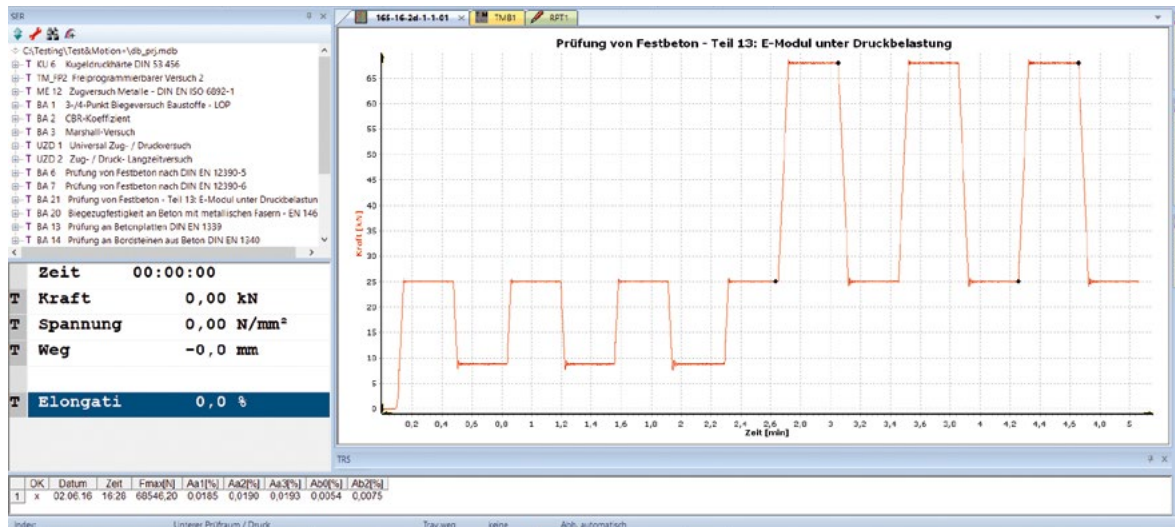
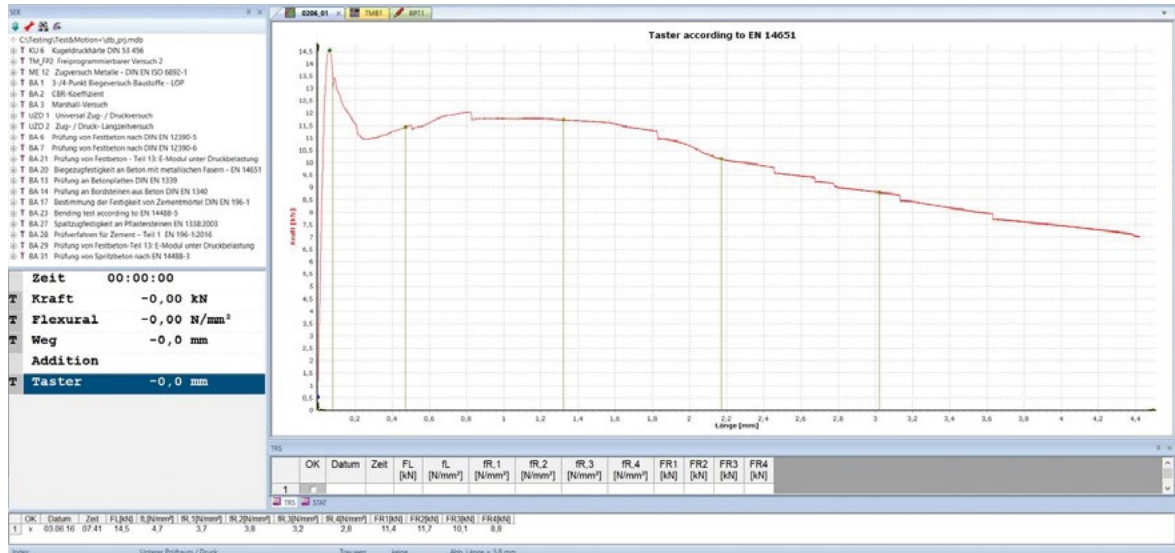
Software-Module:

- 3-/ 4-Punkt Biegeprüfung EN 12390-5
- Spaltzugfestigkeit EN 12390-6
- Bordsteinprüfung EN 1340
- Betonplattenprüfung EN 1339
- Prüfung nach DAfStb / DBV Richtlinie
- E-Modul Prüfung EN 12390-13 (Variante A oder B)
- CMOD Prüfung EN 14651
- Zugversuch Metall EN 6892-1
- Zugversuch Kunststoff ISO 527-1
- u.v.w.

The Test&Motion+ software is the intelligent and powerful software solution for your TESTING application. Based on years of experience in the use of the software in a wide range of applications, test laboratories and universities, you can access a variety of standard-specific software modules and start directly with the TESTING task.

Software modules:

- 3-/ 4-point flexural test EN 12390-5
- Splitting tensile test EN 12390-6
- Kerbstone test EN 1340
- Concrete slab test EN 1339
- Test according DAfStb / DBV guideline
- E-modulus test EN 12390-13 (variant A or B)
- CMOD test EN 14651
- Tensile test metal EN 6892-1
- Tensile test plastic ISO 527-1
- and many more



0.1 Prüfmaschinen für Zement, Mörtel & Gips

TESTING machines for cement, mortar and gypsum



0

Zement, Gips, Mörtel / Cement, Gypsum, Mortar

0.1

Prüfmaschinen für Zement, Mörtel und Gips
TESTING machines for cement, mortar and gypsum

0.1.1

Kombinierte Druck- / Biegeprüfmaschine
50 - 600 kN / 5 - 50 kN

Combined compression / flexural TESTING machine
50 - 600 kN / 5 - 50 kN



Bestell-Nr. / Order-No. 21.2401.01-SV-i20

Die Prüfmaschinenkombination eignet sich für Druck- und Biegezugfestigkeitsprüfungen von Gips-, Mörtel- und Zementproben, sowie Leicht- und Porenbeton.

Der massive 4-Säulen Stahlrahmen ist extrem verwindungssteif.

Einfache Einbringung von normspezifischen Prüfvorrichtungen und flexible

Adaptierung von diversen Prüfeinsätzen auf der Druck- und Biege- und Biegezugseite möglich. Alle Anforderungen gemäß DIN EN 196 und Klasse 1 nach DIN EN 7500-1 werden erfüllt.

The TESTING machine combination is suitable for compressive and flexural strength tests of gypsum, mortar- and cement samples, as well as light and aerated concrete.

The massive 4 columns steel frame is extremely stiff. On both test chamber sides is a simple insertion of different test fixture, inserts and devices possible.

The framework complied to DIN EN 196 and fulfill class 1 according to DIN EN 7500-1.

Normen / Standards:

EN 196, 1015, 13813, 13892-3, 12504-1, EN 993-5, ISO 679, DIN 1164, 1048-1, BS 3892, 4550, 4551, ASTM C109, ASTM C348, C349 (uvm. / and many more)

Weitere Kraftbereiche / Other capacity ranges:

Druck / Compression.: 50 kN / 100 kN / 200 kN / 400 kN / 500 kN / 600 kN

Biegung / Flexural: 5 kN / 10 kN / 25 kN / 30 kN / 50 kN



Technische Daten

Technische Daten Druckseite

Kraftanzeigebereich: 0 - 300 kN

Kraftmessbereich: 3 - 300 kN, Klasse 1

Hub: 60 mm

Prüfraumhöhe: 210 mm

Säulenabstand: Front 280 mm

Druckplatten: Ø 215 mm gemäß EN 196

Technische Daten Biege- und Zugseite

Rahmentyp: offener C-Rahmen

Kraftanzeigebereich: 0 - 15 kN

Kraftmessbereich: 0,3 - 15 kN, Klasse 1

Hub: 60 mm

Prüfraumhöhe: 210 mm

Druckplatten: Ø 215 mm gemäß EN 196

Steuerelektronik

Doli EDC Regler ermöglicht vollautomatische Versuchsdurchführungen mit vorgegebenen Belastungsgeschwindigkeiten: Kraftgeregelte Prüfung, Auslesen der Messdaten, Automatische Brucherkennung

Sicherheit

Die Prüfmaschine ist großflächig mit einem schlagfesten, transparenten Prüfraumschutz aus Polycarbonat und mit einem Sicherheits-schaltcharnier als Türüberwachung ausgestattet

Abmessungen

(B x T x H) ca. 1200 x 570 x 1950 mm

Gewicht: ca. 450 kg

3 ~ 400 V / 50 Hz - 1,1 kW

Technical data

Technical data compression side

Force display range: 0 - 300 kN

Force measuring range: 3 - 300 kN, class 1

Stroke: 60 mm

Test chamber height: 210 mm

Column spacing: Front 280 mm

Machine platens Ø 215 mm according to EN 196

Technical data flexural side

Frame type: open C-Frame

Force display range: 0 - 15 kN

Force measuring range: 0,3 - 15 kN, class 1

Stroke: 60 mm

Test chamber height: 210 mm

Machine platens Ø 215 mm according to EN 196

Control Unit

Doli EDC Controller enables fully automatic test procedures with predefined loading speed for force controlled tests and an automatic break detection.

Safety

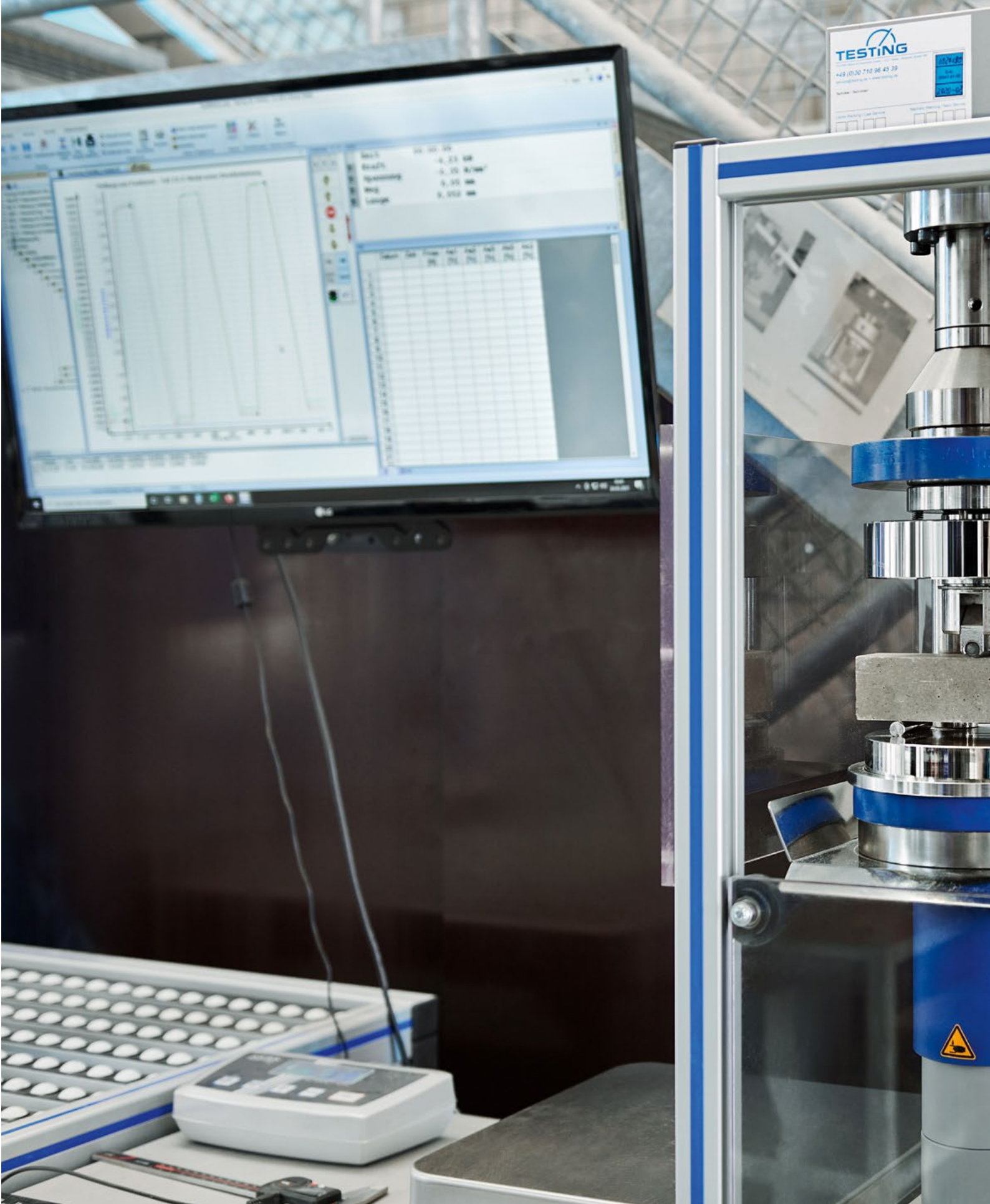
A large area of the TESTING machine is equipped with an impact-resistant, transparent test chamber protection made of polycarbonate. The door is monitored by a tamper-proof hinge-switch.

Dimensions

(W x D x H) about 1200 x 570 x 1950 mm

Weight: approx. 450 kg

3 ~ 400 V / 50 Hz - 1.1 kW





Prüfmaschinen für Zement, Mörtel und Gips TESTING machines for cement, mortar and gypsum

Kombinierte Druck- und Biegeprüfmaschine Combined compression and flexural TESTING machine



30.0301

Druckplatten gem. EN 196

40 x 40 mm gehärtet > 55 HRC zur Druckprüfung von Prismen 40 x 40 x 160 mm
weitere Normen EN 13892-2, EN 1015-11

30.0301

Compressive device acc. EN 196

40 x 40 mm hardened > 55 HRC for TESTING prisms 40 x 40 x 160 mm
further standards EN 13892-2, EN 1015-11



30.0302

Druckplatten gem. ASTM C109

50 x 50 mm gehärtet > 55 HRC

30.0302

Compressive device acc. ASTM C109

50 x 50 mm hardened > 55 HRC

30.0303

Druckplatteneinsätze nach GOST

40 x 62,5 mm gehärtet > 55 HRC

30.0303

Compressive device acc. GOST

40 x 62,5 mm hardened > 55HRC

30.0306

Druckplatten gem. BS 4550

für Würfel 70,7 x 70,7 mm
Ø100 mm gehärtet > 55 HRC

30.0306

Compressive device acc. BS 4550

for cube 70,7 x 70,7 mm
Ø100 mm hardened > 55 HRC



30.0307

Biegevorrichtung gem. EN 196

Zur Biegezugprüfung von Prismen
40 x 40 x 160 mm

30.0307

Flexural device acc. EN 196

For flexural strength TESTING of prisms
40 x 40 x 160 mm



30.0207

Biegevorrichtung gem. EN 12004-2

Zur Prüfung der transversalen Verformung von zementhaltigen Mörteln

30.0207

Flexural device acc. EN 12004-2

For determination of transverse deformation of cementitious adhesives and grouts



30.0211

Scherfestigkeitsvorrichtung gem. ANSI A118

30.0211

Adhesive strength device acc. to ANSI A118

**2.0454.K****E-Modul TESTING Komplettsatz**

Gemäß EN 12390-13, EN 13412

Messvorrichtung für Zylinder und Würfel 150mm (inklusive Adapter für 200mm), Messvorrichtung für Prisma 40 mm

2.0454.K**Modulus of elasticity TESTING complete set**

According to EN 12390-13, EN 13412

Measuring device for cylinders and cubes 150 mm (incl.adapter for 200 mm), Measuring device for prism 40 mm

**2.0454.P****E-Modul TESTING nur für Prismen 40 mm**

Gemäß EN 12390-13, EN 13412

2.0454.P**Modulus of elasticity only for prism 40 mm**

According to EN 12390-13, EN 13412

**1.0239****Druckvorrichtung**

Gemäß DIN EN 196

mit Druckplatten 40 x 40 mm, für Mörtelprismen 40,1 x 40 x 160 mm, Grundplatte Ø 200 mm - Höhe 190 mm

1.0239**Compression device**

According to DIN EN 196,

with 40 x 40 mm pressure plates, for mortar prisms 40.1 x 40 x 160 mm base plate Ø 200 mm - height 190 mm

**1.0240****Biegevorrichtung**

Gemäß DIN EN 196

für Mörtelprismen 40,1 x 40 x 160 mm, Grundplatte Ø 200 mm - Höhe 190 mm

1.0240**Flexural Device**

According to DIN EN 196

for mortar prisms 40.1 x 40 x 160 mm base plate Ø 200 mm - height 190 mm

**1.0255.02****Druckvorrichtung ASTM C109**

für Würfel 50 mm (2") Seitenlänge und Zylinder Ø 50 mm, Höhe 50 mm Einbauhöhe 185 mm

1.0255.02**Compression device ASTM C109**

For cubes 50 mm (2") side and cylinders dia. 50 mm, height 50 mm Installation height 185 mm

**1.0255.03****Druckvorrichtung BS 4550**

für Würfel 70,7 x 70,7 x 70,7 mm Einbauhöhe 185 mm

1.0255.03**Compression device BS 4550**

for cubes 70.7 x 70.7 x 70.7 mm Installation height 185 mm

**21.11XX-WMS****Wegmesssystem MTS R-Serie**

an der Druck- oder Biegeseite

Schnittstelle SSI

Auflösung 0,001 mm

21.11XX-WMS**Displacement encoder MTS R-Series**

on Compression- or flexural side

Interface SSI

Resolution 0,001 mm

0

Zement, Gips, Mörtel / Cement, Gypsum, Mortar

0.1

Prüfmaschinen für Zement, Mörtel und Gips
TESTING machines for cement, mortar and gypsum

0.1.2

Druck- / Biegeprüfmaschine
10 kN - 600 kN

Compression / flexural TESTING machine
10 kN - 600 kN



Bestell-Nr. / Order-No. 21.1401.01-SV-i20

Die Prüfmaschinen eignet sich für Druck- und Biegefestigkeitsprüfungen von Gips-, Mörtel- und Zementproben.

Der massive 4-Säulen Stahlrahmen ist extrem verwindungssteif. Einfache Einbringung von normspezifischen Prüfvorrichtungen und flexible Adaptierung von diversen Prüfeinsätzen auf der Druck- und Biegeseite möglich. Alle Anforderungen gemäß DIN EN 196 und Klasse 1 nach DIN EN 7500-1 werden erfüllt.

The TESTING machine is designed for compressive and flexural strength tests of gypsum, mortar- and cement samples.

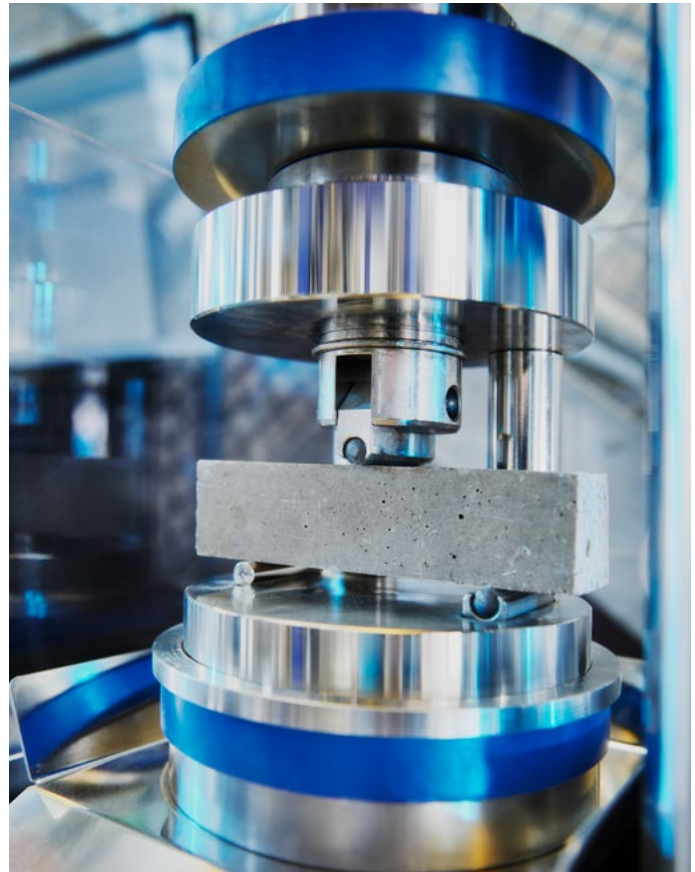
The massive steel frame is extremely stiff. The columns are tensioned without any play. Optionally a position measuring system can be installed. A simple insertion of different test fixture, inserts and devices possible is enabled. The framework complied to DIN EN 196 and fulfill class 1 according to DIN EN 7500-1.

Normen / Standards:

EN 196, 1015, 13813, 13892-3, 12504-1, EN 993-5, ISO 679, DIN 1164, 1048-1, BS 3892, 4550, 4551, ASTM C109, ASTM C348, C349 (uvm. / and many more)

Weitere Kraftbereiche / Other capacity ranges:

5 kN / 10 kN / 25 kN / 30 kN / 40 kN / 50 kN
100 kN / 150 kN / 200 kN / 250 kN / 300 kN
400 kN / 500 kN / 600 kN / 750 kN



Technische Daten

Kraftanzeigebereich: 0 - 600 kN
Kraftmessbereich: 6 - 600 kN, Klasse 1
Hub: 60 mm
Prüfraumhöhe: 210 mm
Säulenabstand: Front 280 mm
Druckplatten: Ø 215 mm gemäß EN 196 mit sphärischer (optional Druckplatten mit sphärischer Lagerung und weitere feste Prüfeinsätze erhältlich)

Steuerelektronik

Doli EDC Regler ermöglicht vollautomatische Versuchsdurchführungen mit vorgegebenen Belastungsgeschwindigkeiten: Kraftgeregelte Prüfung, Auslesen der Messdaten, Automatische Brucherkenennung (Optional Weg- und Verformungsgeregelte Prüfprozeduren möglich)

Sicherheit

Die Prüfmaschine ist großflächig mit einem schlagfesten, transparenten Prüfraumschutz aus Polycarbonat und mit einem Sicherheits-schaltcharnier als Türüberwachung ausgestattet.

Abmessungen

(B x T x H) = 1200 x 570 x 1950 mm
Gewicht: ca. 400 kg
3 ~ 400 V / 50 Hz - 1,1 kW

Technical data

Force display range: 0 - 600 kN
Force measuring range: 6 - 600 kN, class 1
Stroke: 60 mm
Test chamber height: 210 mm
Column spacing: front 280 mm
Machine platens Ø 215 mm according to EN 196
(Optional machine platens with spherical bearing and fixed test inserts are available)

Control Unit

Doli EDC Controller enables fully automatic test procedures with predefined loading speed for force controlled tests and an automatic break detection. (Optional displacement and deformation controlled test)

Safety

A large area of the TESTING machine is equipped with an impact-resistant, transparent test chamber protection made of polycarbonate. The door is monitored by a tamper-proof hinge-switch.

Dimensions

(W x D x H) = 1200 x 570 x 1950 mm
Weight: approx. 400 kg
3 ~ 400 V / 50 Hz - 1.1 kW

0

Zement, Gips, Mörtel / Cement, Gypsum, Mortar

0.1

Prüfmaschinen für Zement, Mörtel und Gips
TESTING machines for cement, mortar and gypsum

0.1.2

Druckprüfmaschine
1000 kN

Compression TESTING machine
1000 kN



Bestell-Nr. / Order-No. 21.1101.01-SV-I20

Die Druckprüfrahmen eignet sich für Druckfestigkeitsprüfungen von Mörtel- und Zementproben, Leicht-, Poren und Normalbeton, sowie verschiedenster Gesteins- und Bohrkernproben und Feuerfestbetone.

Der massive Stahlrahmen ist extrem verwindungssteif. Die Säulen sind spielfrei verspannt. Optional kann ein Wegmesssystem installiert werden. Genauigkeit Klasse 1 nach DIN EN 7500-1 im angegebenen Messbereich.

Normen:

EN 196, 1015, 13813, 13892-3, 12504-1, EN 993-5, ISO 679, DIN 1164, 1048-1, DIN EN 12390-3, 12390-13, 12504-1, 12390-6, EN 1338, BS 3892, 4550, 4551, ASTM C109, ASTM C348, C349; C39

The TESTING machine is suitable for compressive strength tests of mortar and cement samples, light, aerated and normal concrete, as well as drill cores, rock samples and refractory concrete.

The massive steel frame is extremely stiff, the columns are tensioned without any play. Optionally a displacement measuring system can be installed. Measurement accuracy class 1 according to DIN EN 7500-1 in the specified measuring range

Standards:

EN 196, 1015, 13813, 13892-3, 12504-1, EN 993-5, ISO 679, DIN 1164, 1048-1, DIN EN 12390-3, 12390-13, 12504-1, 12390-6, EN 1338, BS 3892, 4550, 4551, ASTM C109, ASTM C348, C349; C39

Technische Daten

Kraftanzeigebereich: 0 - 1000 kN
Kraftmessbereich: 15 - 1000 kN, Klasse 1
Hub: 80 mm
Prüfraumhöhe: 310 mm
Säulenabstand: Front 320 mm; Seite 220 mm
Druckplatten: Ø 250 mm gemäß EN 12390-4 mit sphärischer Lagerung (optional weitere Druckplattenabmessungen)

Steuerelektronik

Doli EDC Regler ermöglicht vollautomatische Versuchsdurchführungen mit vorgegebenen Belastungsgeschwindigkeiten: Kraftgeregelte Prüfung, Auslesen der Messdaten, Automatische Brucherkennung (Optional Weg- und Verformungsgeregelte Prüfprozeduren möglich)

Sicherheit

Die Prüfmaschine ist großflächig mit einem schlagfesten, transparenten Prüfraumschutz aus Polycarbonat und mit einem Sicherheits-schaltcharnier als Türüberwachung ausgestattet.

Abmessungen

Prüfrahmen (B x T x H) = 620 x 500 x 1580 mm
Gewicht: ca. 740 kg
Steuerschrank (B x T x H) = 1200 x 570 x 1050 mm
3 ~ 400 V / 50 Hz - 1,1 kW
Gewicht: ca. 950 kg

Technical data

Force display range: 0 - 1000 kN
Force measuring range: 15 - 1000 kN, class 1
Stroke: 80 mm
Test chamber height: 310 mm
Column spacing: front 320 mm; side 220 mm
Machine platens Ø 250 mm acc. to EN 12390-4
(Optional further machine platens dimensions are available)

Control Unit

Doli EDC Controller enables fully automatic test procedures with predefined loading speed for force controlled tests and an automatic break detection.
(Optional displacement and deformation controlled test)

Safety

A large area of the TESTING machine is equipped with an impact-resistant, transparent test chamber protection made of polycarbonate. the door is monitored by a tamper-proof hinge-switch.

Dimensions

Test frame (W x D x H) = 620 x 500 x 1580 mm
Weight: approx. 740 kg
Control cabinet (W x D x H) = 1200 x 570 x 1050 mm
3 ~ 400 V / 50 Hz - 1,1 kW
Weight: approx. 950 kg

Prüfmaschinen für Zement, Mörtel und Gips TESTING machines for cement, mortar and gypsum

Druck- und Biegeprüfmaschinen Compression and flexural TESTING machine



30.0301

Druckplatten gem. EN 196

40 x 40 mm gehärtet > 55 HRC zur
Druckprüfung von Prismen 40 x 40 x 160 mm
weitere Normen EN 13892-2, EN 1015-11

Accessories

30.0301

Compressive device acc. EN 196

40 x 40 mm hardened > 55 HRC for compression
TESTING prisms 40 x 40 x 160 mm
further standards EN 13892-2, EN 1015-11

30.0302

Druckplatten gem. ASTM C109

50 x 50 mm gehärtet > 55 HRC

30.0302

Compressive device acc. ASTM C109

50 x 50 mm hardened > 55 HRC

30.0303

Druckplatteneinsätze nach GOST

40 x 62,5 mm gehärtet > 55 HRC

30.0303

Compressive device acc. GOST

40 x 62,5 mm hardened > 55 HRC

30.0306

Druckplatten gem. BS 4550

für Würfel 70,7 x 70,7 mm
Ø100 mm gehärtet > 55 HRC

30.0306

Compressive device acc. BS 4550

for cubes 70,7 x 70,7 mm
Ø100 mm hardened > 55 HRC

30.0307

Biegevorrichtung gem. EN 196

Zur Biegezugprüfung von Prismen
40 x 40 x 160 mm

30.0307

Flexural device acc. EN 196

For flexural strength TESTING of prisms
40 x 40 x 160 mm

30.0207

Biegevorrichtung gem. EN 12004-2

Zur Prüfung der transversalen Verformung von ze-
menthaltigen Mörteln

30.0207

Flexural device acc. EN 12004-2

For determination of transverse deformation
of cementitious adhesives and grouts

30.0211

Scherfestigkeitsvorrichtung gem. ANSI A118

30.0211

Adhesive strength device acc. to ANSI A118



**2.0454.K****E-Modul TESTING Komplettsatz**

Gemäß EN 12390-13, EN 13412
Messvorrichtung für Zylinder und Würfel 150mm
(inklusive Adapter für 200mm), Messvorrichtung für
Prisma 40 mm

2.0454.K**Modulus of elasticity TESTING complete set**

According to EN 12390-13, EN 13412
Measuring device for cylinders and cubes
150 mm (incl.adapter for 200 mm), Measuring
device for prism 40 mm

**2.0454.P****E-Modul TESTING nur für Prismen 40 mm**

Gemäß EN 12390-13, EN 13412

2.0454.P**Modulus of elasticity only for prism 40 mm**

According to EN 12390-13, EN 13412

**1.0239****Druckvorrichtung**

Gemäß DIN EN 196
mit Druckplatten 40 x 40 mm,
für Mörtelprismen 40,1 x 40 x 160 mm,
Grundplatte Ø 200 mm - Höhe 190 mm

1.0239**Compression device**

According to DIN EN 196,
with 40 x 40 mm pressure plates,
for mortar prisms 40.1 x 40 x 160 mm
base plate Ø 200 mm - height 190 mm

**1.0240****Biegevorrichtung**

Gemäß DIN EN 196
für Mörtelprismen 40,1 x 40 x 160 mm,
Grundplatte Ø 200 mm - Höhe 190 mm

1.0240**Flexural Device**

According to DIN EN 196
for mortar prisms 40.1 x 40 x 160 mm
base plate Ø 200 mm - height 190 mm

**1.0255.02****Druckvorrichtung ASTM C109**

für Würfel 50 mm (2") Seitenlänge
und Zylinder Ø 50 mm, Höhe 50 mm
Einbauhöhe 185 mm

1.0255.02**Compression device ASTM C109**

For cubes 50 mm (2") side and
cylinders dia. 50 mm, height 50 mm
Installation height 185 mm

**1.0255.03****Druckvorrichtung BS 4550**

für Würfel 70,7 x 70,7 x 70,7 mm
Einbauhöhe 185 mm

1.0255.03**Compression device BS 4550**

for cubes 70.7 x 70.7 x 70.7 mm
Installation height 185 mm

**21.11XX-WMS****Wegmesssystem MTS R-Serie**

an der Druck- oder BiegeSeite
Schnittstelle SSI
Auflösung 0,001 mm

21.11XX-WMS**Displacement encoder MTS R-Series**

on Compression- or flexural side
Interface SSI
Resolution 0,001 mm

0

Zement, Gips, Mörtel / Cement, Gypsum, Mortar

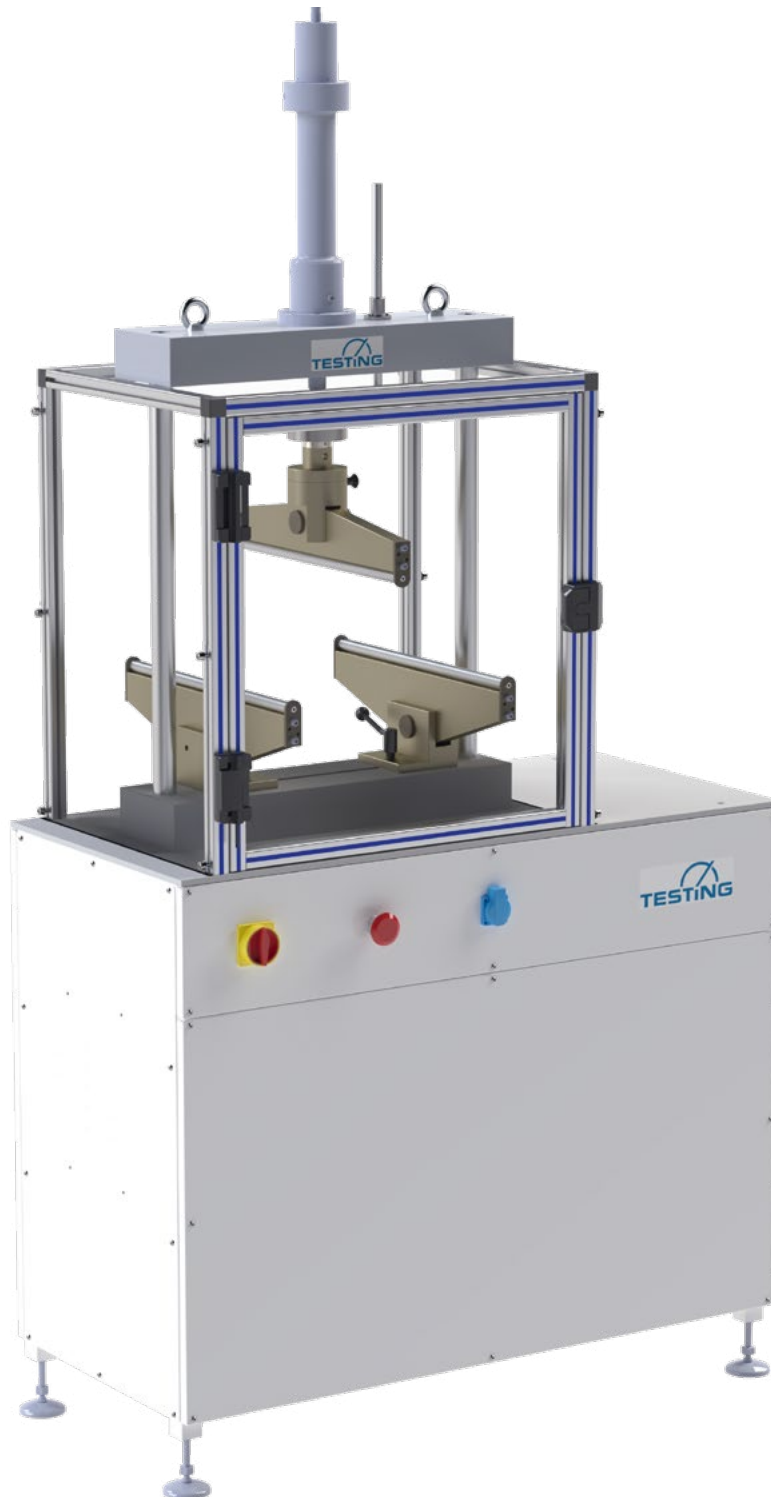
0.1

Prüfmaschinen für Zement, Mörtel und Gips
TESTING machines for cement, mortar and gypsum

0.1.3

Druck-/ Biege- und Zugprüfmaschine
5 kN - 50 kN

Compression / flexural and tensile TESTING machine
5 kN - 50 kN



Bestell-Nr. / Order-No. 21.1501.01-SV-i20

Die Prüfmaschinen eignet sich für Druck- Biege- und Zugfestigkeitsprüfungen von Gips-, Mörtel- und Zementproben.

Der massive 4-Säulen Stahlrahmen ist extrem verwindungssteif. Einfache Einbringung von normspezifischen Prüfvorrichtungen und flexible Adaptierung von diversen Prüfeinsätzen auf der Druck- und Biege- seite möglich. Alle Anforderungen gemäß DIN EN 196 und Klasse 1 nach DIN EN 7500-1 werden erfüllt.

The TESTING machine is designed for compressive and flexural strength tests of gypsum, mortar- and cement samples.

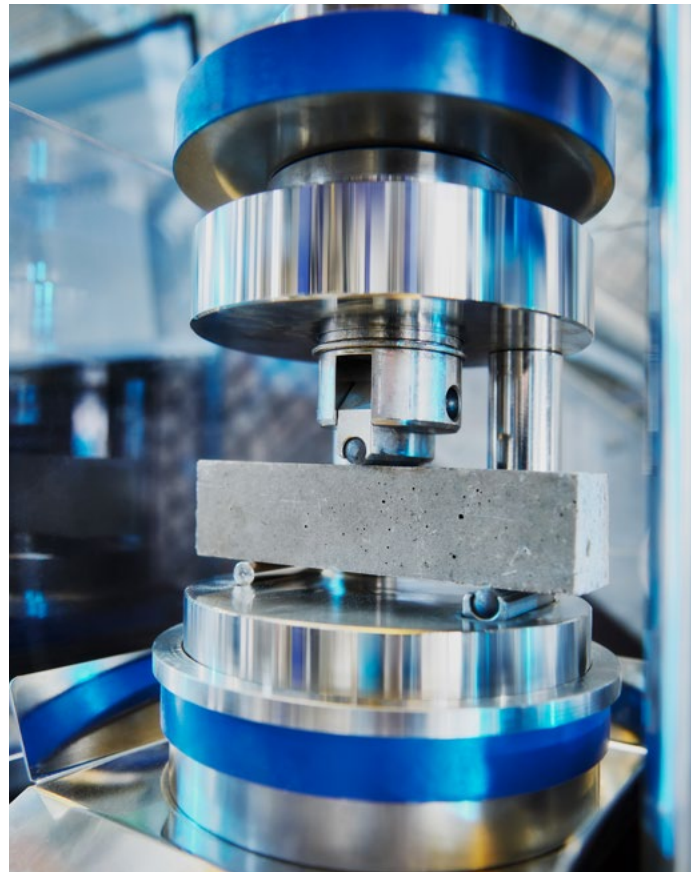
The massive steel frame is extremely stiff. The columns are tensioned without any play. Optionally a position measuring system can be installed. A simple insertion of different test fixture, inserts and devices possible is enabled. The framework complied to DIN EN 196 and fulfill class 1 according to DIN EN 7500-1.

Normen / Standards:

EN 196, 1015, 13813, 13892-3, 12504-1, EN 993-5, ISO 679, DIN 1164, 1048-1, BS 3892, 4550, 4551, ASTM C109, ASTM C348, C349 (uvm. / and many more)

Weitere Kraftbereiche / Other capacity ranges:

10 kN / 25 kN

**Technische Daten**

Kraftanzeigebereich: 0 - 50 kN
Kraftmessbereich: 0,5 - 50 kN, Klasse 1
Hub: 200 mm
Prüfraumhöhe abhängig von Prüfeinsätze
Säulenabstand: 560 mm
Druckplatten: Ø 165 mm gemäß EN 196 mit sphärischer Lagerung
Diverse normspezifische und universelle Prüfeinsätze optional erhältlich (weitere Sondervorrichtungen auf Anfrage)

Steuerelektronik

Doli EDC Regler ermöglicht vollautomatische Versuchsdurchführungen mit vorgegebenen Belastungsgeschwindigkeiten: kraft-/ weg-/ und verformungsgeregelte Prüfprozeduren, Auslesen der Messdaten, Automatische Brucherkennung

Sicherheit

Die Prüfmaschine ist großflächig mit einem schlagfesten, transparenten Prüfraumschutz aus Polycarbonat und mit einem Sicherheits-schaltcharnier als Türüberwachung ausgestattet.

Abmessungen

(B x T x H) = 1200 x 570 x 2450 mm
Gewicht: ca. 450 kg
3 ~ 400 V / 50 Hz - 1,1 kW

Technical data

Force display range: 0 - 50 kN
Force measuring range: 0.5 - 50 kN, class 1
Stroke: 200 mm
Test chamber height depends on test devices
Column distance: 560 mm
Machine platens Ø 165 mm according to EN 196
Different devices which comply with standards and universal test devices are available (further special test devices on request)

Control Unit

Doli EDC Controller enables fully automatic test procedures with predefined loading speed for force, displacement and deformation controlled tests and an automatic break detection.

Safety

A large area of the TESTING machine is equipped with an impact-resistant, transparent test chamber protection made of polycarbonate. The door is monitored by a tamper-proof hinge-switch.

Dimensions

(W x D x H) = 1200 x 570 x 2450 mm
Weight: approx. 420 kg
3 ~ 400 V / 50 Hz - 1,1 kW

0

Zement, Gips, Mörtel / Cement, Gypsum, Mortar

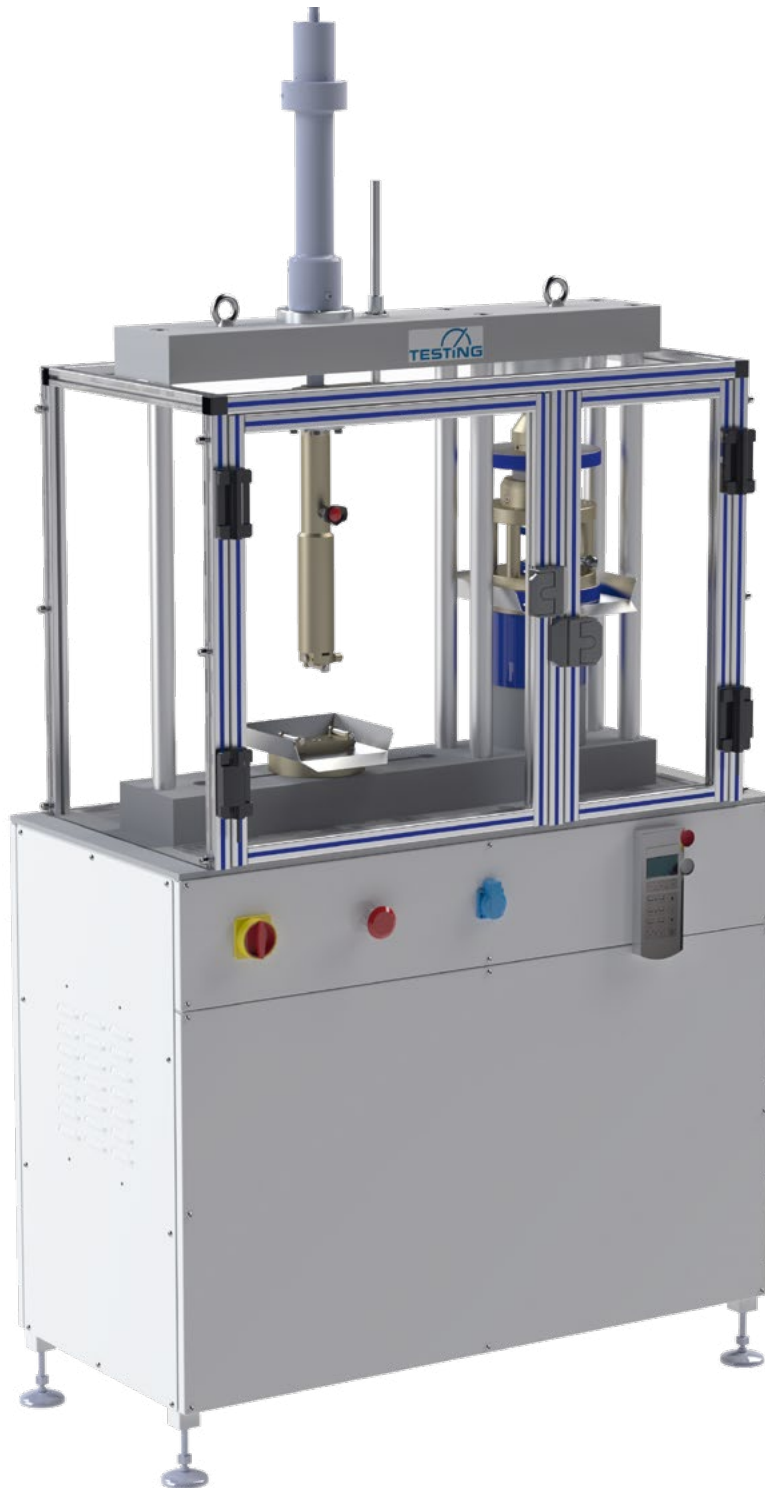
0.1

Prüfmaschinen für Zement, Mörtel und Gips
TESTING machines for cement, mortar and gypsum

0.1.3

Druck-/ Biege- und Zugprüfmaschine
50 - 300 kN / 10 - 50 kN

Compression / flexural and tensile TESTING machine
50 - 300 kN / 10 - 50 kN



Bestell-Nr. / Order-No. 21.2501.01-SV-i20

Die Prüfmaschinenkombination ist eine platzsparende Einheit aus Druck-, Zug- und Biegeprüfmaschine. Sie eignet sich für verschiedenste Festigkeitsprüfungen von Gips-, Mörtel- und Zementproben, sowie für Haftzug- und Abscherversuche.

Ein Wegmesssystem für weg- und verformungsgeregelte Prüfprozeduren ist standardmäßig im Prüfzylinder der Zugseite verbaut. Einfache Einbringung von normspezifischen Prüfvorrichtungen und flexible Adaptierung von diversen Prüfeinsätzen möglich.

Alle Anforderungen gemäß DIN EN 196 und Klasse 1 nach DIN EN 7500-1 werden erfüllt.

Normen:

EN 196, 1015, 13813, 13892-3, 12504-1, EN 993-5, ISO 679, DIN 1164, 1048-1, BS 3892, 4550, 4551, ASTM C109, ASTM C348, C349, C307 (und weitere, Zubehör notwendig)

Weitere Kraftbereiche:

Druckseite: 50 kN / 100 kN / 150 kN / 200 kN / 250 kN / 350 kN
BiegeSeite: 10 kN / 50 kN

The universal TESTING machine combination is a space-saving unit consisting of compression, tensile and flexural TESTING machine, which is suitable for different strength tests of gypsum, mortar and cement samples, as well as adhesive tensile and shear tests.

The massive steel frame is extremely stiff. The columns are tensioned without any play. A displacement measuring system for deformation controlled test procedures is installed in the cylinder on the tensile side. A simple insertion of different test fixture, inserts and devices possible is enabled. The framework complied to DIN EN 196 and fulfill class 1 according to DIN EN 7500-1.

Standards:

EN 196, 1015, 13813, 13892-3, 12504-1, EN 993-5, ISO 679, DIN 1164, 1048-1, BS 3892, 4550, 4551, ASTM C109, ASTM C348, C349, C307 (and many more, accessories necessary)

Other capacity ranges:

Compression: 50 kN / 100 kN / 150 kN / 200 kN / 250 kN / 350 kN, Flexural: 10 kN / 50 kN

Technische Daten

Technische Daten Druckseite

Kraftanzeigebereich: 0 - 300 kN
Kraftmessbereich: 3 - 300 kN, Klasse 1
Hub: 60 mm
Prüfraumhöhe: max. 210 mm
Säulenabstand: Front 280 mm
Druckplatten: Ø 215 mm gemäß EN 196 mit sphärischer Lagerung (optional weitere Druckplattenabmessungen und feste Prüfeinsätze erhältlich)

Technische Daten Biege- und Zugseite

Rahmentyp: von 3 Säulen umschlossen
Kraftanzeigebereich: 0 - 25 kN
Kraftmessbereich: 0,25 - 25 kN, Klasse 1
Hub: 200 mm
Prüfraumhöhe abhängig von Prüfeinsätze
Säulenabstand: 560 mm
Druckplatten: Ø 215 mm gemäß EN 196 mit sphärischer Lagerung
Diverse normspezifische und universelle Prüfeinsätze optional erhältlich (weitere Sondervorrichtungen auf Anfrage)

Steuerelektronik

Doli EDC Regler ermöglicht vollautomatische Versuchsdurchführungen mit vorgegebenen Belastungsgeschwindigkeiten: kraft-/ weg-/ und verformungsgeregelte Prüfprozeduren, Auslesen der Messdaten, Automatische Brucherkennung

Sicherheit

Die Prüfmaschine ist großflächig mit einem schlagfesten, transparenten Prüfraumschutz aus Polycarbonat und mit einem Sicherheits-schaltcharnier als Türüberwachung ausgestattet

Abmessungen

(B x T x H) = 1200 x 570 x 2450 mm
Gewicht: ca. 650 kg
3 ~ 400 V / 50 Hz - 1,1 kW

Technical data

Technical data compression side

Force display range: 0 - 300 kN
Force measuring range: 3 - 300 kN, class 1
Stroke: 60 mm
Test chamber height: max. 210 mm
Column spacing: front 280 mm
Machine platens Ø 215 mm according to EN 196
Optional further machine platens and fixed test inserts are available.

Technical data flexural and tensile side

Frame type: 3-columns enclosed
Force display range: 0 - 25 kN
Force measuring range: 0.25 - 25 kN, class 1
Stroke: 200 mm
Test space height depends on test devices
Column distance: 560 mm
Machine platens Ø 215 mm according to EN 196
Different devices which comply with standards and universal test devices are available (further special test devices on request)

Control Unit

Doli EDC Controller enables fully automatic test procedures with predefined loading speed for force, displacement and deformation controlled tests and an automatic break detection.

Safety

A large area of the TESTING machine is equipped with an impact-resistant, transparent test chamber protection made of polycarbonate. The door is monitored by a tamper-proof hinge-switch.

Dimensions

(W x D x H) = 1200 x 570 x 2450 mm
Weight: approx. 650 kg
3 ~ 400 V / 50 Hz - 1,1 kW

**30.0301****Druckplatten gem. EN 196**

40 x 40 mm gehärtet > 55 HRC zur Druckprüfung von Prismen 40 x 40 x 160 mm
weitere Normen EN 13892-2, EN 1015-11

30.0301**Compressive device acc. EN 196**

40 x 40 mm hardened > 55 HRC for compression TESTING prisms 40 x 40 x 160 mm
further standards EN 13892-2, EN 1015-11

**30.0302****Druckplatten gem. ASTM C109**

50 x 50 mm gehärtet > 55 HRC

30.0302**Compressive device acc. ASTM C109**

50 x 50 mm hardened > 55 HRC

30.0303**Druckplatteneinsätze nach GOST**

40 x 62,5 mm gehärtet > 55 HRC

30.0303**Compressive device acc. GOST**

40 x 62,5 mm hardened > 55 HRC

30.0306**Druckplatten gem. BS 4550**

für Würfel 70,7 x 70,7 mm
Ø100 mm gehärtet > 55 HRC

30.0306**Compressive device acc. BS 4550**

for cube 70,7 x 70,7 mm
Ø100 mm hardened > 55 HRC

**30.0307****Biegevorrichtung gem. EN 196**

Zur Biegezugprüfung von Prismen
40 x 40 x 160 mm

30.0307**Flexural device acc. EN 196**

For flexural strength TESTING of prisms
40 x 40 x 160 mm

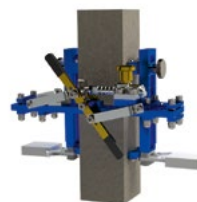
**30.0207****Biegevorrichtung gem. EN 12004-2**

Zur Prüfung der transversalen Verformung von zementhaltigen Mörteln

30.0207**Flexural device acc. EN 12004-2**

For determination of transverse deformation of cementitious adhesives and grouts

**30.0211****Scherfestigkeitsvorrichtung gem. ANSI A118****30.0211****Adhesive strength device acc. to ANSI A118**

**Zubehör****2.0454.K****E-Modul TESTING Komplettsatz**

Gemäß EN 12390-13, EN 13412
Messvorrichtung für Zylinder und Würfel 150mm
(inklusive Adapter für 200mm),
Messvorrichtung für Prisma 40 mm
inklusive Sensorik

2.0454.P**E-Modul TESTING nur für Prismen 40 mm**

Gemäß EN 12390-13, EN 13412

1.0239**Druckvorrichtung**

Gemäß DIN EN 196
mit Druckplatten 40 x 40 mm,
für Mörtelprismen 40,1 x 40 x 160 mm,
Grundplatte Ø 200 mm - Höhe 190 mm

1.0255.02**Druckvorrichtung ASTM C109**

für Würfel 50 mm (2") Seitenlänge
und Zylinder Ø 50 mm, Höhe 50 mm
Einbauhöhe 185 mm

1.0255.03**Druckvorrichtung BS 4550**

für Würfel 70,7 x 70,7 x 70,7 mm
Einbauhöhe 185 mm

21.11XX-WMS**Wegmesssystem MTS R-Serie
an der Druck- oder Biege Seite**

Schnittstelle SSI
Auflösung 0,001 mm

30.0201**Haftschervorrichtung gem. EN 12004-2**

Zur Prüfung der Haftschervestigkeit von
Fliesen und Platten mit Ansichtsfläche
108 mm x 108 mm

Accessories**2.0454.K****Modulus of elasticity TESTING complete set**

According to EN 12390-13, EN 13412 Measuring
device for cylinders and cubes 150 mm
(incl.adapter for 200 mm), Measuring device for prism
40 mm
including sensors

2.0454.P**Modulus of elasticity only for prism 40 mm**

According to EN 12390-13, EN 13412

1.0239**Compression device**

According to DIN EN 196,
with 40 x 40 mm pressure plates,
for mortar prisms 40.1 x 40 x 160 mm
base plate Ø 200 mm - height 190 mm

1.0255.02**Compression device ASTM C109**

For cubes 50 mm (2") side and
cylinders dia. 50 mm, height 50 mm
Installation height 185 mm

1.0255.03**Compression device BS 4550**

for cubes 70.7 x 70.7 x 70.7 mm
Installation height 185 mm

21.11XX-WMS**Displacement encoder MTS R-Series
on Compression- or flexural side**

Interface SSI
Resolution 0,001 mm

30.0201**Shear TESTING device acc. to EN 12004-2**

For share strength tests of tiles and plates
with visible area
108 mm x 108 mm


Zubehör
30.0202
Zugvorrichtung gem. EN 14891

Vorrichtung zur Prüfung der Rissüberbrückung von Prismen 160 x 40 x 12 mm

Accessories
30.0202
Tensile Device acc. EN 14891

for TESTING the crack bridging ability prisms 160 x 40 x 12 mm


30.0203
Biegevorrichtung gem. EN 14891

zur Prüfung der Rissüberbrückung von Prismen 160 x 40 x 12 mm

30.0203
Flexural device acc. EN 14891

for TESTING the crack bridging ability prisms 160 x 40 x 12 mm


30.0204
Biegevorrichtung gem. EN 196

zur Prüfung von Prismen 40,1 x 40 x 160 mm

30.0204
Flexural device acc. EN 196

For TESTING prisms 40.1 x 40 x 160 mm


30.0206
Zugvorrichtung gem. ASTM C307

Zur Prüfung von Brikett Formen ASTM C109, ASTM C307

30.0206
Tensile device acc. ASTM C307

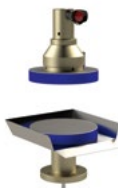
For TESTING briquette moulds ASTM C109, ASTM C307


30.0207
Biegevorrichtung gem. EN 12004-2

Zur Prüfung der transversalen Verformung von zementhaltigen Mörteln

30.0207
Flexural device acc. EN 12004-2

For determination of transverse deformation of cementitious adhesives and grouts


30.0208
Druckplatteneinsatz Ø 165 mm

mit kugliger Lagerung gem. EN 196 für Druckprüfungen

30.0208
Machine platens device Ø165 mm

with spherical bearing acc. EN 196 For compressive strength tests


30.0211
Scherfestigkeitsvorrichtung gem. ANSI A118
30.0211
Adhesive strength device acc. to ANSI A118

Prüfmaschinen für Zement, Mörtel und Gips
TESTING machines for cement, mortar and gypsum

Mehrfachhaftzugprüfer MHP 400
Multiple sample bond strength tester MHP 400



Bestell-Nr. / Order-No. 21.1301.02-SV-i20

Zur Prüfung der Haftzugfestigkeit von Kleber, Fliesenkleber, Mörtel, Beschichtungen, Farben usw.

Optimiert für Plattenabmessung 400 x 400 mm, 400 mm x 200 mm, 300 mm x 300 mm oder andere Abmessungen auf Anfrage, für Prüfstempel 50 x 50 mm oder 100 x 100 mm oder andere auf Anfrage, zum aufkleben (Prüfstempel sind separat zu bestellen).

Mit einem Wegmesssystem zur Ermittlung des plastischen Weges bis zum Abriss der Probe.

Schwerlastauszug zur einfachen Einbringung der Platten und mit Hubtisch zum Positionieren der Prüfplatte am Gegenhalter

For TESTING bond strength of adhesives, mortar, coatings, paints, etc.

Optimized for plate dimensions of 400 x 400 mm, 400 mm x 200 mm, 300 mm x 300 mm, or other dimensions upon request. It is designed for test stamps measuring 50 x 50 mm or 100 x 100 mm, with the option for other sizes available upon inquiry. The test stamps need to be ordered separately. Additionally, the system features a displacement measurement system to determine the plastic deformation until the sample breaks. It also includes a heavy-duty extraction mechanism for easy insertion of the plates, along with a lift table to position the test plate against the counter holder.

Normen / Standards:

EN 12004-2, EN 12002, EN 1324, DIN 1048-2, DIN 13279-2, EN 13892-8, ISO 4624 (and many more)


Technische Daten

Kraftanzeigebereich: 0 - 20 kN
 Kraftmessbereich: 0,2 - 20 kN, Klasse 1
 Kolbenhub: 100 mm
 Verschiedene Aufnahmen für Zugstempel erhältlich
 (optional adaptierbarer Messbereich 0,1 - 5 kN)

Steuerelektronik

Doli EDC Regler ermöglicht vollautomatische Versuchsdurchführungen mit vorgegebenen Belastungsgeschwindigkeiten: kraft-/ weg-/ und verformungsgeregelte Prüfprozeduren, Auslesen der Messdaten, Automatische Brucherkennung

Abmessungen

(B x T x H) = ca. 1200 x 800 x 1600 mm
 Gewicht: ca. 650 kg
 3 ~ 400 V / 50 Hz - 1,1 kW

Technical data

Force display range: 0 - 20 kN
 Force measuring range: 0.2 - 20 kN, class 1
 Stroke: 100 mm
 Various tensile stamps available
 (optionally adaptable force range 0.1 - 5 kN)

Control Unit

Doli EDC Controller enables fully automatic test procedures with predefined loading speed for force, displacement and deformation controlled tests and an automatic break detection.

Dimensions

(W x D x H) = approx. 1200 x 800 x 1600 mm
 Weight: approx. 650 kg
 3 ~ 400 V / 50 Hz - 1.1 kW

1. Prüfgeräte für Zement, Mörtel & Gips

TESTING devices for cement, mortar & gypsum



**1.0212****Probeentnahmegesetz für losen Zement**

Gemäß nach EN 196-7, ASTM C183.

Material: Messing

Volumen: 3 Liter

Abmessungen: Ø 40 mm, Länge 1500 mm

Gewicht 5 kg

Sampling device for bulk cement

According to EN 196-7, ASTM C183.

Made of brass

Inside tube volume: 3 litres

Dimensions: 40 mm dia., 1500 mm length

Weight: 5 kg

**1.0212.01****Probeentnahmegesetz für losen Zement**

Gemäß nach EN 196-7, ASTM C183.

Material: Messing

Mit Entleerungsrinne

Volumen: 3 Liter

Abmessungen: Ø 40 mm, Länge 1500 mm

Gewicht: 6 kg

Sampling device for bulk cement

According to EN 196-7, ASTM C183.

Made of brass

With emptying channel

Inside tube volume: 3 litres

Dimensions: 40 mm dia., 1500 mm length

Weight: 6 kg

**1.0207****Probeentnahmegesetz für gepackten Zement**

Gemäß nach EN 196-7, ASTM C183.

Abmessungen: Ø 23 mm, Länge 1050 mm

Gewicht: 3 kg

(Probeentnahmegesetz mit Entleerungsrinne siehe Artikel 1.0212.01)

Sampling device for packed cement

According to EN 196-7, ASTM C183.

Dimensions: 23 mm dia., length 1050 mm

Weight: 3 kg

(Sampling device with emptying channel see article 1.0212.01)

**1.0209****Manuelles Blaine-Gesetz**

zur Prüfung der Mahlfineinheit

Gemäß nach EN 196-6, ASTM C204,

BS 4550.

Inklusive:

Filterplättchen Ø 12,8 mm (1000 Stück)

Füllöl 50 ml

Konusfett 50 ml

Stöpsel, Thermometer, Bürste und Trichter

Abmessungen:

(B x T x H) 130 x 200 x 360 mm

Gewicht: 3,1 kg

Manual Blaine air permeability apparatus

According to EN 196-6, ASTM C204,

BS 4550.

Inclusive:

Filter papers, 12.8 mm dia. (1000 pieces)

Fill oil, 50 ml

Light grease, 50 ml

Plug, thermometer, brush and funnel

Dimensions:

(W x D x H) = 130 x 200 x 360 mm

Weight: 3.1 kg

1.0209E

Wie 1.0209, jedoch mit amtlicher Kalibrierung.

Same as 1.0209, but with official calibration.

1.2 Blaine-Geräte / Blaine systems

**1.0290****Halbautomatisches Blaine-Gerät**

Gemäß nach EN 196-6, ASTM C204, BS 4550.
Mit elektrischer Pumpe und Zeiterfassung
Inklusive:
Wie 1.0209
Abmessungen:
(B x T x H) 170 x 300 x 410 mm
Gewicht: 4,6 kg
110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Semi-automatic Blaine air permeability apparatus

According to EN 196-6, ASTM C204, BS 4550.
With electric pump and time registration
Inclusive:
Same as 1.0209
Dimensions:
(W x D x H) 170 x 300 x 410 mm
Weight: 4.6 kg
110 - 230 V / 50 - 60 Hz

1.0290E**Wie 1.0290, jedoch mit amtlicher Kalibrierung****Same as 1.0290, but with official calibration****1.0297****PC-gesteuertes Blaine-Gerät**

Gemäß nach EN 196-6, ASTM C204, BS 4550.
Zur Prüfung der Mahlfeinheit
Inklusive:
Wie 1.0290
jedoch mit Software, aber ohne PC.
Abmessungen:
(B x T x H) 170 x 280 x 410 mm
Gewicht: 4,7 kg
110 - 230 V / 50 - 60 Hz
Für den Gebrauch wird ein handelsüblicher PC bzw. Laptop benötigt, der nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist!

PC-controlled Blaine air permeability apparatus

According to EN 196-6, ASTM C204, BS 4550.
For testing the fineness of grinding
Inclusive:
Same as 1.0290
with software, but without PC
Dimensions:
(W x D x H) = 170 x 280 x 410 mm
Weight: 4.7 kg
110 - 230 V / 50 - 60 Hz
A standard PC with monitor is required to operate this system in which is not supplied by us.

1.0297E**Analog zu 1.0297, jedoch mit amtlicher Kalibrierung.****Analog to as 1.0297, but with official calibration****1.0210****Halbautomatisches Blaine-Gerät, System Dyckerhoff mit 1 Messzelle**

Mit elektrischer Pumpe und Zeiterfassung ohne Messuhr
Inklusive:
Messzelle Ø 41 mm,
Volumen ca. 75 cm³,
Füllöl, Spritze mit Schlauch, Stampfer
500 Stück Rundfilter Ø 41 mm,
10 Stück Staubfilter Ø 13 mm,
Digitalthermometer
Abmessungen:
(B x T x H) 250 x 410 x 440 mm
Gewicht 13,9 kg
110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Semi-automatic Blaine air permeability apparatus, Dyckerhoff system with 1 measuring cell

With electric pump and time registration, without gauge
Inclusive:
Measuring cell 41 mm dia.,
volume approx. 75 cm³,
fill oil, syringe with hose, tamper,
500 pcs. round filters 41 mm dia.,
10 pcs. Dust filters 13 mm dia.,
digital thermometer
Dimensions:
(W x D x H) = 250 x 410 x 440 mm
Weight: 13.9 kg
110 - 230 V / 50 - 60 Hz

1.2 Blaine-Geräte / Blaine systems

**1.0294****PC-gesteuertes Blaine-Gerät, System Dyckerhoff mit 1 Messzelle**

Wie 1.0210

Inklusive:

Eingebauter Temperatur-Sensor

Software, aber ohne PC

Für den Gebrauch wird ein handelsüblicher PC bzw. Laptop benötigt, der nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist!

PC-controlled Blaine air permeability apparatus, Dyckerhoff system with 1 measuring cell

same as 1.0210

Inclusive:

temperature sensor internally

Software, but without PC

A standard PC with monitor is required to operate this system in which is not supplied by us.

**1.0295****PC-gesteuertes Blaine-Gerät, System Dyckerhoff mit 2 Messzellen**

Gleiche Ausführung wie 1.0294, jedoch mit 2 Messzellen.

Für den Gebrauch wird ein handelsüblicher PC mit Bildschirm bzw. Laptop benötigt, der nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist!

PC-controlled Blaine air permeability apparatus, Dyckerhoff system with 2 measuring cells

Same as 1.0294, but with 2 measuring cells.

A standard PC with monitor is required to operate this system in which is not supplied by us.

Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile für alle Geräte des Kapitels finden Sie unter:
<https://testing.de/de>

You can find accessories, consumables and spare parts for all devices in this chapter under:
<https://testing.de/en>

1.3

Dichtebestimmung / Density determination

**1.0208****Schüttdichte von Zement**

Bestehend aus:

Siebtrichter, Dreifuß, Messbehälter 1 Liter,

Spachtel, Abstreichlineal, Aluminiumschaufel

Abmessungen: 350 mm x 520 mm

Gewicht: 6 kg

Bulk density of cement

Consisting of:

Sieve funnel, tripod, measuring vessel 1 litre,

putty knife, straight edge, aluminum scoop

Dimensions: 350 mm x 520 mm

Weight: 6 kg

**1.0211****Le Chatelier-Flasche 250 ml**

Gemäß nach EN 196-6, ASTM C188, AASHTO T137.

Zur Bestimmung der Dichte von Zement
Graduierung von 0 - 1 ml und
von 18 - 24 ml

Le Chatelier flask volume 250 ml

According to EN 196-6, ASTM C188, AASHTO T137.

For determination of density of cement
Graduated neck from 0 - 1 ml and from 18 - 24 ml

1.3 Dichtebestimmung / Density determination



8.0139

Pyknometer mit Kapillarstopfen

justiert, 50 ml, Duran

Andere Größen z.B. 25 ml, 50 ml, 100 ml

Pycnometer with capillary plug

Adjusted, volume 50 ml, Duran

Other dimensions e.g. 25 ml, 50 ml, 100 ml

1.4 Kalorimeter / Calorimeter

1.4



1.0283

Langavant-Kalorimeter-Set

Gemäß nach EN 196-9.

Zur Bestimmung der Hydrationswärme nach dem teiladiabatischen Verfahren.

Bestehend aus:

- 1.0283.00 Langavant-Prüfkalorimeter
 - 1.0283.01 Referenzkalorimeter
 - 1.0283.02 Mörteldose
 - 1.0283.03 Temperatur-Aufzeichnungsgerät
 - 1.0283.04 Auswertungssoftware
- PC mit USB-Port erforderlich

Langavant calorimeter

According to EN 196-9.

Used to measure the heat of hydration of cement by the semi-adiabatic method.

Consisting of:

- 1.0283.00 Test calorimeter
 - 1.0283.01 Reference calorimeter
 - 1.0283.02 Mortar-sample container
 - 1.0283.03 Temperature recording device
 - 1.0283.04 Analysis software
- PC with USB Port required

Bestandteile / Zubehör

Components / Accessories



1.0283.00

Langavant-Prüfkalorimeter

Gemäß nach EN 196-9.

Inklusive Werkskalibrierung, vorbereitet zum Anschließen an das Aufzeichnungsgerät.

Dewar-Gefäß Ø 100 mm x 240 mm

Außenabmessungen Ø 180 mm x 400 mm

Mit Temperaturfühler Pt 100

Gewicht: 4,6 kg

Langavant test calorimeter

According to EN 196-9.

Including factory calibration certificate, prepared for connection to the recorder.

Dewar vessel 100 dia. x 240 mm

External dimensions 180 dia. x 400 mm

With temperature sensor Pt 100

Weight: 4.6 kg

1.0283.01

Referenzkalorimeter

Gemäß nach EN 196-9.

Wie 1.0283 inkl. Aluminium-Zylinder

1 Stück

Gewicht: 7 kg

Reference calorimeter

According to EN 196-9.

Like 1.0283 including aluminium cylinder 1pcs.

Weight: 7 kg

1.0283.02

Mörteldose

Gemäß nach EN 196-9.

Für die Aufnahme der Mörtelproben.

Abmessungen: Ø 84 mm x 162 mm

Volumen 880 cm³

(1 VE = 50 Stück)

Gewicht: 7,0 kg

Mortar-sample container

According to EN 196-9.

For holding the mortar samples

Dimensions 84 mm dia. x 162 mm

Volume 880 cm³

(1 unit = 50 pcs.)

Weight: 7.0 kg



1.4 Kalorimeter / Calorimeter

**1.0283.03****Temperatur-Aufzeichnungsgerät**

Mit 4 Kanälen, 1 x Referenz + 3 x Prüfkalorimeter, zur Messung, Erfassung und Übertragung der Temperaturwerte.

Tischgerät Abmessungen:

140 x 190 x 40 mm

Gewicht: 0,5 kg

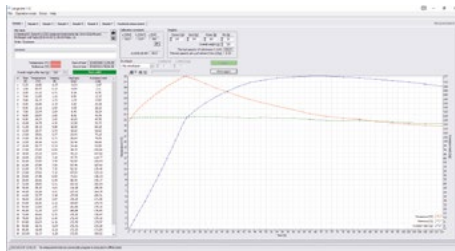
Temperature recorder

With 4 channels, 1 x reference + 3 x test calorimeter, recording and transmission of temperature values.

Desktop model Dimensions:

140 x 190 x 40 mm

Weight: 0.5 kg

**1.0283.04****Auswertungssoftware**

Gemäß nach EN 196-9.

Zur Erfassung und Editierung der erfassten und gespeicherten Messwerte bzw. zur Berechnung der Hydratationswärme mit umfangreichen Funktionen.

Maximal können 1 x Referent und 7 x Prüfkalorimeter angeschlossen werden.

Lizenz erforderlich

Analysis software

According to EN 196-9.

For recording and editing values that are accumulated in order to calculate the heat of hydration with a comprehensive set of functions.

A maximum of 1 x referent and 7 x test calorimeters can be connected.

In this case, License is required.

**1.0283.05****Kalibrierausstattung**

Beinhaltet:

Kalibrierzylinder als beheizbarer

Aluminiumkern mit ca. 2000 Ω

Stabilisiertes Labornetzteil bis 60 V

Digitales Multimeter

Transportkoffer

Calibration equipment

Consisting of:

Calibration cylinder as a heated core made of aluminium, with approx. 2000 Ω

Stabilized laboratory power supply up to 60 V

Digital multimeter

Transport case

**1.0235****Lösungskalorimeter**

Gemäß nach EN 196-8, ASTM C186, BS 4550.

Zur Bestimmung der Hydratationswärme.

Bestehend aus:

Dewar-Gefäß in einem isolierten Holzkasten
Elektrisches Rührwerk mit konstanter Drehzahl

Einfülltrichter

Abmessungen:

(B x T x H) 350 x 250 x 680 mm

Gewicht: 15 kg

230 V / 50 Hz

Nicht enthalten sind: Thermometer, Rührstab

Solution calorimeter

According to EN 196-8, ASTM C186, BS 4550.

For determining the heat of hydration

Consisting of:

Dewar flask in an insulated wooden box

A constant-speed electric stirring unit

A funnel for pouring the cement

Dimensions:

(W x D x H) = 350 x 250 x 680 mm

Weight: 15 kg

230 V / 50 Hz

Not included: thermometer, stirrer

Weitere Bestandteile von 1.0235 auf Anfrage.

More Components of 1.0235 on request.

1.5 Flammenphotometer / Flame photometer

1.5

**1.0286****Flammenphotometer**

Gemäß nach EN 196-21, ASTM C114.
Zur Bestimmung der Alkalimetalle (Li, Na, K) und Erdalkalimetalle (Ca, Ba) von Zement.

Anzeige: LED 0 - 199,9 ppm

Luftzufuhr: ca. 6 l/min bei 100 kPa

Brennstoff: Propan, Butan oder Erdgas

Abmessungen:

(B x T x H) 420 x 360 x 300 mm

Gewicht: 8 kg

230 V / 50 Hz

Flame photometer

According to EN 196-21, ASTM C114.

For determining the type of alkali metals (Li, Na, K) and alkaline earth metals (Ca, Ba) of cement.

Range: LED 0 - 199.9 ppm

Air supply: approx. 6 litres/min at 100 kPa

Fuel: propane, butane or natural gas

Dimensions:

(W x D x H) = 420 x 360 x 300 mm

Weight: 8 kg

230 V / 50 Hz

Erforderliches Zubehör:

Luftkompressor, Wasserabscheider und Gasregler.

Necessary accessories:

air compressor, water separator and gas regulator.

Weiteres Zubehör zu 1.0286 auf Anfrage.

More Accessoires of 1.0286 on request.

Vicat Nadel - und Ultraschallprüfgeräte
Needle and ultrasonic TESTING devices

Vicat Nadel - und Ultraschallprüfgeräte Needle and ultrasonic TESTING devices

1.6

Ultraschallprüfgeräte / ultrasonic TESTING devices

1.6.1



1.0380

IP-8 Ultraschall-Multiplexer-Tester V7 zur gleichzeitigen Messung

Mit bis zu 8 Schallkopf-Paaren und
8 Temperatursensoren, USB 2.0.
Inklusive UltraTestLab V4.5.

Bedien- und Auswertesoftware für IP-8 Sys-
teme. Zur Steuerung des IP-8 und simultanen
Darstellung und Auswertung der Messergeb-
nisse. Für den Gebrauch wird ein handelsübli-
cher PC mit Bildschirm bzw. Laptop benötigt,
der nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist.

1.0380.01

Messzubehör für einen Kanal

Schallkopf Extra E90-12 (Sender und
Empfänger) aus Edelstahl mit hoher
Impulsenergie für Messungen von Abbindepro-
zessen.

Komplett mit montierten Stellringen.

Länge 90 mm, $\varnothing$ 30 mm, ca. 25 kHz.

Messform Typ 140 - 50 bl32 aus verstärktem
Silikon mit Schwingungsdämpfern
Für Gips- und Mörtelproben.

Messstrecke 40 mm, Inhalt 95 ml, 1280 g
Temperatursensor in Edelstahlausführung mit
integriertem AD-Wandler.

$\varnothing$ 6 mm, Länge 30 mm, Kabel 2 m

Messbereich -20 bis +125 °C,

Auflösung 0,1 K

Ein Paar Koaxial-Messkabel, High Quality,
vergoldete Kontakte, Nummerierung Länge
2 m (auf Wunsch länger).

IP-8 Ultrasonic-Multiplexer-Tester V7

For simultaneous measuring with 8 pairs of
probes and 8 thermo sensors, USB V2.0,
inclusive
cables, calibration bar, manual.
Inclusive UltraTestLab V4.5, new software
generation for controlling the IP-8 tester and
evaluation of measured data. A standard PC
with monitor is required to operate this system
in which is not supplied by us.

Measuring Equipment for one Channel

Ultrasonic probes E90-12 extra (transmitter
and receiver) All stainless steel, extra high
sensitivity, with flat faces,
Length: 90 mm, $\varnothing$ 30 mm Measuring,
ca. 25 kHz.
mould 140 - 50 bl32 made of reinforced cast
silicone, with vibration absorber,
for gypsum, cement and re-fractory samples,
measuring distance approx. 40 mm,
volume 95 ml, 1280 g. Temperature sensor
with integrated A/D converter, stainless steel,
 $\varnothing$ 6 mm, length: 30 mm, 2 m cable.
measuring range -20°C to +125°C,
resolution 0.1K,
Pair of HQ coaxial cable, gold-plated contacts,
price per pair, length: 2.0 m.
(Longer upon request.)

**1.0301****Vicat-Nadelgerät**

Gemäß nach DIN 1164.

Inklusive:

Nadel für Erstarrungsbeginn Ø 1,13 mm Länge 57 mm

Tauchstab Ø 10 mm,

Kunststoffring Ø 65/75 x 40 mm,

Glasplatte, Thermometer

Abmessungen:

(B x T x H) 150 x 220 x 410 mm

Gewicht: 2,6 kg

Vicat apparatus

According to DIN 1164.

Inclusive:

Needle, 1.13 mm dia., length 57 mm

Consistency plunger, 10 mm dia.

Vicat mould 65/75 dia. x 40 mm, Glass plate and thermometer

Dimensions: (W x D x H) = 150 x 220 x 410 mm

Weight: 2.6 kg

Weitere Ersatzteile von 1.0301 auf Anfrage.

More spare parts for 1.0301 on request.

**1.0302****Vicat-Nadelgerät**

Gemäß nach EN 196-3.

Inklusive: Nadel für Erstarrungsbeginn

Ø 1,13 mm, Länge 50 mm und Nadel

für Erstarrungsende,

Tauchstab Ø 10 mm, Vicat-Ring

Ø 70/80 x 40 mm und Thermometer mit Prüfbehälter (Wasserbad) nach EN 196-3.

Abmessungen:

(B x T x H) 150 x 220 x 390 mm

Gewicht: 3,0 kg

Vicat apparatus

According to EN 196-3.

Complete with: initial-set needle,

1.13 mm dia., length 50 mm and final-set

needle, consistency

plunger 10 mm dia., Vicat mould

70/80 dia. x 40 mm and thermometer with

sample container (water bath)

according to EN 196-3.

Dimensions:

(W x D x H) = 150 x 220 x 390 mm

Weight: 3.0 kg

1.0302.0W**Vicat-Nadelgerät**

wie 1.0302, jedoch ohne Wasserbad,

Abmessungen:

(B x T x H) 150 x 220

Gewicht: 2,6 kg

Vicat apparatus

Same as 1.0302 but without water bath.

Dimensions:

(W x D x H) = 150 x 220 x 390 mm

Weight: 2.6 kg

**1.0302.03****Vicat-Nadelgerät mit Zusatzgewicht für Mörtel**

Gemäß nach EN 480-2.

Mit Zusatzgewicht 700 g zum Erlangen einer Gesamtmasse aller beweglichen Teile von 1000 g inklusive Bremsvorrichtung.

Inklusive Nadel für Erstarrungsbeginn

Ø 1,13 mm, Länge 57 mm und Nadel

für Erstarrungsende,

Zusatzgewicht 700 g, Tauchstab Ø 10 mm,

Vicat-Ring Ø 70/80 x 40 mm, Glasplatte und

Thermometer.

Abmessungen:

(B x T x H) 150 x 220 x 440 mm

Gewicht: 3,6 kg

Vicat set needle unit with additional weight for mortar

According to EN 480-2.

With additional weight of 700 g to achieve a total mass of all movable parts of 1000 g inclusive brake-device.

Complete with initial-set needle, 1.13 mm dia. length 57 mm and final-set needle, additional weight 700 g,

consistency plunger 10 mm dia., Vicat mould

70/80 dia. x 40 mm, glass plate and thermometer.

Dimensions:

(W x D x H) = 150 x 220 x 440 mm

Weight: 3.6 kg

1.6.2 Manuelle Geräte / Manual devices



1.0303

Vicat-Nadelgerät

Gemäß nach ASTM C187-191.
 Inklusive: Nadel für Erstarrungsbeginn
 Ø 1,0mm, Tauchstab Ø 10 mm, Vicat-Ring Ø
 60/70 x 40 mm, Glasplatte und Thermometer.
 Abmessungen: (B x T x H) 150 x 220 x 440 mm
 Gewicht: 3,5 kg

Vicat apparatus

According to ASTM C187-191.
 Inclusive: initial-set needle, Ø 1,0 mm,
 consistency plunger 10 mm dia., Vicat mould
 60/70 dia. x 40 mm, glass plate and
 thermometer.
 Dimensions: (W x D x H) = 150 x 220 x 440 mm
 Weight: 3.5 kg

1.0304

Vicat-Nadelgerät

Gemäß nach BS 4550.
 Auf Anfrage.

Vicat apparatus

According to BS 4550.
 Upon request.



1.0305

Vicat-Nadelgerät zur Prüfung von Gips

Gemäß nach EN 13279-2
 (früher DIN 1168).
 Inklusive:
 Tauchkonus Ø 8 mm
 Vicat-Ring Ø 65/75 x 40 mm
 Glasplatte
 Thermometer
 Abmessungen: (B x T x H) 150 x 220 x 340 mm
 Gewicht: 2,4 kg
 Auch als ASTM Version erhältlich.

Vicat apparatus unit for gypsum testing

According to EN 13279-2
 (earlier DIN 1168).
 Inclusive:
 Conical plunger, 8 mm dia.
 Vicat mould 65/75 dia. x 40 mm
 Glass base plate
 Thermometer
 Dimensions: (W x D x H) = 150 x 220 x 340 mm
 Weight: 2.4 kg
 Also available as ASTM version.



1.0305-K

Modifiziertes Vicat-Gerät

Zur Prüfung von Gips und zur Mischer-breiun-
 tersuchung,
 mit Zusatzgewicht 1000 g zum
 Erlangen einer Gesamtmasse aller beweglichen
 Teile von 1115g.
 Inklusive:
 2x Tauchkonus Ø 8 mm
 2x Plexiglasplatte 108 x 108 x 6 mm
 2x Vicat-Ring Ø 65/75 mm
 Auslösevorrichtung
 Abmessungen:
 (B x T x H) 150 x 220 x 440 mm
 Gewicht: 3,5 kg

Modified Vicat apparatus

For testing of gypsum and monitoring of
 plaster paste, with additional weight 1000 g
 for obtaining a total mass of all moving parts
 of 1115g.
 Inclusive:
 2 x conical plungers, 8 mm dia.
 2 x plexiglas plates 108 x 108 x 6 mm
 2 x Vicat moulds 65/75 mm dia.
 Including tripping device
 Dimensions:
 (W x D x H) = 150 x 220 x 440 mm
 Weight: 3.5 kg

Weitere Vicat Testsysteme

für Gips mit 6 Stellen (1.0367.GZ),
 8 Stellen (1.0368.G) und 12 Stellen (1.0366.GZ)
 auf Anfrage erhältlich.
 Ähnlich wie auf Seite 104-107.

Other Vicat test systems

for gypsum with 6 digits (1.0367.GZ),
 8 digits (1.0368.G) and 12 digits (1.0366.GZ)
 available on request.
 Similar to page 104-107.

**Zubehör, Verbrauchsmaterial
 und Ersatzteile für alle Geräte des
 Kapitels finden Sie unter: <https://testing.de/de>**

**You can find accessories, consumables
 and spare parts for all devices in this
 chapter under:
<https://testing.de/en>**

**1.0306****Automatisches Vicat-Nadelgerät**

Gemäß nach EN 196-3, DIN 1164

Inklusive Trommelschreiber und Nadel-reinigungs-vorrichtung.

Mit Nadel Ø 1,13 mm, Länge 57 mm, Vicat-Ring Ø 70/80 x 40 mm, Prüfbehälter (Wasserbad) nach EN 196-3, Aufzeichnungspapier (500 Blatt), Nadel Erstarrungsende Putzstreifen, Pinzette und Imbusschlüssel, mit Einschaltverzögerer.

Abmessungen:

(B x T x h) 280 x 430 x 465 mm

Gewicht: 17,2 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Automatic Vicat apparatus

According to EN 196-3, DIN 1164

Including recording device (drum) and needle cleaning device.

Complete with needle, 1.13 mm dia., length 57 mm, Vicat mould 70/80 dia. x 40 mm, sample container (water bath) acc. to EN 196-3, sheets of plotting paper, 500 sheets, final-set needle. Cleaning strip, tweezers and tee wrench, with delay timer.

Dimensions:

(W x D x H) = 280 x 430 x 465 mm

Weight: 17.2 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

1.0306Z**Automatisches Vicat-Nadelgerät**

mit Zusatzgewicht 700 g.

EN 480-2

Automatic Vicat apparatus

with additional weight 700 g.

EN 480-2

**1.0360****Automatisches, PC-gesteuertes Vicat-Nadelgerät mit 1 Messstelle**

Gemäß nach EN 196-3.

Der Prüfablauf ist programmierbar, die Prüfung erfolgt in Luft oder im temperierten Wasserbad (inkl. Wärmetauscher für konstante Wassertemperatur). Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende sowie Erstarrungskurven.

Das Gewicht der Fallstange und der Vicatnadel beträgt zusammen 300 g ± 1 g.

Die Vicatnadel wird nach jedem Einstich automatisch durch eine Reinigungsvorrichtung gereinigt.

Abmessungen:

(B x T x H) 280 x 490 x 430 mm

Gewicht: 20 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Automatic, PC-controlled Vicat needle apparatus with 1 measuring points

According to EN 196-3.

Tests can be performed in air or in water bath with constant temperature (heat exchanger and cooler for constant water temperature), with programmed test sequences. The unit automatically records initial set time and final set time, as well as of setting plots.

Weight of plunger and the Vicat needle are an additional 300 g ± 1 g.

After each penetration the Vicat needle is automatically cleaned.

Dimensions:

(W x D x H) = 280 x 490 x 430 mm

Weight: 20 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Important: For operation, a standard PC or laptop is needed, which is not included in the scope of delivery.

Für den Gebrauch wird ein handelsüblicher PC bzw. Laptop benötigt, der nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist!

Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile für alle Geräte des Kapitels finden Sie unter: <https://testing.de/de>

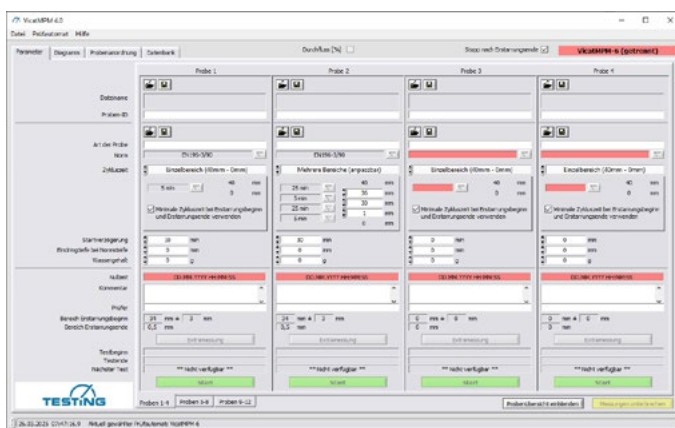
You can find accessories, consumables and spare parts for all devices in this chapter under: <https://testing.de/en>

Vicat Nadel - und Ultraschallprüfgeräte Vicat needle and ultrasonic TESTING devices

1.6

Computergesteuerte mehrstellige vollautomatische Vicat-Nadelgeräte Computer-controlled multi-point fully automatic Vicat needle devices

1.6.4



Technische Daten

Computergesteuerte Vicat-Nadelgeräte mit 1, 6, 8 und 12-Stellen

Gemäß:

EN 196-3,

EN 480-2 (mit automatischem Zusatzgewicht),

EN-13279-2 und ASTM C191.

Der Prüfablauf ist programmierbar

Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende sowie Erstarrungskurven.

Je nach Ausführung erfolgt die Prüfung in Luft oder im temperiertem Wasserbad (**15-45°C oder 5-60°C**), mit Abdeckung für Luftfeuchte (>95%), ohne Wasserbad mit Nadel/Konus Nasswaschanlage (NWA).

Die Messplätze sind in einer Wanne rechteckig angeordnet. Der Prüfablauf ist programmierbar, die Prüfung erfolgt in Luft oder im temperierten Wasserbad (Wärmetauscher für konstante Wassertemperatur integriert). Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende, sowie Erstarrungskurven.

Das Gewicht der Fallstange und der Vicat-Nadel beträgt zusammen 300 g ± 1 g.

Die Vicat-Nadel wird nach jedem Einstich automatisch durch eine Reinigungsvorrichtung gereinigt.

* Für die Norm EN 480-2 (5°C / Zusatzgewicht) entweder das Gerät 1.0366.EN480 oder den Erweiterungsbausatz (1.036328) erwerben Ausbaufähig für weitere Funktionen und Normen.

Für den Gebrauch wird ein handelsüblicher PC bzw. Laptop benötigt, der nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist!

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Technical data

PC-controlled Vicat needle aratus with 1, 6, 8 und 12-measuring points

According:

EN 196-3,

EN 480-2 (with additional mass),

EN-13279-2 and ASTM C191.

The test sequence is programmable,

The unit automatic records initial set time and final set time, as well as of setting plots.

Depending on version with temperature-controlled water bath

(**15-45°C or 5-60°C**), with cover for humidity (>95%),

without water bath with needle/cone wet washing system (WWS).

The measuring points are installed in a rectangular basin. Tests can be performed in air or in water bath with constant temperature (heat exchanger and cooler for constant water temperature), with programmed test sequences. The unit automatically records time set at the beginning and end of the slot, while setting plots.

Weight of plunger and the Vicat needle together is 300 g ± 1 g.

The Vicat needle is automatically cleaned after each penetration.

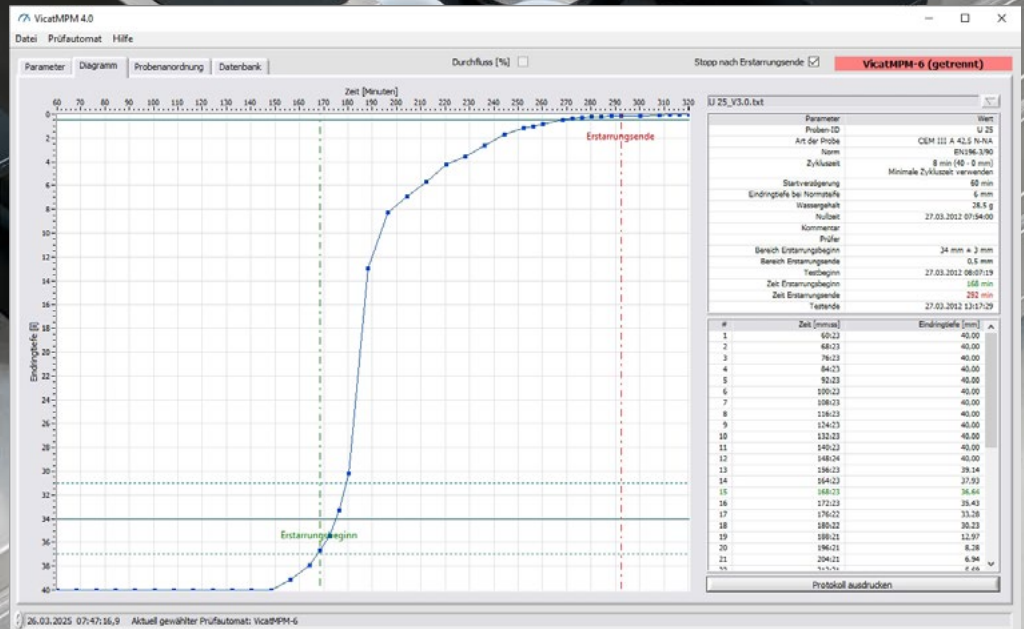
* For the EN 480-2 standard (5°C / additional weight), purchase either the 1.0366. EN480 unit or the extension kit (1.036328). Upgradeable for further functions and standards.

For operation, a standard PC or laptop is needed, which is not included in the scope of delivery.

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Vicat Nadel - und Ultraschallprüfgeräte Vicat needle and ultrasonic TESTING devices

Computergesteuerte mehrstellige vollautomatische Vicat-Nadelgeräte Computer-controlled multi-point fully automatic Vicat needle devices



VicatMPM 4.0
Datei | Prüfautomat | Hilfe

Parameter | Diagramm | Probenanordnung | Datenbank | Durchfluss [%] | Stopp nach Erstarrungsende ☒ **VicatMPM-6 (getrennt)**

Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4

Datenname:
Proben-ID:
Art der Probe:
Norm:
Zykuszeit:
Einzelbereich (40mm - 0mm):
5 min | 40 mm | 0 mm
Mehrere Bereiche (anpassbar):
25 min | 36 mm | 30 mm | 25 min | 1 mm | 5 min
Startverzögerung:
Eindringtiefe bei Normstelle:
Wassergehalt:
Nullzeit:
Kommentar:
Profil:
Bereich Erstarrungsbeginn:
Bereich Erstarrungsende:
Testbeginn:
Testende:
Nächster Test:
Start

26.03.2012 07:47:16,9 Aktuell gewählter Prüfautomat: VicatMPM-6

Gerät Device	Probenplätze Measuring points	EN 196-3	EN 480-2	EN 13279-2	ASTM C191	Temp.	Abmessungen Dimensions [mm]	Gewicht Weigth	Modelltyp Model type
1.0360	1	X	---	---	---	15-45°C	B=280 T=490 H=430	20 kg	Tischmodell Work bench model
1.0360. ASTM	1	X*	---	---	>95%RH				
1.0360.EN/ ASTM	1	X	---	---	>95%RH				
							B=700 T=600 H=600	50-73 kg	
1.0366	6	X	---	---	---				
1.0366. ASTM	6	X*	---	---	>95%RH				
1.0366.EN/ ASTM	6	X	---	---	>95%RH				
1.0366.G	6	---	---	NWA / WWS	---	---			
1.0366.GZ	6	---	---	NWA / WWS	---	---			
1.0366. EN480	6	X	auto. ZG	---	---	5-60°C			
						15-45°C	B=1000 T=700 H=1140	200 kg	
1.0367	8	X	---	---	---				
1.0367. ASTM	8	X*	---	---	>95%RH				
1.0367.EN/ ASTM	8	X	---	---	>95%RH				
1.0367.G	8	---	---	NWA / WWS	---				
1.0367.GZ	8	---	---	NWA / WWS	---	---			
1.0367. EN480	8	X	auto. ZG	---	---	5-60°C			
						15-45°C	B=1000 T=700 H=1140	200 kg	
1.0368	12	X	---	---	---				
1.0368. ASTM	12	X*	---	---	>95%RH				
1.0368.EN/ ASTM	12	X	---	---	>95%RH				
1.0368.G	12	---	---	NWA / WWS	---				---
1.0368.GZ	12	---	---	NWA / WWS	---				---
1.0368. EN480	12	X	auto. ZG	---	---	5-60°C			

Es können im Vicat-Gerät auch verschiedene Normen als Sonderausführung kombiniert werden.

*Prinzipiell für EN geeignet, es ist aber kein EN Zubehör im Lieferumfang enthalten.

Different standards can also be combined in the Vicat device as a special version.

*In principle suitable for EN, but no EN accessories are included in the scope of delivery.

1.6.4 Computergesteuerte mehrstellige vollautomatische Vicat-Nadelgeräte Computer-controlled multi-point fully automatic Vicat needle devices



1.0366

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät mit 6 Messstellen, vollautomatisch

Gemäß nach EN 196-3, *EN 480-2.

Die Messplätze sind in einer Wanne rechteckig (2 x 3) angeordnet. Der Prüfablauf ist programmierbar, die Prüfung erfolgt in Luft oder im temperierten Wasserbad (Wärmetauscher für konstante Wassertemperatur integriert). Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende, sowie Erstarrungskurven. Das Gewicht der Fallstange und der Vicatnadel beträgt zusammen 300 g ± 1 g.

Die Vicatnadel wird nach jedem Einstich automatisch durch eine Reinigungsvorrichtung gereinigt.

Abmessungen:

(B x T x H) 700 x 600 x 600 mm

Gewicht: 52 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

* Für die Norm EN 480-2 (5°C / Zusatzgewicht) entweder das Gerät 1.0366.EN480 oder den Erweiterungsbausatz (1.0363-28) erwerben. Ausbaufähig für weitere Funktionen und Normen.

Computer-controlled Vicat needle apparatus with 6 measuring points, fully automatic

According to EN 196-3, *EN 480-2.

The six measuring points (2 x 3) are installed in a rectangular trough. Tests can be performed in air or in water bath with constant temperature (heat exchanger and cooler for constant water temperature), with programmed test sequences. The unit automatically records time set at the beginning and end of the slot, while setting plots. Weight of plunger and the Vicat needle are an additional 300 g ± 1 g. After each penetration the Vicat needle is automatically cleaned.

Dimensions:

(W x D x H) = 700 x 600 x 600 mm

Weight: 52 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

* For the EN 480-2 standard (5°C / additional weight), purchase either the 1.0366.EN480 unit or the extension kit (1.0363-28). Upgradeable for further functions and standards.



1.0366.ASTM

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät mit 6 Messstellen

Gemäß nach ASTM C191 Methode B.

Die Messplätze sind in einer Wanne rechteckig (2 x 3) angeordnet. Der Prüfablauf ist programmierbar, Prüfung erfolgt in feuchter Luft (>95%).

Sonst wie 1.0366

Ausbaufähig für weitere Funktionen und Normen

Computer-controlled Vicat needle apparatus with 6 measuring points

According to ASTM C191 method B.

The six measuring points (2 x 3) are installed in a rectangular trough. Tests must be performed in humid air (>95%).

Same as 1.0366

Upgradeable for further functions and standards

1.0366.EN480

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät mit 6 Messstellen, vollautomatisch

Gemäß nach EN 196-3, EN 480-2.

Die Messplätze sind in einer Wanne rechteckig (2 x 3) angeordnet. Der Prüfablauf ist programmierbar, die Prüfung erfolgt in Luft oder im temperierten Wasserbad (Wärmetauscher für konstante Wassertemperatur integriert). Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende, sowie Erstarrungskurven. Das Gewicht der Fallstange und der Vicatnadel beträgt zusammen 300 g ± 1 g. Die Vicatnadel wird nach jedem Einstich automatisch durch eine Reinigungsvorrichtung gereinigt.

Abmessungen:

(B x T x H) 700 x 600 x 600 mm

Gewicht: 52 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Ausbaufähig für weitere Funktionen und Normen.

Computer-controlled Vicat needle apparatus with 6 measuring points, fully automatic

According to EN 196-3, EN 480-2.

The six measuring points (2 x 3) are installed in a rectangular trough. Tests can be performed in air or in water bath with constant temperature (heat exchanger and cooler for constant water temperature), with programmed test sequences. The unit automatically records time set at the beginning and end of the slot, while setting plots. Weight of plunger and the Vicat needle are an additional 300 g ± 1 g. After each penetration the Vicat needle is automatically cleaned.

Dimensions:

(W x D x H) = 700 x 600 x 600 mm

Weight: 52 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Upgradeable for further functions and standards.

1.6.4 Computergesteuerte mehrstellige vollautomatische Vicat-Nadelgeräte Computer-controlled multi-point fully automatic Vicat needle devices



1.0367

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät mit 8 Messstellen

Gemäß nach EN 196-3 für Zementleim.

Gemäß EN 480-2 optionales Zubehör erforderlich *.

Die Messplätze sind in einer Wanne rechteckig (3/2/3) angeordnet. Der Prüfablauf ist programmierbar, die Prüfung erfolgt in Luft oder im temperierten Wasserbad (inkl. Wärmetauscher / Wasser Pumpe für konstante Wassertemperatur). Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende sowie Erstarrungskurven. Das Gewicht der Fallstange und der Vicatnadel beträgt zusammen $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$. Die Vicatnadel wird nach jedem Einstich automatisch durch eine Reinigungsvorrichtung gereinigt.

Abmessungen:

(B x T x H) 700 x 600 x 600 mm

Gewicht: 62 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Für den Gebrauch wird ein handelsüblicher PC bzw. Laptop benötigt, der nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist!

* Für die Norm EN 480-2 (5°C / Zusatzgewicht) entweder das Gerät 1.0367.EN480 oder den Erweiterungsbausatz (1.0363-28) erwerben. Ausbaufähig für weitere Funktionen und Normen.

Computer-controlled Vicat needle apparatus with 8 measuring points

According to EN 196-3.

According to EN 480-2 optional equipment is required *.

The 8 measuring points (3/2/3) are installed in a rectangular trough. Tests can be performed in air or in water bath with constant temperature (heat exchanger and cooler for constant water temperature), with programmed test sequences, automatic registration of the beginning and end of time which was set, simultaneously setting plots. Weight of plunger and the Vicat needle are an additional $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$. After each penetration the Vicat needle is automatically cleaned.

Dimensions:

(W x D x H) = 700 x 600 x 600 mm

Weight: 62 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

A standard PC or laptop is needed, which is not included in the scope of delivery.

* For the EN 480-2 standard (5°C / additional weight), purchase either the 1.0367.EN480 unit or the extension kit (1.0363-28).

Upgradeable for further functions and standards.



1.0367.ASTM

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät mit 8 Messstellen

Gemäß nach ASTM C191 Methode B.

Die Messplätze sind in einer Wanne rechteckig (3/2/3) angeordnet.

Der Prüfablauf ist programmierbar, Prüfung erfolgt in feuchter Luft (>95%).

Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende, sowie Erstarrungskurven.

Das Gewicht der Fallstange und der Vicatnadel beträgt zusammen $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$.

Die Vicatnadel wird nach jedem Einstich automatisch durch eine Reinigungsvorrichtung gereinigt.

Abmessungen:

(B x T x H) 700 x 600 x 600 mm

Gewicht: 62 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Ausbaufähig für weitere Funktionen und Normen.

Computer-controlled Vicat needle apparatus with 8 measuring points

According to ASTM C191 method B.

The measuring points (3/2/3) are installed in a rectangular trough.

Tests must be performed in humidity air (>95%).

The unit automatically records time set at the beginning and end of the slot, while setting plots.

Weight of plunger and the Vicat needle are an additional $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$. After each penetration the Vicat needle is automatically cleaned.

Dimensions:

(W x D x H) = 700 x 600 x 600 mm

Weight: 62 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Upgradeable for further functions and standards.

1.6.4 Computergesteuerte mehrstellige vollautomatische Vicat-Nadelgeräte Computer-controlled multi-point fully automatic Vicat needle devices



1.0367.EN480

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät mit 8 Messstellen

Gemäß nach EN 196-3 für Zementleim.
Die Messplätze sind in einer Wanne rechteckig (3/2/3) angeordnet. Der Prüfablauf ist programmierbar, die Prüfung erfolgt in Luft oder im temperierten Wasserbad (inkl. Wärmetauscher / Wasser Pumpe für konstante Wassertemperatur). Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende sowie Erstarrungskurven. Das Gewicht der Fallstange und der Vicatnadel beträgt zusammen $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$.

Die Vicatnadel wird nach jedem Einstich automatisch durch eine Reinigungsvorrichtung gereinigt.

Abmessungen:

(B x T x H) 700 x 600 x 600 mm

Gewicht: 62 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Für den Gebrauch wird ein handelsüblicher PC bzw. Laptop benötigt, der nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist!

Ausbaufähig für weitere Funktionen und Normen.

Computer-controlled Vicat needle apparatus with 8 measuring points

According to EN 196-3.

The 8 measuring points (3/2/3) are installed in a rectangular trough. Tests can be performed in air or in water bath with constant temperature (heat exchanger and cooler for constant water temperature), with programmed test sequences, automatic registration of the beginning and end of time which was set, simultaneously setting plots. Weight of plunger and the Vicat needle are an additional $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$. After each penetration the Vicat needle is automatically cleaned.

Dimensions:

(W x D x H) = 700 x 600 x 600 mm

Weight: 62 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

A standard PC or laptop is needed, which is not included in the scope of delivery.

Upgradeable for further functions and standards.



1.0368

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät mit 12 Messstellen

Gemäß nach EN 196-3 für Zementleim.

Gemäß nach EN 480-2 optionales Zubehör erforderlich*.

Die Messplätze sind in einer rechteckigen Wanne (4/4/4) angeordnet, welche in einem Edelstahl-Arbeitstisch integriert ist. Der Prüfablauf ist programmierbar, die Prüfung erfolgt in Luft oder im temperierten Wasserbad (bereits enthalten; inkl. Wärmetauscher und Wasserpumpe für konstante Wassertemperatur). Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende sowie Erstarrungskurven. Das Gewicht der Fallstange und der Vicatnadel beträgt zusammen $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$. Die Vicatnadel wird nach jedem Einstich automatisch durch eine Reinigungsvorrichtung gereinigt.

Abmessungen:

(B x T x H) 1000 x 700 x 1140 mm

Gewicht: 195 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Für den Gebrauch wird ein handelsüblicher PC bzw. Laptop benötigt, der nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist!

* Für die Norm EN 480-2 (5°C / Zusatzgewicht) entweder das Gerät 1.0367.EN480 oder den Erweiterungsbausatz (1.0363-28) erwerben. Ausbaufähig für weitere Funktionen und Normen.

Computer-controlled Vicat needle apparatus with 12 measuring points

According to EN 196-3.

According to EN 480-2 optional equipment is required*.

The 12 measuring points (4/4/4) are installed in a rectangular trough which is integrated into a stainless steel workbench. Tests can be performed in air or in water bath with constant temperature (heat exchanger and cooler for constant water temperature included), with programmed test sequences, automatic registration of the beginning and of the end of setting time, as well as of setting plots. Weight of plunger and the Vicat needle are an additional $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$. After each penetration the Vicat needle is automatically cleaned.

Dimensions:

(W x D x H) = 1000 x 700 x 1140 mm

Weight: 195 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Important: For operation, a standard PC or laptop is needed, which is not included in the scope of delivery.

* For the EN 480-2 standard (5°C / additional weight), purchase either the 1.0367.EN480 unit or the extension kit (1.0363-28). Upgradeable for further functions and standards.

1.6.4 Computergesteuerte mehrstellige vollautomatische Vicat-Nadelgeräte

Computer-controlled multi-point fully automatic Vicat needle devices



1.0368.ASTM

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät mit 12 Messstellen

Gemäß nach ASTM C191 Methode B für Zementleim. Die Messplätze sind in einer rechteckigen Wanne (4/4/4) angeordnet, welche in einem Edelstahl-Arbeitstisch integriert ist. Der Prüfablauf ist programmierbar, Prüfung erfolgt in feuchter Luft (>95%).

Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende, sowie Erstarrungskurven. Das Gewicht der Fallstange und der Vicatnadel beträgt zusammen $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$. Die Vicatnadel wird nach jedem Einstich automatisch durch eine Reinigungsvorrichtung gereinigt.

Abmessungen:

(B x T x H) 1000 x 700 x 1140 mm

Gewicht: 195 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Ausbaufähig für weitere Funktionen und Normen.

Computer-controlled Vicat needle apparatus with 12 measuring points

According to ASTM C191 method B. The 12 measuring points (4/4/4) are installed in a rectangular trough which is integrated into a stainless steel workbench. Tests must be in humidity air (>95%). The unit automatically records time set at the beginning and end of the slot, as well as setting plots. Weight of plunger and the Vicat needle are an additional of $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$. After each penetration the Vicat needle is automatically cleaned.

Dimensions:

(W x D x H) = 1000 x 700 x 1140 mm

Weight: 195 kg

110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Upgradeable for further functions and standards.



1.0368.EN480

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät mit 12 Messstellen

Gemäß nach EN 196-3 für Zementleim.

Gemäß nach EN 480-2

Die Messplätze sind in einer rechteckigen Wanne (4/4/4) angeordnet, welche in einem Edelstahl-Arbeitstisch integriert ist. Der Prüfablauf ist programmierbar, die Prüfung erfolgt in Luft oder im temperierten Wasserbad (bereits enthalten; inkl. Wärmetauscher und Wasserpumpe für konstante Wassertemperatur). Automatisch erfasst werden Erstarrungsbeginn und -ende sowie Erstarrungskurven. Das Gewicht der Fallstange und der Vicatnadel beträgt zusammen $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$. Die Vicatnadel wird nach jedem Einstich automatisch durch eine Reinigungsvorrichtung gereinigt.

Abmessungen/ Gewicht:

wie 1.0368

Computer-controlled Vicat needle apparatus with 12 measuring points

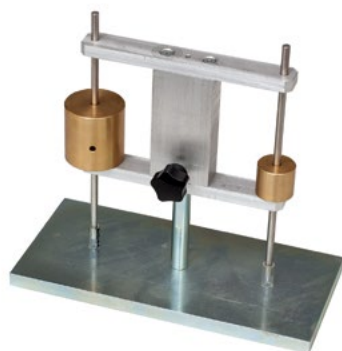
According to EN 196-3.

According to EN 480-2

The 12 measuring points (4/4/4) are installed in a rectangular trough which is integrated into a stainless steel workbench. Tests can be performed in air or in water bath with constant temperature (heat exchanger and cooler for constant water temperature included), with programmed test sequences, automatic registration of the beginning and of the end of setting time, as well as of setting plots. Weight of plunger and the Vicat needle are an additional $300 \text{ g} \pm 1 \text{ g}$. After each penetration the Vicat needle is automatically cleaned.

Dimensions/ Weight:

same as 1.0368



1.0231

Gillmore-Gerät

Gemäß nach ASTM C91, C141, C266, AASHTO T154. Zur Bestimmung der Erstarrungszeiten von Zement.

Abmessungen:

(B x T x H) 210 x 100 x 180 mm

Gewicht: 2,6 kg

Gillmore apparatus

According to ASTM C91, C141, C266, AASHTO T154. To determine the setting time of cement.

Dimensions:

(W x D x H) = 210 x 100 x 180 mm

Weight: 2.6 kg

Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile für alle Geräte des Kapitels finden Sie unter:
<https://testing.de/de>

You can find accessories, consumables and spare parts for all devices in this chapter under:
<https://testing.de/en>



1.7 Raumbeständigkeit / Volume consistency

1.7



1.0214

Le Chatelier-Ring

Gemäß nach EN 196-3.
Zur Bestimmung der Raumbeständigkeit von Zement, chemisch vernickelt.
Gewicht: 0,02 kg

Le Chatelier mould

According to EN 196-3.
To determine the volume constancy (soundness) of cement, finish electroless nickel.
Weight: 0.02 kg

Zubehör**Accessories**

1.0214.01

Gewicht

ca. 100 g

Weight

approx. 100 g

1.0214.02

Glasplatten 35 x 35 x 2 mm

(1 VE = 10 Stück)

Glass plates 35 x 35 x 2 mm

(1 unit = 10 ea.)



1.0215

Prüfgerät für Le Chatelier-Ringe

Gemäß nach EN 196-3.
Typ „Zementforschung“
Inklusive Prüfungsgewicht 300 g
Abmessungen:
(B x T x H) 220 x 80 x 250 mm
Gewicht: 2,5 kg

TESTING device for Le Chatelier moulds

According to EN 196-3.
Typ Cement Research
Including test weight 300 g
Dimensions:
(W x D x H) = 220 x 80 x 250 mm
Weight: 2.5 kg



1.0216

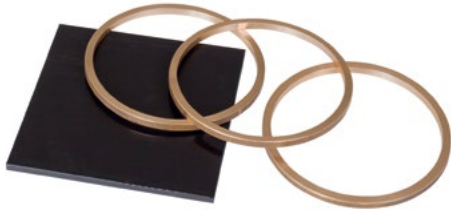
Wasserbad mit Edelstahl-Einsatz

Gemäß nach EN 196-3.
Für Le Chatelier-Ringe.
Abmessungen:
(B x T x H) 460 x 370 x 490 mm
Gewicht: 6,4 kg
230 V / 50 Hz / 2,0 kW

Water bath with stainless steel insert

According to EN 196-3.
For Le Chatelier moulds
Dimensions:
(W x D x H) = 460 x 370 x 490 mm
Weight: 6.4 kg
230 V / 50 Hz / 2.0 kW

1.7 Raumbeständigkeit / Volume consistency



1.0324

Ringformen (3 Stück) aus Messing für Pat Test

Gemäß nach EN 459-2, BS 1191, BS 6463-4.

Zur Bestimmung der Raumbeständigkeit von Baukalk-Kuchen.

Abmessungen:

Ø 100 mm, H = 5 mm, B = 5 mm

Innenkonizität: 5°

Mit Bodenplatte 120 x 120 mm

Brass ring moulds (3 pcs) for Pat Test

According to EN 459-2, BS 1191, BS 6463-4.

For determination of the soundness of hydrated lime and gypsum building plasters.

Dimensions 100 mm dia., height 5 mm, width 5 mm.

Inside taper of 5°

With base plate 120 x 120 mm

1.0230

Hochdruck-Autoklav

Gemäß nach ASTM C141, C151.

Betriebsdruck 25 bar max. zur Bestimmung der Raumbeständigkeit von

Mörtelprismen 40 x 40 x 160 mm oder 1" x 1" x 11 1/4"

Bestehend aus:

einem Hochdruckdampfbehälter zur Aufnahme eines Prismenhalters für 8 Prismen nach ASTM bzw. 6 Prismen nach DIN.

Inhalt 7,8 Liter, Druck max. 25 bar, Temperatur max. 250°C.

Inklusive:

- 1 Manometer-Regler
- 1 Kontrollmanometer
- 1 Thermometer
- Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Abdeckring für Deckel

High-pressure autoclave

According to ASTM C141, C151.

Operating pressure 25 bar. For determination of the volume constancy (soundness) of mortar prisms 40 x 40 x 160 mm or 1" x 1" x 11 1/4"

Consisting of:

A high-pressure steam compartment to hold a sample holder of 8 prisms as per ASTM, or 6 prisms as per DIN.

Capacity 7,8 litres, max. pressure 25 bar, max. temperature 250°C.

Inclusive:

- 1 gauge-regulator
- 1 control pressure gauge
- 1 thermometer
- Safety temperature limiter
- Cover ring for top lid

Prüfung des Druckbehälters gemäß EN-Druckgeräterichtlinie

Abmessungen:

H = 1120 mm, D = 550 mm

Gewicht: 80 kg

230 V / 50 Hz / 16 A / 2,3 kW

Security test certificate for pressure chamber in accordance with EN Pressure Device Directive

Dimensions:

1120 mm height, 550 mm dia.

Weight: 80 kg

230 V / 50 Hz / 16 A / 2,3 kW

Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile für alle Geräte des Kapitels finden Sie unter:
<https://testing.de/de>

You can find accessories, consumables and spare parts for all devices in this chapter under:
<https://testing.de/en>

1.8 Schwindmessgeräte / Shrinkage measuring device

1.9



1.0285

Schwindrinne für Vergussmörtel und Estrich

Zur Messung des Kriech- oder Dehnverhaltens, aus Edelstahl.
 Länge der Rinne 1000 mm
 Stirnenden mit Krallen versehen
 Abmessungen der Rinne: oben 100 mm, unten 90 mm, Höhe 50 mm
 Inklusive Digitalmessuhr mit Datenausgang
 Messbereich 12 mm, Genauigkeit 0,01 mm
 Gewicht: 7,0 kg

Shrinkage channel for grout and floating screed

To measure shrinkage or expansion
 Made of stainless steel
 Channel length 1000 mm
 Front side with claws
 Channel dimensions: top 100 mm, bottom 90 mm, height 50 mm
 Including digital gauge with data output,
 Measuring range 12 mm, accuracy 0.01 mm
 Weight: 7.0 kg



1.0299

Schwindrinne

Zur Prüfung eines Mörtels oder Betons bezüglich des Schwind-/Quellverhaltens.
 Die Schwindrinnengröße ist frei wählbar (Höhe, Breite und Länge). Die Verwendung einer Schwindrinne in den Abmessungen 100 x 100 x 1000 mm empfiehlt sich z.B. zur Prüfung eines Mörtels.
 Einfache und robuste Bauweise mit Messuhr Mitutoyo.
 Messbereich 12 mm, Genauigkeit 0,001 mm
 Anschluss der digitalen Messuhren an die Databox (Art.-Nr. 1.0298)

Shrinkage channel

For testing a light mortar or floating screed
 Observation of the shrinkage channel / swelling behavior.
 The dimensions of the shrinkage channel is freely selectable (height, width and length). The use of a shrinkage channel with dimensions 100 x 100 x 1000 mm is recommended for testing of a mortar or a light mortar.
 Simple and robust construction with dial gauge Mitutoyo.
 Measuring range 12 mm, accuracy 0,001 mm
 Connection of the digital gauges to a Databox (Item No. 1.0298)



1.0298

Databox für Schwindrinne (Art.Nr. 1.0299)

Zur Prüfung eines Mörtels oder Betons bezüglich des Schwind-/Quellverhaltens.
 5-Kanal Databox mit Anschlußkabel:
 Die Stromversorgung der Databox wird über den PC-Anschluss sichergestellt;
 Die Databox ist modular aufgebaut - es können 1 bis 10 Schwindrinnen angeschlossen werden;
 Daten werden automatisch auf dem PC gespeichert;
 Inklusive bedienerfreundliche Software Lizenz (für Windows).
 Windows PC ist erforderlich (nicht im Lieferumfang)

Data box for shrinkage channel (Item No. 1.0299)

For testing a light mortar, floating screed, observation of the shrinkage channel / swelling behavior.
 5-channel data box with connection cable:
 The power supply of the Data box is ensured via the PC connection;
 The Data box is modular - it can be connected to 1 to 10 shrinkage channels;
 Data is automatically saved on the PC;
 Inclusive user-friendly software License (for Windows)
 Windows PC is required (not included)



1.0228

Schwindmessgerät Typ „C“

Gemäß nach DIN 52450.
 Für Zementprismen 40 x 40 x 160 mm mit Präzisionsmessuhr 5 mm, Teilung 0,001 mm.
 Inklusive Vergleichskörper „C“
 Gewicht: 4,3 kg

Type C shrinkage measuring device

According to DIN 52450.
 For 40 x 40 x 160 mm specimens with precision dial gauge, 5 mm pointer range, 0.001 mm graduations.
 Including Type C reference bar
 Weight: 4.3 kg

1.8 Schwindmessgeräte / Shrinkage measuring device

**1.0228.10****Wie 1.0228, jedoch mit digitaler Messuhr**

Messweg 12,7 mm, Ablesegenauigkeit 0,001 mm, inklusive Vergleichskörper „C“.
Gewicht 4,3 kg

Same as 1.0228, but with digital gauge

12.7 mm range, 0.001 mm reading precision, including Type C reference bar.
Weight: 4.3 kg

Zubehör für 1.0228, 1.0228.10

Accessories für 1.0228, 1.0228.10

1.0228.01**Vergleichskörper Typ „C“**

für Prismen 40 x 40 x 160 mm.

Type C reference bar

for 40 x 40 x 160 mm specimens

1.0228.04**Schwindmessgerät Typ „B“**

Gemäß nach DIN 52450, EN 196-1, EN 12808-4, ASTM C490.

Für Prüfkörper:

25 x 25 x 285 mm ASTM C490

40,1 x 40 x 160 mm EN 196-1

10 x 40 x 160 mm EN 12808-4

Mit Präzisionsmessuhr, Messweg 5 mm, Teilung 0,001 mm.

Abmessungen:

(B x T x H) 160 x 160 x 430 mm

Gewicht: 4,9 kg

Vergleichskörper optional erhältlich.

Type B shrinkage measuring device

According to DIN 52450, EN 196-1, EN 12808-4, ASTM C490.

For the following specimens:

25 x 25 x 285 mm ASTM C490

40.1 x 40 x 160 mm EN 196-1

10 x 40 x 160 mm EN 12808-4

With precision dial gauge, 5 mm pointer travel, 0.001 mm gradations.

Dimensions:

(W x D x H) = 160 x 160 x 430 mm

Weight: 4.9 kg

Important: a reference bar is not included and strongly recommended to be ordered as an accessory.

1.0228.07**Wie 1.0228.04, jedoch mit digitaler Messuhr**

Messweg 12,7 mm, Ablesegenauigkeit 0,001 mm

Vergleichskörper optional erhältlich.

Abmessungen: (B x T x H) 160 x 160 x 430 mm

Gewicht: 5,0 kg

Same as 1.0228.04, but with digital gauge

12.7 mm range, 0.001 mm reading precision
Important: A reference bar is not included and strongly recommended to be ordered as an accessory.

Dimensions: (W x D x H) = 160 x 160 x 430 mm
Weight: 5.0 kg

1.8 Schwindmessgeräte / Shrinkage measuring device



1.0229

Ausdehnungsmessgerät für Gips

Gemäß nach DIN EN 13279-1,
DIN EN 13279-2.

Inklusive muldenförmiger Grundplatte
100 mm, Präzisionsmessuhr, Messweg
10 mm, Teilung 0,01 mm.

Abmessungen:

(B x T x H) 210 x 65 x 60 mm

Extensometer for gypsum

According to DIN EN 13279-1,
DIN EN 13279-2.

Inclusive trough-shaped 100 mm base plate,
dial gauge, 10 mm travel,
0.01 mm graduations.

Dimensions:

(W x D x H) = 210 x 65 x 60 mm

**Zubehör, Verbrauchsmaterial und
Ersatzteile für alle Geräte des Kapitels
finden Sie unter:**
<https://testing.de/de>

**You can find accessories, consumables
and spare parts for all devices in this
chapter under:**
<https://testing.de/en>

1.9 Feinheit von Flugasche / Fineness of fly ash

1.10



1.0314

**Gerät zur Bestimmung der Feinheit von
Flugasche durch Nasssiebung**

Gemäß nach EN 451-2, ASTM C430.

Bestehend aus:

Sprühdüse ID 17,5 mm mit 17 Bohrungen,
Manometer, 160 kPa mit Skalenteilung
5 kPa, Schraubverbindung für Anschluss an
Wasserhahn. Inklusive Spezialsieb
ID 50 mm, Maschenweite
0,045 mm.

Abmessungen:

(L x B x H) 245 x 300 x 50 mm

Gewicht: 2,6 kg

**Device for determining the
fineness of fly ash by wet sieving**

According to EN 451-2, ASTM C430.

Consisting of:

Spray nozzle unit with internal diameter of 17.5
mm and consisting of 17 holes.

A vacuum pressure gauge of 160 kPa with 5
kPa graduations and threaded fitting to attach
the apparatus to a standard
domestic water supply. Including a special
sieve with internal diameter of 50mm 0.045
mm mesh opening.

Dimensions:

(W x D x H) = 245 x 300 x 50 mm

Weight: 2.6 kg

1.10 Konsistenzmessungen / Consistency measurements

1.11



1.0310

Konsistenzmessgerät

Prüfeinrichtung für Verarbeitbarkeitszeit und
Korrigierbarkeitszeit von Frischmörtel.

Gemäß nach EN 1015-9, EN 13294.

Bestehend aus:

Waage 20 kg / 20 g

Form

Bohrständer

Eindringstab

Messingscheibe

Abmessungen:

(B x T x H) 320 x 380 x 550 mm

Consistency meter

Test unit for workable life and correction time
of fresh mortar.

According to EN 1015-9, EN 13294.

Consisting of:

Balance 20 kg / 20 g

Mould

Support stand

Penetration rod

Brass disc

Dimensions: (

W x D x H) = 320 x 380 x 550 mm

1.10 Konsistenzmessungen / Consistency measurements



Gewicht: 9 kg

1.0313

**Ziehmaßscheibe für
Anhydritestrich**

Gemäß nach EN 13454, DIN 4208.

Aus Plexiglas.

Abmessungen:

(B x T x H) = 310 x 310 x 5 mm

Gewicht 0,5 kg

Weight: 9 kg

**Flow control disc for
floating screed**

According to EN 13454, DIN 4208.

Made of Plexiglass.

Dimensions:

(W x D x H) = 310 x 310 x 5 mm

Weight: 0.5 kg

Notwendiges Zubehör

Necessary accessories

1.0223.01

Setztrichter

Slump cone

1.0223.02

Aufsatz für Setztrichter

Filling hopper for slump cone



1.0245

**Verdichtungsmaßbehälter
für Mörtel**

Gemäß nach EN 1015, DIN 18555.

Edelstahl

Abmessungen:

(B x T x H) 100 x 100 x 200 mm

Gewicht 1,2 kg

Mortar compactability container

According to EN 1015, DIN 18555.

Stainless steel

Dimensions:

(W x D x H) = 100 x 100 x 200 mm

Weight: 1.2 kg



1.0236

**Steifemessgerät für Putz- und Mauer-
binder**

Gemäß nach EN 413-2, EN 459-2,
EN 1015-4.

Inklusive Form und Stampfer.

Abmessungen:

(B x T x H) 150 x 120 x 480 mm

Gewicht 3,8 kg

**Consistometer for plaster and
masonry cements**

According to EN 413-2, EN 459-2,
EN 1015-4.

Inclusive mould and tamper.

Dimensions: (W x D x H) = 150 x 120 x 480 mm

Weight: 3.8 kg

1.10 Konsistenzmessungen / Consistency measurements



1.0311

Kugelfallgerät

Gemäß nach BS 4551-1, BS 6463-4.

Zur Prüfung der Konsistenz von Frischmörtel.

Bestehend aus:

Gerät mit Ständer, Acryl-Kugel und Form Ø 100 x 25 mm.

Dropping ball apparatus

According to BS 4551-1, BS 6463-4.

For measuring the consistency of fresh mortar.

Consisting of:

Dropping device mounted on a stand, acrylic ball and mould with 100 mm dia. x 25 mm

Zubehör

Accessories

1.0311.01

Präzisionsmessuhr für Kugelfallgerät

Teilung 0,01 mm

Precision dial gauge

graduated in 0.01 mm



1.0312

Gerät zur Messung der Verarbeitbarkeit von Mörtel

Gemäß nach EN 413-2, NF P18-452.

Durch Vibration fließt der Mörtel von der großen Kammer in die kleine. Die Fließzeit gilt als ein Maß für die Verarbeitbarkeit von Mörtel.

Abmessungen:

(B x T x H) 390 (730) x 220 x 230 mm

Gewicht: 20 kg

230 V / 50 Hz

Mortar workability apparatus

According to EN 413-2, NF P18-452.

The mortar flows from larger to small chamber by vibration. It takes time in order for the mortar to be ready for work.

Dimensions:

(W x D x H) = 390 (730) x 220 x 230 mm

Weight: 20 kg

230 V / 50 Hz



Mörtelmischer Eigenschaften

Mischschüssel und Rührer aus Edelstahl
 zwei Mischgeschwindigkeiten: 140 ± 5 U/min und 285 ± 10 U/min
 Abmessungen (LxBxH): 390x600x700 - mit Sandzulauftrichter 860 mm
 Gewicht: ca. 62 kg (je nach Bauform, kann das Gewicht geringfügig abweichen)
 Spannung (optional): 230 V (oder 110 V) bei der Bestellung bitte angeben
 Frequenz: 50 - 60 Hz
 Leistung: 0,55 kW

Stainless steel mixing bowl and stirrer
 Two mixing speeds: 140 ± 5 rpm and 285 ± 10 rpm
 Dimensions (LxWxH) 390 x 600 x 700 – with sand feeder 860 mm
 Weight: ca. 62 kg (depending on the design, the weight may vary slightly)
 Power supply (optional): 230 V (or 110 V) please specify when ordering
 Frequency: 50 - 60 Hz
 Power: 0,55 kW

Normen / Standards:

DIN EN 196	ASTM C305
DIN EN 413	ASTM C451
DIN EN 480	
Inhalt der Mischschüssel 5 Liter	Inhalt der Mischschüssel 4,73 Liter

**Technische Daten**

Digitales Bedienfeld für manuelle, automatische oder halbautomatische Mischabläufe. Zuschaltung eines sanften Anlaufs möglich, speziell für flüssiges Rührgut. Die Mischschüssel wird durch ein besonders stabiles Schnellspannsystem mit dem Schüsselträger befestigt und über eine Hubvorrichtung abgesenkt. Die ergonomischen Griffe sorgen für ein angenehmes Einsetzen bzw. Entnehmen der Mischschüssel. Der Abstand zwischen Mischschüssel und Rührer ist durch eine Feineinstellung problemlos und schnell justierbar.

Elektronische Positionsüberwachung der Mischschüssel
 Einfacher Ein- und Ausbau von Mischschüssel und Rührer.
 Zusätzlicher Einlauf oberhalb der Mischschüssel
 8 sprachiges Display: Deutsch, Englisch, Französisch, Russisch, Italienisch, Portugiesisch, Spanisch, Polnisch
 Manuelle Zugabe von Zement
 Automatische Zufuhr von Sand und Wasser möglich

Technische Daten

Schwere Ausführung aus Aluminium- und Grauguss
 Der Abstand zwischen Mischschüssel und Rührer beträgt gemäß EN 196 3 ± 1 mm und gemäß ASTM C305 0,8-4 mm.
 Beleuchtung des Mischaumes

Sicherheit

Wiederanlaufschutz
 NOT-AUS-Schalter
 Sicherheitsabdeckung der Mischschüssel

Optional

Zusätzlich zu den gespeicherten 4 Programmen:
 12 frei programmierbare Mischprogramme
 Spezial-Mischschüssel für größere Körnungen:
 max. Abstand zwischen Rührer und Mischschüssel 6 mm
 Variable Drehzahl einstellbar

Technical data

Digital control panel for manual, automatic or semi-automatic operation. A soft start can be switch on, especially for liquid mixtures. The mixing bowl is connected to the bowl holder by a particularly stable quick-release system and lowered by an elevating system. The ergonomic handles ensure comfortable insertion and removal of the mixing bowl. The distance between the mixing bowl and the stirrer can be quickly and easily adjusted using fine adjustment.

Electronic monitoring of bowl position
 Simple assembly and disassembly of the mixing bowl and stirrer.
 Additional funnel above mixing bowl
 The display consists in 8 languages: German, English, French, Russian, Italian, Portuguese, Spanish, Polish
 Manual supply of cement
 Fully automatic sand feeder and water dosing system possible

Technical data

Heavy-duty design with aluminium and grey cast-iron parts.
 The distance between the mixing bowl and the stirrer is 3 ± 1 mm according to EN 196 and 0.8-4 mm according to ASTM C305..
 Illumination of mixing bowl

Safety

Safety restart procedure
 Emergency Stop button
 Safety cover on mixing bowl

Options

Additional to the 4 stored programs: There are 12 options available for the mixing programmes
 Special mixing bowl for larger fraction or filler: Max. distance between bowl and stirrer 6 mm
 Variable speed adjustable

1.11 Mörtelmischer / Mortar mixer

Bauform Artikel Nr.: Model Item No.	Manuelle Bedienung Manual operated	Sandzulauf Sand feeder	Programm- Automatik Automatic Program	Wasserdosierung Water dosing system			Staub- Absaugung Dust extraction system
				EN 196 225 ml	ASTMC 305 230/242 ml	Variabel 100-600 m	
1.0203.EN	X						
1.0203.ASTM	X						
1.0203.01.EN	X	X					
1.0203.01.ASTM	X	X					
1.0205.EN	X	X	X				
1.0205.ASTM	X	X	X				
1.0206.EN	X	X	X	X			
1.0206.ASTM	X	X	X		X		
1.0206.01.EN	X	X	X	X			X
1.0206.01.ASTM	X	X	X		X		X
1.0206.04.EN	X	X	X	X	X	X	
1.0206.04.ASTM	X	X	X	X	X	X	
1.0206.06.EN	X	X	X	X	X	X	X
1.0206.06.ASTM	X	X	X	X	X	X	X
1.0206.07.EN		X	X	X	X	X	
1.0206.07.ASTM		X	X	X	X	X	
1.0204.LV.EN	X	X					
1.0204.LV.ASTM	X	X					

1.11 Mörtelmischer / Mortar mixer

**1.0203.EN****Mörtelmischer**

Inhalt 5 Liter
Handschtaltung
EN 196

Mortar mixer

5 litre capacity
manual operation
EN 196

**1.0203.ASTM****Mörtelmischer**

Inhalt 4,73 Liter
Handschtaltung
ASTM C305

Mortar mixer

4.73 litre capacity
manual operation
ASTM C305

**1.0203.01.EN****Mörtelmischer**

Inhalt 5 Liter
Handschtaltung
Sandzulauf
EN 196

Mortar mixer

5 litre capacity
manual operation
Sand feeder
EN 196

**1.0203.01.ASTM****Mörtelmischer**

Inhalt 4,73 Liter
Handschtaltung
Sandzulauf
ASTM C305

Mortar mixer

4.73 litre capacity
manual operation
Sand feeder
ASTM C305

1.0205.EN**Mörtelmischer**

Inhalt 5 Liter
Handschtaltung und Programmautomatik
Sandzulauf
EN 196

Mortar mixer

5 litre capacity
manual and automatic operation
Sand feeder
EN 196

1.0205.ASTM**Mörtelmischer**

Inhalt 4,73 Liter
Handschtaltung und Programmautomatik
Sandzulauf
ASTM C305

Mortar mixer

4.73 litre capacity
manual and automatic operation
Sand feeder
ASTM C305

1.0205.02

Erweiterte Software für die freie Programmierung von 12 Mischprogrammen

Advanced software for free programming of 12 mixing programs

1.0206.EN**Mörtelmischer**

Inhalt 5 Liter
Handschtaltung und Programmautomatik
Sandzulauf, Wasserdosierung
EN 196

Mortar mixer

5 litre capacity
manual and automatic operation
Sand feeder, Water dosing system
EN 196

1.0206.ASTM**Mörtelmischer**

Inhalt 4,73 Liter
Handschtaltung und Programmautomatik
Sandzulauf, Wasserdosierung
ASTM C305

Mortar mixer

4.73 litre capacity
manual and automatic operation
Sand feeder, Water dosing system
ASTM C305

1.11 Mörtelmischer / Mortar mixer

**1.0206.02**

Edelstahl – Unterbauschrank, eintürig, inklusive der erforderlichen Installationen zur Aufnahme Wasserpumpenanlage und des Wassertanks

Abm.: BxTxH 600x750x850 mm

Stainless steel base cabinet, single door, including the necessary installations to accommodate the water pump system and the water tank

Dimensions: WxDxH 600x750x850 mm

1.0205.02

Erweiterte Software für die freie Programmierung von 12 Mischprogrammen

Advanced software for free programming of 12 mixing programs

**1.0206.01.EN****Mörtelmischer**

Inhalt 5 Liter

Handschtaltung und Programmautomatik
Sandzulauf, Wasserdosierung, Staubabsaugung
EN 196

Mortar mixer

5 litre capacity

manual and automatic operation
Sand feeder, Water dosing system
Dust extraction system
EN 196

1.0206.01.ASTM**Mörtelmischer**

Inhalt 4,73 Liter

Handschtaltung und Programmautomatik
Sandzulauf, Wasserdosierung,
Staubabsaugung
ASTM C305

Mortar mixer

4.73 litre capacity

manual and automatic operation
Sand feeder, Water dosing system
Dust extraction system
ASTM C305

1.0206.05

Edelstahl – Unterbauschrank, zweitürig, inklusive der erforderlichen Installationen zur Aufnahme der Wasserpumpenanlage, des Wassertanks und der Absauganlage
Abm.: BxTxH 1000x750x850 mm

Stainless steel base cabinet, two-door, including the necessary installations to accommodate the water pump system, the water tank and the extraction system
Dimensions: WxDxH 1000x750x850 mm

1.0205.02

Erweiterte Software für die freie Programmierung von 12 Mischprogrammen

Advanced software for free programming of 12 mixing programs

**1.0206.04.EN****Mörtelmischer**

Wie 1.0206.EN, jedoch mit variabler Wasserdosierung

Mortar mixer

Same as 1.0206.EN, but with variable water dosing system

1.0206.04.ASTM**Mörtelmischer**

Wie 1.0206.ASTM, jedoch mit variabler Wasserdosierung

Mortar mixer

Same as 1.0206.ASTM, but with variable water dosing system

1.11 Mörtelmischer / Mortar mixer

**1.0206.06.EN****Mörtelmischer**

Wie 1.0206.01.EN, jedoch mit variabler Wasserdosierung und Staubabsaugung

Mortar mixer

Same as 1.0206.01.EN, but with variable water dosing system and dust exhausting system

1.0206.06.ASTM**Mörtelmischer**

Wie 1.0206.01.ASTM, jedoch mit variabler Wasserdosierung und Staubabsaugung

Mortar mixer

Same as 1.0206.01.ASTM, but with variable water dosing system and dust exhausting system

**1.0206.07.EN****Computergesteuerter Drehmomentmischer mit hochsensibler Kraftmessdose Normenmischgerät und Forschungsmesseinrichtung kombiniert**

Basis Mörtelmischer TESTING, Inhalt 5 Liter Sandzulauf für 1350 g EN-Normsand, hochgenaue, frei programmierbare Wasserdosierung und zuschaltbare Drehmomentmeseinrichtung.

Mischschüssel und Rührer sind aus Edelstahl. Der Mörtelmischer wird über eine frei programmierbare Software gesteuert.

Auf dem Bildschirm können aktuelle Zustände graphisch dargestellt und nach dem Mischprozess Protokolle erarbeitet werden.

Eine hochgenaue Drehmomentkraftmeseinrichtung erlaubt Rückschlüsse auf die Konsistenz der Mischung. Der Anwender kann Programmabläufe selbst erarbeiten. Die Mörtelherstellung nach dem Verfahren „Wasseranspruch nach Marquardt“ erlaubt die schnelle, exakte und reproduzierbare Ermittlung des Wasseranspruchs von Zement, Betonzusatzstoff, ihren Gemischen oder von Mörteln. Weiterhin eignet sich der Mischer für die Herstellung von normgerechten Mischungen.

Computer-controlled torque mixer with highsensitivity load cell

Base mortar mixer TESTING, content 5 liters sand feed for 1350 g EN standard sand, high accurate, freely programmable water dosage and switchable torque measuring device.

Mixing bowl and stirrer made of stainless steel. The mortar mixer is controlled via a freely programmable software. On the screen, current states can be graphed and after the mixing process protocols developed.

High-precision torque force measuring device allows conclusions about the consistency of the mixture. The user can develop program sequences himself. The production of mortar according to the procedure „Water Need according to Marquardt“ allows the fast, exact and reproducible determination of the water need of cement, concrete admixture, their mixtures or of mortars.

Furthermore, the mixer is suitable for the production of standardized mixtures.

4 Normprogramme sind voreingestellt:

P1 gemäß EN 196-1, EN 413 oder ASTM C305;
P2 gemäß EN 480;
P3 gemäß EN 196-3;
P4 gemäß EN 196-9

4 standard programs are preset:

P1 according to EN 196-1, EN 413 or ASTM C305;
P2 according to EN 480;
P3 according to EN 196-3;
P4 according to EN 196-9

1.11 Mörtelmischer / Mortar mixer

**1.0206.07.ASTM****Computergesteuerter Drehmomentmischer**

kombiniertes Normenmischgerät für Forschungszwecke

Basis TESTING Mörtelmischer mit 4,73L Inhalt Sandzulauf für Normensand, hochgenaue, frei programmierbare Wasserdosierung und zuschaltbare Drehmomentmesseinrichtung.

Der Mörtelmischer wird über eine frei programmierbare Software gesteuert.

Auf dem Bildschirm können aktuelle Zustände graphisch dargestellt und nach dem Mischprozess Protokolle erarbeitet werden.

Eine hochgenaue Drehmomentkraftmess-einrichtung erlaubt Rückschlüsse auf die Konsistenz der Mischung. Der Anwender kann Programmläufe selbst erarbeiten. Die Mörtelherstellung nach dem Verfahren „Wasseranspruch nach Marquardt“ erlaubt die schnelle, exakte und reproduzierbare Ermittlung des Wasser-anspruchs von Zement, Betonzusatzstoff, ihren Gemischen oder von Mörteln. Weiterhin eignet sich der Mischer für die Herstellung von normgerechten Mischungen.

4 Normprogramme sind voreingestellt:

- P1 gemäß EN 196-1, EN 413 oder ASTM C305;
- P2 gemäß EN 480;
- P3 gemäß EN 196-3;
- P4 gemäß EN 196-9

Computer-controlled torque mixer

combined standard mixer for research purposes

Basic TESTING mortar mixer with 4,73 litre capacity. Sand feed for standard sand, high-precision, freely programmable water dosing and switchable torque measuring device.

The mortar mixer is controlled by freely programmable software.

Current statuses can be graphically displayed on the screen and protocols can be generated after the mixing process.

A high-precision torque force measuring device allows conclusions to be drawn about the consistency of the mixture. The user can create programme sequences himself. Mortar production using the 'Marquardt water requirement' method allows the water requirement of cement, concrete additives, their mixtures or mortars to be determined quickly, accurately and reproducibly. The mixer is also suitable for the production of standardised mixtures.

4 standard programmes are preset:

- P1 according to EN 196-1, EN 413 or ASTM C305;
- P2 according to EN 480;
- P3 according to EN 196-3;
- P4 according to EN 196-9

**1.0204.LV.EN****Mörtelmischer TESTING**

Inhalt 5 Liter

Gemäß nach EN 196.

Handschaltung

Manuelle Zugabe von Zement, Wasser und Sand

Durchsichtiger Eingreifschutz für Reinigungszwecke demontierbar

Hohe Sicherheit:

CE-konform, NOT-AUS-Schalter, stoppt automatisch beim Absenken der Mischschüssel während des Mischvorgangs.

Weitere Vorteile:

- Reduziertes Gewicht der Schüssel
- Einfacher Absenkungsmechanismus
- Optimiertes Handling

Mortar Mixer TESTING

5 litres capacity

According to EN 196.

With manual operation

Manual supply of cement, water and sand

Clear safety cover, which can be removed for cleaning purposes.

High safety standards:

CE compliant, Emergency Stop button stops automatically when the bowl is lowered during the mixing process.

Further advantages:

- Reduced weight of the bowl
- Easy lowering mechanism
- Optimized handling

1.11 Mörtelmischer / Mortar mixer



Mischschüssel und Rührer aus Edelstahl
 2 Mischgeschwindigkeiten:
 140 ± 5 U/min, 285 ± 10 U/min
 Abmessungen:
 (B x T x H): 235 x 396 x 568 mm
 Gewicht: ca. 22 kg
 110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Stainless steel mixing bowl and stirrer
 .Two mixing speeds:
 140 ± 5 rpm, 285 ± 10 rpm
 Dimensions:
 (B x W x H) = 235 x 396 x 568 mm
 Weight: 22 kg
 110 - 230 V / 50 - 60 Hz

1.0204.LV.ASTM**Mörtelmischer TESTING**

Inhalt 4,73 Liter
 Gemäß nach ASTM C305.
 Handschaltung
 Manuelle Zugabe von Zement, Wasser und Sand

Mortar Mixer TESTING

4,73 litres capacity
 According to ASTM C305.
 With manual operation
 Manual supply of cement, water and sand

Durchsichtiger Eingreifschutz für Reinigungszwecke demontierbar

Clear safety cover, which can be removed for cleaning purposes.

Hohe Sicherheit:
 CE-konform, NOT-AUS-Schalter, stoppt automatisch beim Absenken der Mischschüssel während des Mischvorgangs.
 Weitere Vorteile:
 Reduziertes Gewicht der Schüssel
 Einfacher Absenkungsmechanismus
 Optimierte Handling
 Mischschüssel und Rührer aus Edelstahl
 2 Mischgeschwindigkeiten:
 140 ± 5 U/min, 285 ± 10 U/min
 Abmessungen:
 (B x T x H): 235 x 396 x 568 mm
 Gewicht: ca. 22 kg
 110 - 230 V / 50 - 60 Hz

High safety standards:
 CE compliant, Emergency Stop button stops automatically when the bowl is lowered during the mixing process.
 Further advantages:
 Reduced weight of the bowl
 Easy lowering mechanism
 Optimized handling
 Stainless steel mixing bowl and stirrer
 .Two mixing speeds:
 140 ± 5 rpm, 285 ± 10 rpm
 Dimensions:
 (B x W x H) = 235 x 396 x 568 mm
 Weight: 22 kg
 110 - 230 V / 50 - 60 Hz

Ersatzteile:**1.0203.02EN**

Edelstahl-Rührer gemäß EN 196

Stainless steel stirrer according to EN 196

1.0203.02ASTM

Edelstahl-Rührer gemäß ASTM C305

Stainless steel stirrer according to ASTM C305

1.0203.03EN

Edelstahl-Schüssel gemäß EN 196

Stainless steel bowl according with EN 196

1.0203.02ASTM

Edelstahl-Schüssel gemäß ASTM C305

Stainless steel bowl according to ASTM C305

1.0217

Normsand gemäß EN 196
 36 Beutel a 1350 g

Standard sand according to EN 196
 36 bags of 1350 g each

Optionales Zubehör:**1.0203.03-S01**

Edelstahl-Schüssel mit vergrößertem Innendurchmesser für eine maximale Korngröße von 6 mm

Stainless steel bowl with enlarged inner diameter for a maximum grain size of 6 mm





**1.0202****Präzisions-Dreifachform
40,1 x 40 x 160 mm**

Gemäß nach EN 196.

Oberfläche blank geschliffen, mit nummerierten Stegen, ohne Bohrungen.

Gewicht: 10,5 kg

Hinweis:

Wegen der Korrosionsgefahr durch stark basische Mörtelmischungen und chemische Zusätze empfehlen wir die vernickelte Ausführung 1.0202.06.

**Precision three-gang mould
40.1 x 40 x 160 mm**

According to EN 196.

Polished bright surface, with numbered webs and nutplates, without boreholes.

Weight: 10.5 kg

Note:

We recommend the nickel-plated version 1.0202.06 since there is a risk of corrosion due to strong alkaline mortar mixtures and chemical additives.

**1.0202B****Präzisions-Dreifachform
40,1 x 40 x 160 mm**

Gemäß nach EN 196-1.

Wie 1.0202, jedoch mit Bohrungen für Messzäpfchen Form AB oder C Typ 1.

Gewicht: 10,5 kg

Hinweis:

Wegen der Korrosionsgefahr durch stark basische Mörtelmischungen und chemische Zusätze empfehlen wir die vernickelte Ausführung 1.0202.06B.

**Precision three-gang mould
40.1 x 40 x 160 mm**

According to EN 196-1.

Same as 1.0202, but with boreholes for steel inserts Form AB or C Typ 1.

Weight: 10.5 kg

Note:

We recommend the nickel-plated version 1.0202.06B because of the risk of corrosion due to strongly alkaline mortar mixtures and chemical additives.

**1.0202.06****Präzisions-Dreifachform
40,1 x 40 x 160 mm**

Gemäß nach EN 196-1

Wie 1.0202, jedoch chemisch vernickelt

Gewicht: 10,5 kg

**Precision three-gang mould
40.1 x 40 x 160 mm**

According to EN 196-1.

Same as 1.0202, but electroless nickel plated

Weight: 10.5 kg

**1.0202.06B****Präzisions-Dreifachform mit
Bohrungen, chemisch vernickelt**

Wie 1.0202.06,

jedoch mit Bohrungen für Messzäpfchen Form AB oder C Typ 1.

Precision three-gang mould with boreholes, nickel plated

Same as 1.0202.06,

but with boreholes for steel inserts Form AB or C Typ 1.

1.0202KAL**Präzisions-Dreifachform
40,1 x 40 x 160 mm**

Wie 1.0202, jedoch inklusive Kalibrierzertifikat für Präzisionsdreifachform (Abnahmeprüfzeugnis 3.1) EN 196

**Precision three-gang mould
40.1 x 40 x 160 mm**

Same as 1.0202, but including calibration certificate for precision three-gang mould (Acceptance Test Certificate 3.1) EN 196

1.0202.01**Aufsatzkasten für
Präzisions-Dreifachform**

Gewicht: 1,0 kg

Feeding hopper for precision three-gang mould

Weight: 1.0 kg

1.12 Präzisions-Dreifachformen / Precision three-gang moulds

**1.0221.01****Präzisions-Dreifachform für Schocktisch 40,1 x 40 x 160 mm**

Gemäß nach EN 196-1.

Mit nummerierten Stegen, Oberfläche chemisch vernickelt.

Gewicht: 9,5 kg

Precision three-gang mould for jolting table 40.1 x 40 x 160 mm

According to EN 196-1.

Polished bright surface with numbered webs and nutplates, electroless nickel plated.

Weight: 9.5 kg

**1.0221.01KAL****Präzisions-Dreifachform für Schocktisch 40,1 x 40 x 160 mm**

Gemäß nach EN 196-1.

Mit nummerierten Stegen

Oberfläche chemisch vernickelt

Gewicht: 9,5 kg, mit Kalibrierzertifikat.

(Abnahmeprüfzeugnis 3.1)

Precision three-gang mould for Jolting table 40.1 x 40 x 160 mm

According to EN 196-1.

Polished bright surface with numbered webs and nutplates, electroless nickel plated.

Weight: 9.5 kg, with calibration certificate (Acceptance Test Certificate 3.1)

**1.0221.02****Aufsatzkasten für Dreifachform**

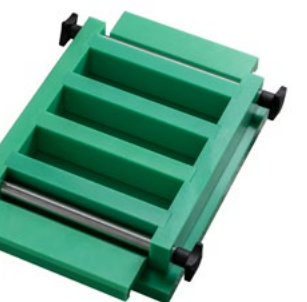
Für Schocktisch

Gewicht 1,0 kg

Feeding hopper for three-gang mould

For jolting table

Weight: 1.0 kg

**1.0218****Dreifachform 40 x 40 x 160 mm**

Gemäß nach DIN 1164, ASTM C348, BS 4551.

Verzinkt und chromatiert.

Gewicht: 10,5 kg

Three-gang mould 40 x 40 x 160 mm

According to DIN 1164, ASTM C348, BS 4551.

Surface galvanized and chromated

Weight: 10.5 kg

**1.0318K****Dreifachform, 40 x 40 x 160 mm, Kunststoff**

Für einfache Probekörper aus PE-UHM, grün (komplett), verschleißarm, biegefest, unzerbrechlich, selbstschmierend.

Grundplatte 280 x 221 mm

Gewicht: 2,9 kg

Three-gang mould, 40 x 40 x 160 mm, plastic

For simple moulds, made of UHMW-PE, green (complete), wear-resistant, high bending strength, unbreakable, self-lubricating.

Base 280 x 221 mm

Weight: 2.9 kg

1.0318KB**Dreifachform mit Deckel, Kunststoff**

aus hochdichtem Polyurethan zur Herstellung von drei Probekörpern (Prismen) mit den Maßen:

40 x 40 x 160 mm

Gewicht: 1,1 kg

Three-gang mould with lid, plastic for moulds

made of high-density polyurethane for the production of three test specimens (prisms) with the dimensions:

40 x 40 x 160 mm

Weight: 1.1 kg

1.12 Präzisions-Dreifachformen / Precision three-gang moulds



1.0318.01KB

Verschlussstopfen für Dreifachform**1.0318KB**

1 VE = 50 Stück

Sealing plug for three-gang mould**1.0318KB**

1 unit = 50 pcs.



1.0219

Styropor-Dreifachform mit Deckel

40 x 40 x 160 mm (1 VE = 50 Stück)

Three-gang mould of polystyrene with lid

40 x 40 x 160 mm (1 unit = 50 pcs.)



1.0219.01

Styropor-Dreifachform ohne Deckel

40 x 40 x 160 mm (1 VE = 50 Stück)

Three-gang mould of polystyrene without lid

40 x 40 x 160 mm (1 unit = 50 pcs.)

1.0219A

8er Form mit Grundplatte

Gemäß nach ASTM C190, C307.

Material: Messing

Briquette mould, with base plate

According to ASTM C190, C307.

Made of brass

Zubehör**Accessories**

1.0202.02

Verteilerschablone aus Messing

Gewicht: 0,1 kg

Brass distribution template

Weight: 0.1 kg

1.0202.03

Abstreichlineal, Messing, 300 mm lang

Gewicht: 0,3 kg

Brass straightedge, length 300 mm

Weight: 0.3 kg

1.0202.04

Glasplatte 210 x 185 x 6 mm

Gewicht: 0,6 kg

Glass plate 210 x 185 x 6 mm

Weight: 0.6 kg

1.0202.05

Stampfer

Gemäß nach EN 1015-11

12 x 12 mm

Gewicht: 0,050 kg

Tamper

According to EN 1015-11

12 x 12 mm

Weight: 0,050 kg

1.0218.02

Handstampfer 150 x 20 mm

Gewicht: 1,0 kg

Hand tamper 150 x 20 mm

Weight: 1.0 kg



1.13 Präzisions-Sechsfachformen / Precision six-gang moulds

1.13

**1.0318****Präzisions-Sechsfachform
10 x 40 x 160 mm**

Gemäß nach EN 12808-4.
Oberfläche blank geschliffen, Grundplatte
lackiert lackiert, mit nummerierten Stegen
Gewicht: 11,4 kg

Hinweis:
Wegen der Korrosionsgefahr durch stark
basische Mörtelmischungen und chemische
Zusätze empfehlen wir die vernickelte.
Ausführung 1.0319B.

**Precision six-gang mould
10 x 40 x 160 mm**

According to EN 12808-4
Polished bright surfaces, painted base plate,
with numbered webs and nutplates
Weight: 11.4 kg

Note:
We recommend the nickel-plated version
1.0319B because of the risk of corrosion
due to strongly alkaline mortar mixtures and
chemical additives.

1.0318B**Präzisions-Sechsfachform
10 x 40 x 160 mm**

Wie 1.0318
Mit nummerierten Stegen und Bohrungen für
Messzäpfchen Form AB oder C, Typ 1

**Precision six-gang mould
10 x 40 x 160 mm**

Same as 1.0318
But with boreholes for steel inserts form AB or
C, Type 1.

1.0319**Präzisions-Sechsfachform
10 x 40 x 160 mm**

Wie 1.0318, jedoch chemisch vernickelt

**Precision six-gang mould
10 x 40 x 160 mm**

Same as 1.0318, but with electroless nickel
plated

1.0319B**Präzisions-Sechsfachform
10 x 40 x 160 mm**

Wie 1.0318B, jedoch komplett chemischverni-
ckelt

**Precision six-gang mould
10 x 40 x 160 mm**

Same as 1.0318B, but complete electrolessni-
ckel plated

**1.0320****Präzisions-Sechsfachform
20 x 20 x 160 mm**

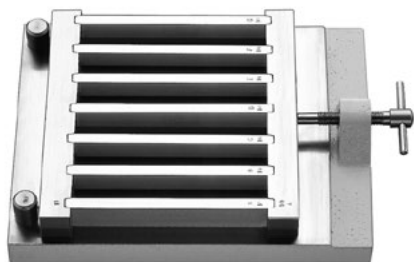
Mit nummerierten Stegen, ohne Boh-rungen.
Gewicht: 8,9 kg
Hinweis:
Wegen der Korrosionsgefahr durch stark
basische Mörtelmischungen und chemische
Zusätze empfehlen wir die vernickelte Ausfüh-
rung 1.0320.01.

**Precision six-gang mould
20 x 20 x 160 mm**

Polished bright surface, marked webs and
nutplates, without boreholes.
Weight: 8.9 kg

Note:
We recommend the nickel-plated version
1.0320.01 because of the risk of corrosion
due to strongly alkaline mortar mixtures and
chemical additives.

1.13 Präzisions-Sechsfachformen / Precision six-gang moulds

**1.0320B****Präzisions-Sechsfachform
20 x 20 x 160 mm**

Wie 1.0320, jedoch mit Bohrungen für Messzäpfchen Form AB oder C, Typ 1

Gewicht: 8,8 kg

Hinweis:

Wegen der Korrosionsgefahr durch stark basische Mörtelmischungen und chemische Zusätze empfehlen wir die vernickelte Ausführung 1.0320.01B.

**Precision six-gang mould
20 x 20 x 160 mm**

Same as 1.0320, but with boreholes for steel inserts form AB or C, Type 1.

Weight: 8.8 kg

Note:

We recommend the nickel-plated version 1.0320.01B because of the risk of corrosion due to strongly alkaline mortar mixtures and chemical additives.

1.0320.01**Präzisions-Sechsfachform
20 x 20 x 160 mm**

Wie 1.0320, jedoch chemisch vernickelt

Gewicht: 9,0 kg

**Precision six-gang mould
20 x 20 x 160 mm**

Same as 1.0320, but electroless nickel plated

Weight: 9.0 kg

1.0320.01B**Präzisions-Sechsfachform
20 x 20 x 160 mm**

Chemisch vernickelt.

Wie 1.0320.01, jedoch mit Bohrungen für Messzäpfchen Form AB oder C, Typ 1

Gewicht: 8,9 kg

**Precision sixgang mould for
Jolting table 20 x 20 x 160 mm**

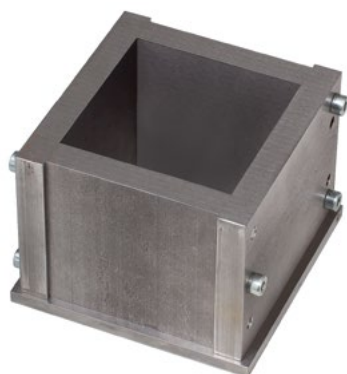
electroless Nickel plated

Same as 1.0320.01 but with boreholes for steel inserts Form AB or C Typ 1

Weight: 8.9 kg

1.14

Würfelformen / Cube moulds

**2.0213****Würfelform
70,7 x 70,7 x 70,7 mm**

Gemäß nach EN 13892-3, BS 4550

Stahl

Gewicht: 2,7 kg

**Cube mould
70.7 x 70.7 x 70.7 mm**

According to EN 13892-3, BS 4550

Steel

Weight: 2.7 kg

**1.0322****Dreifachform für Würfel**

Gemäß nach ASTM C109, AASHTO T106.

Für 3 Würfel 50 mm aus Mörtel.

Außenabmessungen ca. 210 x 75 x 60 mm

Gewicht: 3,5 kg

Three-gang mould for cubes

According to ASTM C109, AASHTO T106.

For 3 mortar cubes 50 mm

Dimensions outside:

approx. 210 x 75 x 60 mm

Weight: 3.5 kg

1.15 Vibrier- und Schocktische / Vibrating and jolting tables

1.15

**Vibriertisch für Dreifachformen**

Gemäß nach EN 196-1.
 Gehäuse: Stahl-pulverbeschichtet
 Der Schaltkasten ist mittels Stativ auf dem Vibriertisch befestigt.
 Schwingungsbreite: $0,75 \pm 0,05$ mm
 Schwingfrequenz: 50 Hz
 Schwingungsform: sinusförmig
 Digitale Zeitschaltuhr
 Vibrationsplatte: 400 x 300 mm
 Für eine Dreifachform 40 x 40 x 160 mm
 Abmessungen:
 (B x T x H) 800 x 530/700 x 1410 mm
 Gewicht: 220 kg
 230 V / 50 - 60 Hz

Vibrating table for three-gang moulds

According to EN 196-1.
 Steel powder coated
 The switch box is mounted on a tripod on the vibrating table.
 Peak-to-peak value: 0.75 ± 0.05 mm
 Oscillation frequency: 50 Hz, sinusoidal waveform, digital timer.
 Vibrating plate: 400 x 300 mm
 For one three-gang mould 40 x 40 x 160 mm
 Dimensions:
 (W x D x H) = 800 x 530/700 x 1410 mm
 Weight: 220 kg
 230 V / 50 - 60 Hz

**1.0220S****Mit Schnellspannvorrichtung**

Zum Befestigen einer TESTING-Präzisionsdreifachform 40,1 x 40 x 160 mm mit Aufsatzkasten

With fast-action clamp fitting

For fixing one TESTING precision three-gang mould 40.1 x 40 x 160 mm with feeding hopper

**1.0220U****Mit Universalspannvorrichtung**

Zum Befestigen einer Dreifachform 40,1 x 40 x 160 mm mit Aufsatzkasten. Die Form mit Aufsatz wird mittels eines Spannrahmens auf die Vibrationsplatte gespannt.

With general-purpose clamp fitting

For fixing one three-gang mould 40.1 x 40 x 160 mm with feeding hopper. The mould with hopper is fixed on the vibrating plate by a frame.

**Vibriertisch für Dreifachformen –**

Genau wie 1.0220S / 1.0220U, nur aus Edelstahl

Vibrating table for triple molds –

Same as 1.0220S / 1.0220U, only made of stainless steel

**1.0220.01S****Mit Schnellspannvorrichtung**

Zum Befestigen einer TESTING-Präzisionsdreifachform 40,1 x 40 x 160 mm mit Aufsatzkasten.

With fast-action clamp fitting

For fixing one TESTING precision three-gang mould 40.1 x 40 x 160 mm with feeding hopper.

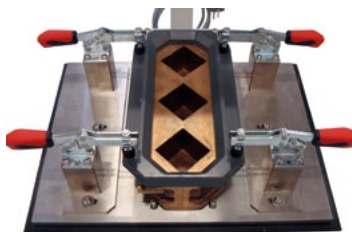
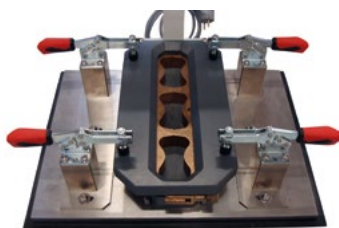
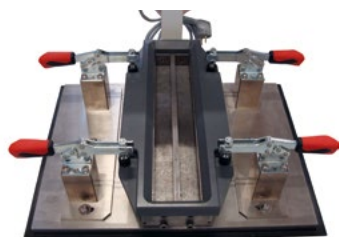
1.15 Vibrier- und Schocktische / Vibrating and jolting tables

**1.0220.01U****Mit Universalspannvorrichtung**

Zum Befestigen einer Dreifachform 40,1 x 40 x 160 mm mit Aufsatzkasten. Die Form mit Aufsatz wird mittels eines Spannrahmens auf die Vibrationsplatte gespannt.

With universal clamping device

For fixing one three-gang mould 40 x 40 x 160 mm with feeding hopper. The mould with hopper is fixed on the vibrating plate by a frame.

Spezialspannvorrichtungen nach Anfrage**Special clamping devices on request****Für Dreifach-Würfelform gemäß ASTM C109****For Three-gang mould for cubes according to ASTM C109****Für 8er Form mit Grundplatte gemäß ASTM C190, ASTM C307****Briquette mould, with base plate according to ASTM C190, ASTM C307****Für Zweifach-Prismenform gemäß ASTM C490****Two-gang prism mould according to ASTM C490****1.0221****Schocktisch mit Zählwerk**

Gemäß nach EN 196-1, 413-2, 459-2, BS 3892, ISO 679.

Mit elektronisch geregelter Drehzahl für exakt 60 Hübe/min.

Abmessungen:

(B x T x H) 1020 x 360 x 400 mm

Gewicht: 58 kg

230 V / 50 Hz

Hinweis:

Nur mit speziellen Dreifachformen

Nr. 1.0221.01 mit Aufsatzkasten 1.0221.02 zu verwenden.

Jolting table with counter

According to EN 196-1, 413-2, 459-2, BS 3892, ISO 679.

With electronical controllable rotations for exact 60 strokes/min.

Dimensions:

(W x D x H) = 1020 x 360 x 400 mm

Weight: 58 kg

230 V / 50 Hz

Note:

Only for use with special three-gang moulds

1.0221.01 with feeding hopper 1.0221.02



1.15 Vibrier- und Schocktische / Vibrating and jolting tables



Zubehör

Accessories

1.0221.01

Präzisions-Dreifachform für Schocktisch

40,1 x 40 x 160 mm
Oberfläche chemisch vernickelt
Gewicht: 9,5 kg

Precision three-gang mould for Jolting table

40.1 x 40 x 160 mm
Electroless nickel finish
Weight: 9.5 kg

1.0221.02

Aufsatzkasten für Dreifachform

Für Schocktisch
Gewicht: 1,0 kg

Feeding hopper for three-gang mould

For Jolting table
Weight: 1.0 kg



1.0221.04

Schallschutzhaube für Schocktisch

Schallpegel in 1 Meter Entfernung gemessen:
Offen 88 dBA
Geschlossen 55 dBA
Abmessungen:
(B x T x H) 1150 x 660 x 530 mm

Sound attenuation cover for Jolting table

Noise measured at a distance of 1 meter:
Opened 88 dBA
Closed 55 dBA
Dimensions:
(W x D x H) = 1150 x 660 x 530 mm



1.0221.05

Betonsockel für Schocktisch

Abmessungen: (B x T x H) 1200 x 500 x 500 mm
Gewicht: 600 kg

Concrete base for Jolting table

Dimensions: (W x D x H) = 1200 x 500 x 500 mm
Weight: 600 kg

1.0221.06

Schalung zur Herstellung des Betonsockels

1.0221.05
Für Schocktisch bei Eigenbau
Abmessungen:
(B x T x H) 1254 x 754 x 527 mm
Gewicht: 80 kg

Form work for producing concrete base

1.0221.05
For Jolting table in case of self-construction
Dimensions:
(W x D x H) = 1254 x 754 x 527 mm
Weight: 80 kg





**1.0321.01****Feuchtlagerungsschrank für Mörtelprismen und Würfel in Dreifachformen, Material: Edelstahl**

Gemäß nach EN 196-1, ASTM C109.
 Lagerungstemperatur:
 + 20°C bis 27°C +/- 1°C
 Relative Feuchte:
 Für EN > 90%
 Für ASTM 95% +/- 3%
 Elektronisch regelbare Steuerung für Temperatur und Feuchtigkeit
 230 V / 50-60 Hz / 1200 W

Humidity storage cabinet for mortar prisms in three-gang moulds and cubes, Made of stainless steel

According to EN 196-1, ASTM C109.
 Curing temperature:
 + 20°C to 27°C +/- 1°C
 Humidity:
 For EN > 90%
 For ATSM 95% +/- 3%
 Electronic adjustable control for temperature and humidity
 230 V / 50-60 Hz / 1200 W

Art.-Nr. Art. No.	Teleskopeinschübe Telescoping racks	Dreifachformen Three gang moulds	Kapazität Capacity	Abmessungen (BxTxH) Dimensions (WxDxH)	Gewicht Weight
1.0321	6	40,1 x 40 x 160 mm Gemäß EN 196-1 50 x 50 x 50 mm Gemäß ASTM C109	4 x 6 = 24 Formen / moulds 10 x 6 = 60 Formen / moulds	1400 x 800 x 1930 mm	350 kg
1.0321.01	8	40,1 x 40 x 160 mm Gemäß EN 196-1 50 x 50 x 50 mm Gemäß ASTM C109	4 x 8 = 32 Formen / moulds 10 x 8 = 80 Formen / moulds	1400 x 800 x 1930 mm	360 kg
1.0321.02	12	40,1 x 40 x 160 mm Gemäß EN 196-1 50 x 50 x 50 mm Gemäß ASTM C109	4 x 12 = 48 Formen / moulds 10 x 12 = 120 Formen / moulds	1400 x 800 x 1930 mm	390 kg

**1.0330****Feuchtlagerungsschrank**

Gemäß nach EN 196.
 Material: Edelstahl, Fronttür Glas
 Zur Lagerung von 10 Dreifachformen (auf 5 Einschüben)
 Lagerungstemperatur:
 + 20 bis 25°C +/- 1°C
 Relative Feuchte: > 90%
 Elektronisch regelbare Steuerung für Temperatur und Feuchtigkeit
 Abmessungen:
 (B x T x H) 700 x 730 x 1920 mm
 Gewicht: 135 kg
 230 V / 50-60 Hz / 200 W

Humidity cabinet

According to EN 196.
 Material: stainless steel, front door glass
 For storage of 10 three-gang moulds (5 trays)
 Curing temperature:
 + 20 to 25°C +/- 1°C
 Humidity: > 90%
 Electronic adjustable control for temperature and humidity
 Dimensions:
 (W x D x H) = 700 x 730 x 1920 mm
 Weight: 135 kg
 230 V / 50-60 Hz / 200 W

1.16 Feuchtlagerung von Mörtelprismen / Humidity storage of mortar prisms

**1.0321.05****Feuchtlagerungsschrank für Mörtelprismen und Würfel in Dreifachformen, Tischausführung, Material: Edelstahl**

Gemäß nach EN 196-1, ASTM C109.
Edelstahlgestell mit robuster Arbeitsplatte
Lagerungstemperatur:
+ 20°C bis 27°C +/- 1°C
Relative Feuchte:
Für EN > 90%
Für ASTM > 95% +/- 3%
Elektronisch regelbare Steuerung für
Temperatur und Feuchtigkeit
230 V / 50-60 Hz / 1200 W

Humidity storage cabinet for mortar prisms in three-gang moulds and cubes, workbench version, Made of stainless steel

According to EN 196-1, ASTM C109.
Stainless steel chassis with a sturdy
worktop surface
Curing temperature:
+ 20°C to 27°C +/- 1°C
Humidity:
For EN > 90%
For ASTM > 95% +/- 3%
Electronic adjustable control for
temperature and humidity
230 V / 50-60 Hz / 1200 W

Art.-Nr. Art. No.	Teleskop- einschübe Telescoping racks	Dreifachformen Three gang moulds	Unter- schränke Cabinets	Kapazitäten Capacity	Abmessungen (BxTxH) Dimensions (WxDxH)	Gewicht Weight
1.0321.03	3	40,1 x 40 x 160 mm Gemäß EN 196-1 50 x 50 x 50 mm Gemäß ASTM C109	1	4 x 3 = 12 Formen / moulds 10 x 3 = 30 Formen / moulds	1600 x 800 x 900 mm	240 kg
1.0321.04	6	40,1 x 40 x 160 mm Gemäß EN 196-1 50 x 50 x 50 mm Gemäß ASTM C109	2	4 x 6 = 24 Formen / moulds 10 x 6 = 60 Formen / moulds	2255 x 800 x 900 mm	300 kg
1.0321.05	9	40,1 x 40 x 160 mm Gemäß EN 196-1 50 x 50 x 50 mm	3	4 x 9 = 36 Formen moulds 10 x 9 = 90 Formen	2650 x 800 x 900 mm	400 kg

**1.0227****Feuchtlagerungskasten aus Kunststoff**

Mit Auflagerost für Zementprismen
Abmessungen
(B x T x H) 400 x 300 x 170 mm

Wet-storage box, plastic

With supporting grating for cement prisms
Dimensions
(W x D x H) = 400 x 300 x 170 mm

**1.0227.01****Feuchtlagerungskasten aus Kunststoff**

Mit Auflagerost für Zementprismen
Abmessungen
(B x T x H) 600 x 400 x 150 mm

Wet-storage box, plastic

With supporting grating for cement prisms
Dimensions
(W x D x H) = 600 x 400 x 150 mm

1.16 Feuchtlagerung von Mörtelprismen / Humidity storage of mortar prisms

Wasserbäder

Senkrecht stehende Lagerung der Mörtelprismen
 Gemäß nach EN 196-1.
 Wasserlagerung für 230 Prismen mit Wasserumwälzung
 Abmessungen:
 400 V / 50 Hz mit 16 A CEE-Stecker

Water bath

Vertical storage of mortar prisms
 According to EN 196-1.
 Wet storage capacity for 230 specimens with water circulation
 Dimensions:
 400 V / 50 Hz with 16 A CEE-plug

**1.0325****Wasserbad für Mörtelprismen**

Gemäß nach EN 196-1, ASTM C109, ASTM C511.
 Aus Edelstahl, doppelwandig ausgeführt mit Isolierung.
 Das Gerät verfügt über eine Thermostatregelung mit Wasserumwälzung, um eine gleichmäßige Temperatur von + 20°C zu garantieren.
 Toleranz +/-1°C
 Kapazität: 40 Liter für ca. 60 Prismen
 40,1 x 40 x 160 mm
 Innenabmessungen
 (B x T x H) 510 x 350 x 230 mm
 Außenabmessungen
 (B x T x H) 680 x 420 x 420 mm
 Gewicht 28 kg
 230 V / 50 Hz / 1200 W

Waterbath for mortar prisms

According to EN 196-1 ASTM C109, ASTM C511.
 Double-walled stainless steel made with wool insulation.
 Equipped with digital thermostat and electric stirrer.
 The bath ensures a constant and uniform temperature at + 20°C
 Tolerance +/-1°C
 Capacity of bath: 40 litres for about 60 prisms 40.1 x 40 x 160 mm
 Inside dimensions
 (W x D x H) = 510 x 350 x 230 mm
 Outside dimensions
 (W x D x H) = 680 x 420 x 420 mm
 Weight: 28 kg
 230 V / 50 Hz / 1200 W

**1.0326****Wasserbad für stehende Prismen**

Gemäß nach EN 196-1.
 Bestehend aus:
 Edelstahl-Rohrgestell mit 2 Kunststoffwannen
 Wasserlagerung für 230 Prismen
 Heizanlage mit Wasserumwälzung (ohne Kühlung)
 Abmessungen:
 (B x T x H) = 1190 x 715 x 1265 mm
 400 V / 50 Hz mit 16 A CEE-Stecker

Water bath for standing mortar prisms

According to EN 196-1.
 Consisting of:
 Stainless steel frame with 2 plastic tanks
 Wet storage capacity for 230 specimens
 Heating system with water circulation (without cooling device)
 Dimensions
 (W x D x H) = 1190 x 715 x 1265 mm
 400 V / 50 Hz with 16 A CEE-Stecker

1.0326K

1.16 Feuchtlagerung von Mörtelprismen / Humidity storage of mortar prisms



Wasserbad

Wie 1.0326, nur zusätzlich mit Kühlung
Abmessungen:
(B x T x H) 1320 x 715 x 1515 mm

Water bath

Like 1.0326, but with cooling device
Dimensions:
(W x D x H) = 1320 x 715 x 1515 mm

1.0326S

Wasserbad

Wie 1.0326, nur mit 2 Edelstahlwannen

Water bath

Same as 1.0326, but with 2 stainless steel tanks



1.0326SK

Wasserbad

Wie 1.0326K, jedoch mit 2 Edelstahlwannen

Water bath

Same as 1.0326K, but with 2 stainless steel tanks

Ersatzteile auf Anfrage

Spare parts on request



1.0325

Wasserbad für Mörtelprismen

Gemäß nach EN 196-1, ASTM C109, ASTM C511.
Aus Edelstahl, doppelwandig ausgeführt mit Isolierung. Das Gerät verfügt über eine Thermostat-regelung mit Wassenumwälzung, um eine gleichmäßige Temperatur von + 20°C zu garantieren. Toleranz +/-1°C
Kapazität: 40 Liter für ca. 60 Prismen
Innenabm.: (B x T x H) 510 x 350 x 230 mm
Außenabm.: (B x T x H) 680 x 420 x 420 mm
Gewicht 28 kg
230 V / 50 Hz / 1200 W

Water bath for mortar prisms

According to EN 196-1 ASTM C109, ASTM C511.
Double-walled stainless steel made with wool insulation. Equipped with digital thermostat and electric stirrer. The bath ensures a constant and uniform temperature at + 20°C. Tolerance +/-1°C
Capacity: 40 litres for about 60 prisms
Inside dim.: (W x D x H) = 510 x 350 x 230 mm
Outside dim.: (W x D x H) = 680 x 420 x 420 mm
Weight: 28 kg
230 V / 50 Hz / 1200 W

**1.0334****Luftgehaltsprüfer „TESTING“
0,5 Liter**

Gemäß nach DIN EN 413-2.
Mit Handpumpe zur Prüfung von Frischmörtel
sowie von Putz- und Mauerbinder.
Direkte Ablesung in %
Genauigkeitsklasse 1,0
Inklusive Kalibriersatz
Abmessungen: (Ø x H) 235 x 315 mm
Gewicht: 3,7 kg

**Air entrainment meter
„TESTING“ 0.5 litre**

According to DIN EN 413-2.
With hand operated pump for testing freshly
mixed mortar as well as plaster and wall
binder.
Direct reading in %
Accuracy class 1,0
Inclusive calibration set
Dimensions: (dia x H) = 235 x 315 mm
Weight: 3.7 kg

**1.0335****Luftgehaltsprüfer „TESTING“
1 Liter**

Gemäß nach DIN EN 1015-7,
DIN EN 459-2, DIN EN 413-2.
Mit Handpumpe zur Prüfung von
Frischmörtel.
Direkte Ablesung in %
Genauigkeitsklasse 1,0
Inklusive Kalibriersatz
Abmessungen: (Ø x H) 235 x 340 mm
Gewicht: 4,0 kg

Air entrainment meter „TESTING“ 1 litre

According to DIN EN 1015-7,
DIN EN 459-2, DIN EN 413-2.
With hand operated pump for testing freshly
mixed mortar.
Direct reading in %
Accuracy class 1,0
Including calibration set
Dimensions: (dia. x H) = 235 x 340 mm
Weight: 4.0 kg

**1.0336****Luftgehaltsprüfer „TESTING“
1 Liter**

Gemäß nach DIN EN 1015-7,
DIN EN 459-2, DIN EN 413-2.
Mit elektrischem Miniverdichter zur
Prüfung von Frischmörtel.
Direkte Ablesung in %
Genauigkeitsklasse 1,0
Inklusive Kalibriersatz
Abmessungen: (Ø x H): 235 x 290 mm
Gewicht: 4,6 kg
100 - 240 V / 50 - 60 Hz

Air entrainment meter „TESTING“ 1 litre

According to DIN EN 1015-7,
DIN EN 459-2, DIN EN 413-2.
With electric minicompressor for testing
freshly mixed mortar.
Direct reading in %
Accuracy class 1,0
Inclusive calibration set
Dimensions: (dia x H) = 235 x 290 mm
Weight: 4.6 kg
100 - 240 V / 50 - 60 Hz

**1.0337****Luftgehaltsprüfer „TESTING“
0,75 Liter**

Gemäß nach EN 413-2.
Mit Handpumpe zur Prüfung von Frischmörtel
sowie von Putz- und Mauerbinder.
Direkte Ablesung in %
Genauigkeitsklasse 1,0
Inklusive Kalibriersatz
Abmessungen: (Ø x H) 235 x 320 mm
Gewicht: 3,9 kg

**Air entrainment meter „TESTING“ 0.75
litre**

According to EN 413-2
With hand operated pump for testing freshly
mixed mortar as well as plaster
and wall binder.
Direct reading in %
Accuracy class 1,0
Including calibration set
Dimensions: (dia. x H) = 235 x 320 mm
Weight: 3.9 kg

1.17 Luftgehaltsprüfer für Frischmörtel / Air entrainment meters



1.0338

**Luftgehaltsprüfer „TESTING“
0,75 Liter**

Gemäß nach DIN EN 413-2.
Mit elektrischem Miniverdichter zur
Prüfung von Frischmörtel, sowie Putz-
und Mauerbinder.
Direkte Ablesung in %
Genauigkeitsklasse 1,0
Inklusive Kalibriersatz
Abmessungen: (Ø x H): 235 x 270 mm
Gewicht: 4,5 kg
100 - 240 V / 50 - 60 Hz

**Air entrainment meter „TESTING“ 0.75
litre**

According to DIN EN 413-2.
With hand operated pump for testing freshly
mixed mortar as well as plaster
and wall binder.
Direct reading in %
Accuracy class 1,0
Inclusive calibration set
Dimensions: (dia x H) = 235 x 270 mm
Weight: 4.5 kg
100 - 240 V / 50 - 60 Hz



1.7304

**Luftgehaltsprüfer 1 Liter
„Typ 7304 pro“**

Gemäß nach DIN EN 1015-7,
DIN EN 459-2, DIN EN 413-2.
Mit Handpumpe zur Prüfung von
Frischmörtel.
Direkte Ablesung in %
Genauigkeitsklasse 1,0
Inklusive Kalibriersatz
Abmessungen: (Ø x H) 260 x 350 mm
Gewicht: 6,0 kg

**Air entrainment meter
„type 7304 pro“ 1 litre**

According to DIN EN 1015-7,
DIN EN 459-2, DIN EN 413-2.
With hand operated pump for testing freshly
mixed mortar.
Direct reading in %
Accuracy class 1,0
Inclusive calibration set
Dimensions: (dia x H) = 260 x 350 mm
Weight: 6.0 kg

Zubehör**Accessories**

1.0335.01

Aufsatzring

Für Luftgehaltsprüfer 1 Liter und 0,75 Liter
„TESTING“.
Gewicht: 0,6 kg

Filling hopper

For Air entrainment meter „TESTING“ capacity
1 litre and 0.75 litre
Weight: 0.6 kg



1.0340ASTMC185

**Set zur Bestimmung des
Luftporengehaltes**

Von Frischmörtel nach der
Dichte-Methode
Gemäß nach ASTM C185-08,
AASHTO T137.
Bestehend aus:
- Gefäß aus unpoliertem Edelstahl, 400 ml
- Hartholzstamper
- Glasplatte Ø 120 mm
- Abstreichlineal 400 mm

**Kit for determining the entrained air
content**

Of fresh mortar on the density method
According to ASTM C185-08,
AASHTO T137.
Consisting of:
- Measuring vessel, stainless steel, 400 ml
- Hardwood tamper
- Glass plate 120 mm dia.
- Straight edge 400 mm



1.17 Luftgehaltsprüfer für Frischmörtel / Air entrainment meters

**Zubehör****1.0335.02****Transportbehälter**

Für Luftgehaltsprüfer »TESTING«
0,5 Liter, 0,75 Liter und 1 Liter
Gewicht 4 kg

Accessories**Transport box**

For air entrainment meter »TESTING«
0.5 litre, 0.75 litre and
1 litre
Weight 4 kg

**2.0333.25****Transportbehälter**

Für Luftgehaltsprüfer »TESTING« 5 Liter,
7 Liter und 8 Liter mit Zubehör
Gewicht 4,2 kg

Transport box

Für air entrainment meter
»TESTING« 5 litres, 7 litres
and 8 litres with accessories
Weight 4.2 kg

**1.0335K****Kalibriersatz**

Zum Luftgehaltsprüfer »TESTING«
0,5 Liter, 0,75 Liter und 1 Liter

Calibration set

For air entrainment meters
»TESTING« 0.5 litre, 0.75 litre and
1 litre

**2.0334K****Kalibriersatz**

Zum Luftgehaltsprüfer »TESTING« 5 Liter,
7 Liter und 8 Liter

Calibration set

For air entrainment meter
»TESTING« 5 litres, 7 litres and
8 litres

**2.0334KS****Schnellkalibriersatz**

Zum Luftgehaltsprüfer »TESTING« 8 Liter
Auf Anfrage auch für Luftgehaltsprüfer 5 Liter
und 7 Liter

Quick calibration set

For air entrainment meter
»TESTING« 8 litres
On request also for air entrainment meters 5
litres and 7 litres



Dynamisches E-Modul und Druckfestigkeit über die Resonanzanalyse**Dynamic modulus of elasticity and compressive strength via resonance analysis****1.0390****RA 100 Concrete Prüfstand**

Zerstörungsfreie, schnelle Bestimmung von Druckfestigkeit und Elastizitätsmodul an Zement-, Mörtel- und Betonproben. Mittels Anregung von mechanischen Eigenschwingungen im Hörschallbereich wird die longitudinale Schallgeschwindigkeit gemessen. Hieraus werden direkt und mit Kalibrierwerten die Druckfestigkeit und der dynamische E-Modul bestimmt.

Inklusive:

Prüfstand

PTFE Fallrohr mit Stahlkugeln

Eingebautes Mikrofon 50 Hz - 18000 Hz

Abmessungen:

(B x T x H) = 530 x 250 x 230 mm

Gewicht: 7 kg

Messproben:

Messstand für übliche Normprobengrößen der Betonindustrie: Zylinder 300 x 150 mm, Würfel 150 mm,

Mörtelproben 40 x 40 x 160 mm

Weitere Proben mit gleichmäßigem Querschnitt (Zylinder, Prismen) mit 1 - 16 cm

Querabmessungen und 10 - 35 cm Höhe

Messbereiche

Druckfestigkeit: 1 N/mm² (weicher Mörtel) bis über 200 N/mm² (ultrahochfester Beton)

E-Modul Bereich: 1 - 70 kN/mm²

Schallgeschwindigkeit:

300 m/s - 6000 m/s, einschließlich Rechner

(Tablet) und Software.

RA 100 Concrete

Non-destructive, quick determination of compressive strength, modulus of elasticity on samples of cement, mortar and concrete. By mechanical stimulation of resonance frequencies, the RA100 Concrete measures according to the Impact Resonance Method easily and quickly the sound velocity.

Compressive strength, static and dynamic modulus of elasticity are determined directly by creating calibration values.

Inclusive:

Test Bench

Acrylic glass downpipe with steel balls

Integrated microphone 50 Hz - 18000 Hz

Dimensions:

(W x D x H) = 530 x 250 x 230 mm

Weight: 7kg

Samples:

Test bench for common standard test samples of the concrete industry:

Cylinders 300 x 150 mm, cubes 150 mm and bars 40 x 40 x 160 mm.

Moreover, all bar-shaped samples like drill cores with uniform profiles (cylinders and bars) with 1 - 16 cm diameter and 10 - 35 cm height.

Measurement Range

Compressive strength: 1 N/mm² - 200 N/mm²

Modulus of elasticity: 1 - 70 N/mm²

Sound velocity: 300 m/s - 6000 m/s,

including PC (Tablet) and Software.

Haftzugprüfer / Bond strength testers**Haftzugprüfer TESTING**

Zur Ermittlung der Haftzugfestigkeit.

Messbereich je nach verbauter Kraftmessdose (5, 10, 20 kN)

gemäß DAfStb Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Bauteilen T3

DIN EN 1542, EN 1015-12, EN ISO 4624, DIN 1048-2

Genauigkeit: Klasse 1

Antrieb verläuft über Getriebemotor und Hydraulik (stoßfreie und konstante Laststeigerung)

Akku-Betrieb

Adapterplatte für größere Proben

Wegmessung

Steuerung und Anzeige erfolgen über Touchdisplay

(Konfigurierbare Prüfabläufe)

Schnittstelle zum PC

Gewicht ca.: 4,7 Kg

Bond strength tester TESTING

For determining the bond strength.

Measuring range depending on the load cell installed (5, 10, 20 kN).

according to DAfStb Guideline Protection and Repair of Structural Elements T3

DIN EN 1542, EN 1015-12, EN ISO 4624, DIN 1048-2

Accuracy: Class 1

Drive via gear motor and hydraulics (shock-free and constant load increase)

Battery operation

Adapter plate for larger samples

Displacement measurement

Control and display via touch display (configurable test sequences)

Interface to PC

Weight approx.: 4.7 kg

1.19 Haftzugprüfer / Bond strength testers

**Kraftmessbereich, Klasse 1****10.0313**

0,1- 5 kN

10.0314

0,2 – 10 kN

10.0316

0,4 – 20 kN

Force measuring range, class 1

0,1- 5 kN

0,2 – 10 kN

0,4 – 20 kN

10.0332**Haftzugprüfer**

Zur Messung der Zugfestigkeit von Beton und der Haftfestigkeit von aufgetragenen Beschichtungen wie Putz, Mörtel, Farben und Lacke auf ihrem Untergrund. Kraftanzeige durch Manometer oder Digital-anzeige.

Handbetrieb

Lieferumfang: Haftzugprüfer, 1 Zugbolzen, 1 Zugplatte, Kalibrierprotokoll und Tragkoffer

Bond strength tester

For measuring the tensile strength of concrete and the adhesive strength of facing plasters, mortars, coatings, paints and lacquers on their base, indication of force by gauge or digital display.

Hand operated

Total supply: bond strength tester, 1 draw bolt, 1 pulling plate, calibration certificate and carrying case

Weitere Kraftbereiche

Mit Manometer: 5 kN, 25 kN, 50 kN

Mit Digitalanzeige: 1kN, 2,5 kN, 5 kN, 16 kN, 25 kN, 50 kN

Other force ranges

With Gauge: 5 kN, 25 kN, 50 kN

Digital display: 1kN, 2,5 kN, 5 kN, 16 kN, 25 kN, 50 kN

Haftzugprüfer DY

Zur Ermittlung der Haftzugfestigkeit.

Messbereich je nach verbauter Kraftmessdose (6, 16, 25 kN)

gemäß EN 1542, 1015-12, 1348,

ISO 4624, BS 1881 Part 207,

ASTM D4541, C1583, D7234-05, D7522,

ZTV-SIB 90

erhöhte Genauigkeit bei geringer Zugkraft

Speicherkapazität 100 Messungen

mit integriertem Motor

Lieferung bestehend aus:

Zugbolzen M10, Prüfscheibe Aluminium

Ø 50 mm/M10, Ladegerät mit USB-Kabel,

Software, Bedienungsanleitung,

Kalibrierzertifikat und Tragekoffer

Abm. 109 x 240 x 206 mm

Gewicht ca. 4,5 kg

Bond strength tester DY

For determining the bond strength.

Measuring range depending on load cell installed (6, 16, 25 kN)

according to EN 1542, 1015-12, 1348,

ISO 4624, BS 1881 Part 207,

ASTM D4541, C1583, D7234-05, D7522, ZTV-

SIB 90

Increased accuracy with low tensile force

memory capacity 100 measurements

with integrated motor

Delivery consisting of:

Tension bolt M10, test disc aluminium

Ø 50 mm/M10, charger with USB cable,

software, operating instructions,

calibration certificate and carrying case

Dim. 109 x 240 x 206 mm

Weight approx. 4.5 kg

Kraftmessbereich**10.0322**

0,6 - 6 kN , Klasse 2

10.0321

1,6 - 16 kN, Klasse 1

10.0322

2,5 – 25 kN, Klasse 1

Force measuring range

0,6 - 6 kN , class 2

1,6 - 16 kN, class 1

2,5 – 25 kN, class 1

1.19 Haftzugprüfer / Bond strength testers



10.0330

Haftzugprüfer Estrich

Gemäß nach EN 1015-12, EN 1348, ASTM C1583, ASTM D4541, BS 1881 T.207.

Gerät zur Feststellung der Qualität von Estrichoberflächen

Analoginstrument mit Schleppzeiger

Zugkraft max. 4000 N

Lieferumfang: Haftzugprüfer, 1 Zugbolzen, 1

Zugplatte und Tragkoffer

Gewicht: 2,8 kg

Bond strength tester for floor surfaces

According to EN 1015-12, EN 1348, ASTM C1583, ASTM D4541, BS 1881 T.207.

Analogue instrument with trailing pointer for determining the maximum test value

Tensile force max. 4000 N

Total supply: bond strength tester, 1 draw bolt, 1 pulling plate and carrying case

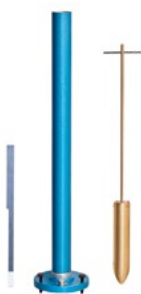
Weight: 2.8 kg

Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile für alle Geräte des Kapitels finden Sie unter: <https://testing.de/de>

You can find accessories, consumables and spare parts for all devices in this chapter under: <https://testing.de/en>

1.20

Einpressmörtel-Prüfungen / Injection mortar testing



1.0232

Eintauchgerät

Gemäß nach EN 445:1996-07.

Zur Bestimmung des Fließvermögens von Einpressmörtel.

Abmessungen:

(B x T x H) 24 x 24 x 115 cm

Immersion device

According to EEN 445:1996-07.

For determining of the flow properties of Prestressed grout.

Dimensions:

(W x D x H) = 24 x 24 x 115 cm



1.0233

Messgerät nach Schmidt

Gemäß nach EN 445:1996-07.

Doppelmessbrücke zur volumetrischen Schnellbestimmung des Absetz- und Quellmaßes.

Measuring device acc. to Schmidt

According to EN 445:1996-07.

For rapid volumetric determination of setting and swelling ratio of intrusion mortar.



1.0234

Abtastgerät

Gemäß nach EN 445:1996-07.

Zur Bestimmung des Absetzmaßes von Einpressmörtel.

Bestehend aus einem Plexiglasdeckel mit Bohrungen, Messtaster und Rückstellprobenbehälter 1 Liter

Scanning device

According to EN 445:1996-07.

For determining of the setting ratio of pre-stressed grout, consisting of one plexiglass cover with drilled holes, measuring caliper and reference sample container 1 litre.

Zubehör**Accessories**

1.0234.01

Plexiglasdeckel

Gemäß nach EN 445:1996-07.

Farblos, Dicke 1 mm, Ø 98 mm mit 4 Bohrungen Ø 4 mm (1 VE = 5 Stück).

Plexiglas cover

According to EN 445:1996-07.

Colourless, thickness 1 mm, 98 mm dia. with 4 drillings 4 mm dia. (1 unit = 5 pcs.).

1.21 Messgeräte für Spülungs-, Zement- und Betonuntersuchungen

Measuring instrumentation for investigations of mud, cement and concrete

1.21

**1.0250****Marsh-Trichter**

Gemäß nach EN 445.

Zur Bestimmung des Fließverhaltens von Mörtel mit auswechselbaren Düsen Ø 8, 9, 10 und 11 mm.

Oberflächen chemisch vernickelt, mit Stativ.

Gewicht: 4,9 kg

Marsh funnel

According to EN 445.

For determining the flow properties of mortar with interchangeable nozzles dia. 8, 9, 10 and 11 mm.

Chemically nickel-plated surfaces, with tripod.

Weight: 4.9 kg

Zubehör**Accessories****1.0250.01****Auslaufdüse**

Ø 12,5 mm

Nozzle

12.5 mm dia.

1.0250.02**Sieb Ø 150 mm**

Maschenweite 1,5 mm

Sieve 150 mm dia.

Mesh opening, 1.5 mm

**1.0251****Marsh-Trichter aus Kunststoff**

Zur Bestimmung des Fließverhaltens von fließfähigen Stoffen (z.B. Schlamm).

Inklusive Messbecher 1 Liter

Auslauf Ø 4,76 mm

Gewicht: 1,5 kg

Marsh funnel made of break resistant plastic

For determination of the flow properties of fluid material (e.g. mud).

Complete with plastic measuring cup 1 litre

Nozzle 4.76 mm dia.

Weight: 1.5 kg

**1.0251.01****Marsh-Trichter aus Kunststoff**

Wie 1.0251, jedoch mit Auslauf Ø 10 mm

Marsh funnel made of break resistant plastic

Same as 10251, but with nozzle 10 mm dia.

**1.0270****Spülungswaage**

Zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Bohrspülungen (stützenden Flüssigkeiten) robustes Gerät für den Baustellenbetrieb.

Bestehend aus:

Kasten mit integriertem Ständer

Waagenarm mit Tasse

Deckel

Verschiedenen Messskalen

Laufgewicht

Gegengewicht

Libelle

Abstreichlineal

Inklusive Transportkasten

Der Koffer ist so gearbeitet, dass sich die Waage in Arbeitsposition befindet.

Abmessungen:

(B x T x H) 550 x 110 x 100 mm

Gewicht: 1,9 kg

Mud balance

For the determination of mud density and robust construction for field use

Consisting of:

Base

Graduated arm with cup

Lid

Diverse scale markings

Sliding weight

Counter weight

Spirit level

Knife edge

Including carrying case

The plastic case is designed to hold the balance in working position.

Dimension

(W x D x H) = 550 x 110 x 100 mm

Weight: 1.9 kg

1.21 Messgeräte für Spülungs-, Zement- und Betonuntersuchungen

Measuring instrumentation for investigations of mud, cement and concrete



1.0271

Filterpresse MFP

Gemäß nach DIN 4127.

Für die Untersuchung von Zement-schlämmen und Bohrspülungen, um die Filtrationscharakteristik und Wasserabgabe des untersuchten Mediums sichtbar zu machen. Die Filterpresse kann mit Druckluft oder CO₂-Patronen betrieben werden. (CO₂-Patronen müssen separat bestellt werden).

Technische Daten:

Max. Versuchsdruck 10 bar / 145 psi

Anwendungsdruck 6 - 8 bar / 87 - 116 psi

Temperatur (Messmedium): 20°C +/-2°C / 68°F +/-2°F

Material Edelstahl

Abmessungen:

B x T x H) 200 x 230 x 500 mm

Filter press MFP

According to DIN 4127.

For the determination of filtration properties and water evaporation rate of cement slurries and muds. The filter press can be operated with compressed air or CO₂-cartridges. (CO₂-cartridges must be ordered separately).

Technical specifications:

Max. test pressure 10 bar / 145 psi

Application pressure 6-8 bar / 87-116 psi

Temperature (measuring medium):

20°C +/-2°C / 68°F +/-2°F

Material stainless steel

Dimensions:

(W x D x H) = 200 x 230 x 500 mm



1.0269

Aräometer

Zur Bestimmung des spezifischen Gewichts von Bohrspülungen aus eloxiertem pulverbeschichtetem Aluminium.

Messbereich 0,9 bis 2,5 g/cm³

Länge 715 mm, Durchmesser 35 mm

Gewicht: 0,4 kg

Hydrometer

For determination of the drilling fluids made of anodized powdercoated aluminum.

Measuring range 0.9 to 2.5 g/cm³

Length 715 mm, 35 mm dia.

Weight: 0.4 kg



1.0274

Sandgehaltsbestimmung von Bohrspülungen

Zur Bestimmung des Sandgehaltes in Vol. %.

Bestehend aus:

Sieb 0,08 mm, Trichter, Messglas 10 ml und Spülflasche 500 ml, im Koffer

Determination of sand content in clay liquids (mud)

To determine the sand content in vol. %

Consisting of:

Sieve 0.08 mm, funnel, glass tube 10 ml and wash bottle 500 ml, in a case



1.0275

Kugelharfe

Gemäß nach DIN 4126.

Zur vereinfachten Bestimmung der wirklichen Fließgrenze von stützenden Flüssigkeiten.

Bestehend aus:

Ständer mit 2 Standard-Kugelsätzen und 2 durchsichtigen Probenbehältern 1 Liter.

Ball harp

According to DIN 4126.

For the determination of the liquid-flow limit of supporting clay liquids.

The apparatus consists of:

Support with 2 standard sets of balls and 2 transparent sampling vessels 1 liter each.



1.0277

Prüfeinrichtung zur Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit

Gemäß nach EN 1015-21.

Bestehend aus:

Metallkonus Ø 200 mm, Messrohr 1 Liter, Klasse A, mit Skaleneinteilung in mm (inklusive Betriebszertifikat) und Plastilin-Kit

Test equipment to determine the water permeability

According to EN 1015-21.

Consisting of:

Funnel, stainless steel, 200 mm dia., measuring cylinder 1 litre, class A, with plug and mm-scale (inclusive factory certificate) and plasticine cement.

1.21 Messgeräte für Spülungs-, Zement- und Betonuntersuchungen

Measuring instrumentation for investigations of mud, cement and concrete

Zubehör, Verbrauchsmaterial
und Ersatzteile für alle Geräte des
Kapitels finden Sie unter: [https://
testing.de/de](https://testing.de/de)

You can find accessories,
consumables and spare parts for all
devices in this chapter under:
<https://testing.de/en>

1.22 Wasseraufnahme, Wasserrückhaltevermögen

Water absorbtion, water retention

1.22



1.0246

Gerätesatz zur Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens nach dem Filterplattenverfahren

Gemäß nach DIN 18555-7, EN 459-2.
Inklusive Filterplatten (20 Stück) und Faservlies (100 Stück)

Equipment set for the determination of water retention by the filter paper method

According to DIN 18555-7, EN 459-2.
Inclusive filter papers (20 pcs.) and fibrous fleeces (100 pcs.)

Ersatzteile

Spare parts

1.0246.01

Filterplatten 190 x 190 x 2 mm

Gemäß nach EN 459-2.
(1 VE = 20 Stück)

Filter papers 190 x 190 x 2 mm

According to EN 459-2.
(1 unit = 20 pcs.)

1.0246.02

Faservlies Ø 185 mm

(1 VE = 100 Stück)

Fibrous fleece, 185 mm dia.

(1 unit = 100 pcs.)



1.0278

Wasserrückhaltevermögen von Putz- und Mauerbinder

Gemäß nach EN 413-2, EN 1015-8
Gerätesatz bestehend aus:
Messingform, Innen-Ø 100 x 25 mm hoch
Abstreichlineal aus Messing
Gewicht 2 kg
Platte Ø 110 mm
Baumwollgaze 80 cm x 5 m
Filterpapier Ø 110 mm (500 Blatt)
Apothekerspatel

Water retention of building plasters

According to EN 413-2, EN 1015-8
The testing set consists of:
Brass ring mould, 100 mm dia.
inside x 25 mm height
Brass straightedge
Weight: 2 kg
Rigid plate 110 mm dia.
Cotton gauze 80 cm x 5 m
Filter papers 110 mm dia. (500 pcs.)
Pharmacist's spatula

**1.0237****Einlaufgerät nach Böhme**

EN 459-2, DIN 1060

zur Bestimmung der Schüttdichte von Kalk

Gewicht: 3,8 kg

Bulk density apparatus to Boehme

EN 459-2, DIN 1060

For determining the bulk density of lime

Weight: 3,8 kg

Zubehör**Accessories****1.0237.01****Aufsatzring**

für Einlaufgerät nach Böhme

Filling hopper

For Boehme bulk density apparatus

**1.0280****Gerät zur Prüfung der Reaktionsfähigkeit**

Von Kalk und Wasser

Gemäß nach EN 459-2.

Bestehend aus:

Dewargefäß 1000 ml, Ø 77 mm,

Deckel aus Kunststoff

Rührwerk EUROSTAR power control

(digital), 30-2000 U/min, für Viskositäten bis

50.000 mPas

Teleskopstativ

Kreuzmuffe

Spannhalter

Blattrührer aus Kunststoff,

Rührblatt-Ø 60 mm

Universaltemperaturmessgerät ALMEMO (digi-)

tal) mit Temperaturmessfühler Pt100, Ø 3 mm,

Länge 135 mm, Schnittstelle RS232, inklusive

Software und Datenkabel für die Übertragung

der Messwerte zum PC.

Apparatus for determining the reactivity

Of lime with water

According to EN 459-2.

The apparatus consists of:

Dewar vessel 1000 ml, 77 mm dia.,

plastic lid with filling aperture

Digital mixer EUROSTAR power control, 30-

2000 rpm, for viscosities up to

50.000 mPas

Telescoping tripod

Clamp fitting

Clamp mount

Flat plastic blade paddle agitator,

60 mm dia.

Digital temperature measuring unit

ALMEMO with Pt100 primary element,

3 mm dia., length 135 mm, RS232

interface, including software and cable

for transferring the data into a PC.

**1.0281****Löschgefäß für Kalk**

Gemäß EN 459-2

Zur Bestimmung der Ergiebigkeit von Kalk durch Löschen in einem isolierten Gefäß mit Deckel.

Innen-Ø des Gefäßes 113 mm

Höhe 140 mm

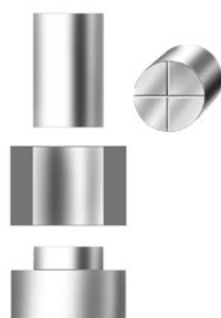
Slaking vessel for lime

According to EN 459-2

For determining the yield of lime by leaving the sample to slake in an insulated vessel with cover.

Inner dia. of the vessel 113 mm

Height 140 mm

**1.0282****Raumbeständigkeit von Baukalk**

Gemäß nach EN 459 -2.

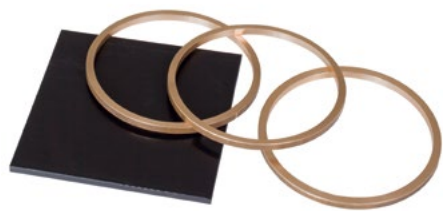
Prüfung nach dem Alternativverfahren. Dreiteilige Stahlform zur Herstellung eines scheibenförmigen Prüfkörpers Ø 50 mm, erforderliche Prüfraumhöhe 175 mm.

Volume constancy test of building lime

According to EN 459 -2.

According to the alternative method. Three-piece steel mould for the production of a cylindrical specimen 50 mm dia., necessary test chamber height of 175 mm.

1.23 Kalkprüfgeräte / Plaster testing apparatus



1.0324

**Ringformen aus Messing (3 Stück)
Für Pat Test.**

Gemäß nach EN 459-2, BS 1191,
BS 6463-4.

Zur Bestimmung der Raumbeständigkeit von
Baukalk-Kuchen.

Ø 100 mm, Höhe 5 mm, Breite 5 mm
Innenkonizität 5°, mit Bodenplatte
120 x 120 mm

**Brass ring moulds for Pat Test
(3 pcs.)**

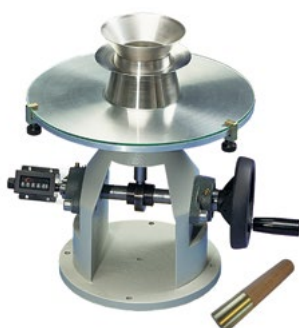
According to EN 459-2, BS 1191,
BS 6463-4.

For the determination of the soundness
of hydrated lime.

100 mm dia., height 5 mm, width 5 mm
Inside taper of 5°, with base plate
120 x 120 mm

1.24 Ausbreittische / Flow tables

1.24



1.0223

**Hägermann-Ausbreittisch
Handbetrieb**

Gemäß nach EN 1015-3, EN 13395-1
mit Zählwerk.

Komplett mit Stampfer, Setztrichter,
Aufsatz und Tischplatte mit Glasauflage.

Abmessungen:
(B x T x H) 380 x 300 x 360 mm
Gewicht: 19 kg

Hägermann flow table manually operated

According to EN 1015-3, EN 13395-1
with counter.

Complete with tamper, flow mould, filling
hopper for mould and glass table top.

Dimensions: (W x D x H) = 380 x 300 x 360 mm
Weight: 19 kg



1.0223.05

Wie 1.0223, jedoch ohne Zählwerk

Same as 1.0223, but without counter

1.0223E

Wie 1.0223,
jedoch mit Tischplatte aus Edelstahl
Gemäß nach EN 413-2, EN 459-2.

Same as 1.0223,
but with stainless steel table top
According to EN 413-2, EN 459-2.



1.0224

**Hägermann-Ausbreittisch
mit Elektroantrieb**

Gemäß nach EN 1015-3, EN 13395-1
mit Zählwerk.

Inklusive Stampfer, Setztrichter, Aufsatz und
Tischplatte mit Glasauflage.

Abmessungen:
(B x T x H) 610 x 350 x 320 mm
Gewicht: 41 kg
230 V / 50 Hz

**Hägermann flow table,
electrically powered**

According to EN 1015-3, EN 13395-1 with
counter.

Inclusive tamper, flow mould, filling
hopper for mould and glass table top.

Dimensions:
(W x D x H) = 610 x 350 x 320 mm
Weight: 41 kg
230 V / 50 Hz



1.0224.01

**Hägermann-Ausbreittisch
mit Elektroantrieb**

Gemäß nach EN 413-2, EN 459-2
mit Zählwerk.

Inklusive Stampfer, Setztrichter, Aufsatz und
Tischplatte aus Edelstahl.

Abmessungen:
(B x T x H) 610 x 350 x 320 mm
Gewicht: 41 kg
230 V / 50 Hz

**Hägermann flow table,
electrically powered**

According to EN 413-2, EN 459-2 with counter.
Inclusive tamper, flow mould, filling hopper for
mould and stainless steel table top.

Dimensions:
(W x D x H) = 610 x 350 x 320 mm
Weight: 41 kg
230 V / 50 Hz

1.24 Ausbreittische / Flow tables

Ersatzteile	Spare parts
1.0223.01 Setztrichter	Flow mould
1.0223.02 Aufsatz für Setztrichter	Filling hopper for flow mould
1.0223.03 Stampfer	Tamper
1.0223.06 Glasplatte Ø 300 mm x 4 mm Gemäß nach EN 1015-3.	Glass plate 300 mm dia. x 4 mm According to EN 1015-3.
1.0223.04 Glasplatte Ø 300 mm x 5 mm Gemäß nach DIN 1164	Glass plate 300 mm dia. x 5 mm According to DIN 1164
1.0223.01 Setztrichter mit Aufsatz und Grundplatte Zur Bestimmung des relativen Setz- fließmaßes der Feinstoffsuspensionen FFV bzw. des Mörtels FM.	Conical mould with feeding hopper and glass plate For the determination of the relative slump flow for ultrafine suspensions FFV or for mortar FM.
1.0223.01 Setztrichter, Edelstahl	Conical mould, stainless steel
1.0223.02 Aufsatz, Edelstahl	Feeding hopper, stainless steel
1.0223.04 Glasplatte Ø 300 x 5 mm	Glass plate dia. 300 x 5 mm

1.25

Sonstige Geräte / Other devices

**1.0249****Fließrinne für Vergussmörtel**

Gemäß nach EN 13395-2.
Ausführung gemäß Deutschem Betonverein zur
Prüfung der Verarbeitbarkeit von Vergussmör-
tel. Gefertigt aus Edelstahl.
Abmessungen:
(T x B x H) 900 x 120 x 350 mm
Gewicht: 8,0 kg

Flow-test channel for grout

According to EN 13395-2.
DDesign according to German Concrete
Association for testing the workability of grout.
Made of stainless steel
Dimensions:
(L x W x H) = 900 x 120 x 350 mm
Weight: 8.0 kg

**1.0287****Labor-Kammerofen
Modell CWF 11/5**

Für Veraschungsprozesse, Glühverlust und
Werkstoffuntersuchungen bis 1100°C.
Nutzraumvolumen 4,7 Liter
Nutzraum: (B x T x H) 140 x 250 x 135 mm
Außenmaße:
(B x T x H) 375 x 485 x 585 mm
230 V / 50 Hz / 2,4 kW
Gewicht: 80 kg

**Laboratory chamber kiln
model CWF 11/5**

For incineration and annealing processes and
material tests up to 1100°C.
Internal volume 4.7 litres
Internal dim.:
(W x D x H) = 140 x 250 x 135 mm
External dim.:
(W x D x H) = 375 x 485 x 585 mm
230 V / 50 Hz / 2.4 kW

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Str. 26 b
D-12277 Berlin / Germany
Tel. +49 (0)30 710 96 45 0

www.testing.de
info@testing.de

