Gliederung	Section	Seite / Page
Boden	**Soil**	**1 .. 38**
Asphalt	**Bituminous Materials**	**39 .. 70**
Qualitätskontrolle	**Quality Control**	**71 .. 72**
Beton	**Concrete**	**73 .. 88**
Prüfmaschinen	**Testing Machines**	**89 .. 100**
Zement	**Cement**	**101 .. 120**
Siebanalyse	**Sieve Analys**	**121 .. 130**
Zuschlagstoffe	**Aggregates**	**131 .. 138**
Wiegen	**Weighing**	**139 .. 146**
Trocknen	**Drying**	**147 .. 152**
Bohren-Schneiden	**Drilling-Cutting**	**153 .. 156**
Thermometer	**Thermometer**	**157 .. 160**
Möbel	**Furniture**	**161 .. 166**
Allgemeine Geräte	**General Equipment**	**167 .. 180**
Normenverzeichnis	**Standards**	**181 .. 182**
Index deutsch	**Index german**	**183 .. 187**
Index englisch	**Index english**	**188 .. 192**

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25 • D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
http://www.tonitechnik.com

Texte, Bilder und technische Daten wurden sorgsam und gewissenhaft zusammengestellt. Eine Gewähr kann jedoch nicht übernommen werden. Unsere Produkte unterliegen einer laufenden innovativen Anpassung an den aktuellen Stand der Technik. Es bleibt uns vorbehalten, Maschinen und Geräte gleichwertiger Qualität zu liefern, deren Aussehen nicht mehr exakt den Abbildungen in diesem Katalog entspricht.

Urheberrecht Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH.

Descriptions, pictures and technical data have been compiled with greatest care. Nevertheless we cannot take any responsibility. Due to continuous innovation and development the design of the products may change. Therefore we reserve the right to deliver machines and equipment with similar or improved quality which may be not exactly as illustrated herein.

Copyright Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH.

Boden

Soils

Open Core Probing Set
DIN 4021 for taking soil samples of the quality 3 - 4 above water level. Complete with thread nipple M22, unscrewable edge, corefishing ring and distance ring.

10-0102	Ø 36 x 1000 mm, M 22
10-0106	Ø 36 x 2000 mm, M 22
10-0112	Ø 40 x 1000 mm, M 22
10-0116	Ø 40 x 2000 mm, M 22
10-0122	Ø 50 x 1000 mm, M 22
10-0126	Ø 50 x 2000 mm, M 22
10-0132	Ø 60 x 1000 mm, M 22
10-0136	Ø 60 x 2000 mm, M 22
10-0142	Ø 80 x 1000 mm, M 22
10-0146	Ø 80 x 2000 mm, M 22

Rammkernsonde offen
DIN 4021 zur Entnahme von Bodenproben der Güteklassen 3-4 oberhalb des Wasserspiegels. Komplett mit Gewindenippel M22, abschraubbarer Schneide, Kernfangring sowie Distanzring.

10-0102	Ø 36 x 1000 mm, M 22
10-0106	Ø 36 x 2000 mm, M 22
10-0112	Ø 40 x 1000 mm, M 22
10-0116	Ø 40 x 2000 mm, M 22
10-0122	Ø 50 x 1000 mm, M 22
10-0126	Ø 50 x 2000 mm, M 22
10-0132	Ø 60 x 1000 mm, M 22
10-0136	Ø 60 x 2000 mm, M 22
10-0142	Ø 80 x 1000 mm, M 22
10-0146	Ø 80 x 2000 mm, M 22

Spare Edge, unscrewable
for 10-0102...

10-0160	Ø 36 mm
10-0165	Ø 40 mm
10-0170	Ø 50 mm
10-0175	Ø 60 mm
10-0180	Ø 80 mm

Ersatz-Schneide, abschraubbar
zu 10-0102...

10-0160	Ø 36 mm
10-0165	Ø 40 mm
10-0170	Ø 50 mm
10-0175	Ø 60 mm
10-0180	Ø 80 mm

10-0240
Adapter M20/M22

10-0240
Übergangsstück M20/M22

Core Fishing Ring, steel or PE
for securing the soil sample in the dynamic core probing set during sampling.

10-0250	Ø 36 mm steel
10-0252	Ø 36 mm plastic
10-0254	Ø 40 mm steel
10-0256	Ø 40 mm plastic
10-0258	Ø 50 mm steel
10-0260	Ø 50 mm plastic
10-0262	Ø 60 mm steel
10-0264	Ø 60 mm plastic
10-0266	Ø 80 mm steel
10-0268	Ø 80 mm plastic

Kernfangring, Stahl bzw. PE
zur Sicherung der Bodenprobe in der Rammkernsonde beim Ziehen.

10-0250	Ø 36 mm Stahl
10-0252	Ø 36 mm PE
10-0254	Ø 40 mm Stahl
10-0256	Ø 40 mm PE
10-0258	Ø 50 mm Stahl
10-0260	Ø 50 mm PE
10-0262	Ø 60 mm Stahl
10-0264	Ø 60 mm PE
10-0266	Ø 80 mm Stahl
10-0268	Ø 80 mm PE

Distance Ring
for mounting in the edge. The distance ring should be mounted especially for compact coarse grained soils to avoid damages of the thread.

10-0280	Ø 36 mm
10-0282	Ø 40 mm
10-0284	Ø 50 mm
10-0286	Ø 60 mm
10-0288	Ø 80 mm

Distanzring
zur Montage in der Schneide. Vor allem bei festgelagerten grobkörnigen Böden sollte der Distanzring montiert sein, um Schäden am Gewinde zu verhindern.

10-0280	Ø 36 mm
10-0282	Ø 40 mm
10-0284	Ø 50 mm
10-0286	Ø 60 mm
10-0288	Ø 80 mm

Boden

Soils

Rammkernsonde geschlossen
DIN 4021 zur Entnahme von Bodenproben der Güteklassen 3-4 unterhalb des Wasserspiegels. Komplett mit Gewindenippel M22, Innenrohr aus PVC, transparent, abschraubbarer Schneide, sowie Kernfangring. Der Schlagkopf ist zusätzlich zu bestellen.

10-0302	Ø 45 x 1000 mm, M 22
10-0306	Ø 53 x 1000 mm, M 22
10-0310	Ø 63 x 1000 mm, M 22

Closed Core Probing Set
DIN 4021 for taking soil samples of the quality 3 - 4 beneath water level. Complete with thread nipple M22, transparent liner made of PVC, unscrewable edge and core fishing ring.The ramming head must be ordered in addition.

10-0302	Ø 45 x 1000 mm, M 22
10-0306	Ø 53 x 1000 mm, M 22
10-0310	Ø 63 x 1000 mm, M 22

Ersatz-Schneide, abschraubbar
zu 10-0302...

10-0320	Ø 45 mm
10-0322	Ø 53 mm
10-0324	Ø 63 mm

Spare Edge, unscrewable
for 10-0302...

10-0320	Ø 45 mm
10-0322	Ø 53 mm
10-0324	Ø 63 mm

Kernfangring
zu 10-0302...

10-0330	Ø 45 mm
10-0332	Ø 53 mm
10-0334	Ø 63 mm

Core Fishing Ring
for 10-0302...

10-0330	Ø 45 mm
10-0332	Ø 53 mm
10-0334	Ø 63 mm

Transparent Liner
zu 10-0302...

10-0340	Ø 32 x 1000 mm
10-0342	Ø 40 x 1000 mm
10-0344	Ø 50 x 1000 mm

Transparent Liner
for 10-0302...

10-0340	Ø 32 x 1000 mm
10-0342	Ø 40 x 1000 mm
10-0344	Ø 50 x 1000 mm

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Boden

Soils

Grooved Bar, Slotted Probe
with milled slot for taking soil samples. With closed point at the bottom and two-sided key face and tap hole at the top.

10-0500	Ø 22 x 1000 mm M 16
10-0502	Ø 22 x 2000 mm M 16
10-0505	Ø 25 x 1000 mm M 16
10-0507	Ø 25 x 2000 mm M 16
10-0510	Ø 32 x 1000 mm M 20
10-0512	Ø 32 x 2000 mm M 20

Nutstange, Schlitzsonde
mit eingefräster Nut zur Entnahme von Bodenproben. Unten mit geschlossener Spitze, oben mit zweiseitiger Schlüsselfläche und Gewindebohrung.

10-0500	Ø 22 x 1000 mm M 16
10-0502	Ø 22 x 2000 mm M 16
10-0505	Ø 25 x 1000 mm M 16
10-0507	Ø 25 x 2000 mm M 16
10-0510	Ø 32 x 1000 mm M 20
10-0512	Ø 32 x 2000 mm M 20

Hardened Ramming Head
for 10-0500...

10-0520	thread M 16
10-0525	thread M 20

Einschlagkopf, gehärtet
zu 10-0500...

10-0520	Gewinde M 16
10-0525	Gewinde M 20

10-0540
Pürckhauer Boring Rod
Ø 22 mm, with T-piece handle and ramming head for taking soil samples.

10-0540
Pürckhauer Bohrstock
Ø 22 mm mit Drehgriff und Schlagkopf zur Entnahme von Bodenproben.

10-0550
Soil Sampler
with sample tube Ø 30 x 600 mm, slotted lengthways, width 10 mm. Complete with T-piece handle. Overall length approx. 1000 mm.

10-0550
Bodenprobenentnahmegerät
mit Probenrohr Ø 30 x 600 mm, längs geschlitzt 10 mm breit. Komplett mit Drehgriff. Gesamtlänge ca. 1000 mm.

Probing Rod 22 mm dia.,
length 1000 mm with wrench surfaces and threaded hole at both ends and measuring rings each 10 cm.

10-0600	Ø 22 mm M 16
10-0602	Ø 25 mm M 16
10-0605	Ø 32 mm M 20
10-0607	Ø 36 mm M 20
10-0609	Ø 36 mm M 22

Sondierstange
1000 mm lang zur Verlängerung von Rammkernsonden etc. Beidseitig mit Schlüsselflächen und Gewindebohrung sowie Meßmarken je 10 cm.

10-0600	Ø 22 mm M 16
10-0602	Ø 25 mm M 16
10-0605	Ø 32 mm M 20
10-0607	Ø 36 mm M 20
10-0609	Ø 36 mm M 22

Threaded Nipple M 16
to connect probing rod to each other.

10-0620	M 16 x 50 mm
10-0622	M 20 x 60 mm
10-0624	M 22 x 70 mm

Gewindenippel
mit beidseitigem Innensechskant zum Verbinden der Sondierstangen.

10-0620	M 16 x 50 mm
10-0622	M 20 x 60 mm
10-0624	M 22 x 70 mm

Adapter
with two different threads left and right.

10-0630	M 16 x M 20
10-0632	M 20 x M 22

Übergangsstück
mit je einem Innengewinde rechts und links.

10-0630	M 16 x M 20
10-0632	M 20 x M 22

Boden

Soils

Sondenspitze
mit Gewindenippel M 16 zum Anschrauben an das Sondiergestänge.

10-0650	60°, 5 cm², Ø 25,2 mm
10-0652	60°, 10 cm², Ø 35,7 mm
10-0654	90°, 5 cm², Ø 25,2 mm
10-0656	90°, 10 cm², Ø 35,7 mm

Drive Head
with threaded nipple M 16 to connect to probing rods.

10-0650	60°, 5 cm², Ø 25,2 mm
10-0652	60°, 10 cm², Ø 35,7 mm
10-0654	90°, 5 cm², Ø 25,2 mm
10-0656	90°, 10 cm², Ø 35,7 mm

10-0665
Übergangsstück
für verlorene Sondierspitzen.

10-0665
Adapter
for one way drive heads.

Verlorene Spitze

10-0670	90°, 5 cm²
10-0672	90°, 10 cm²

One-way Drive Head

10-0670	90°, 5 cm²
10-0672	90°, 10 cm²

10-0690
Sondenspitze 15 cm², Ø 43,7 mm
mit Gewindenippel M 20 zum Anschrauben an das Sondiergestänge.

10-0690
Drive Head 15 cm², 43.7 mm dia.
with threaded nipple M 20 to connect to probing rods.

10-0695
Verlorene Spitze 15 cm² Ø 43,7 mm
für Sondierstangen Ø 32 mm.

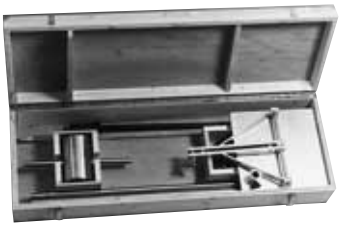
10-0695
One-way Drive Head 15 cm² 43,7 mm dia.
for probing rods 32 mm dia.

10-0800
Leichte Rammsonde (Künzelstab)
DIN 4094 zur Prüfung der Lagerungsdichte (Verdichtung) von Boden und Schüttungen. Gerätesatz bestehend aus:

- Bodenplatte mit Meßlineal 1 m und Halterung für Ausziehhebel
- Ausziehhebel mit Froschklemme zum Herausziehen der Sondierstangen
- Amboß mit Meßzeiger zur Feststellung der Einschlagtiefe
- Führungsstange mit 10 kg Fallgewicht
- 6 Sondierstangen 10-0600
- 6 Gewindenippel 10-0620
- 1 Sondenspitze 10-0654
- Satz Schlüssel zum Verschrauben der Stangen

10-0800
Light Dynamic Probing Set
DIN 4094 for soil exploration by penetration test. Complete set comprising:

- Steel base plate with ruler 1 m and holding attachment for extracting lever
- Extracting lever with clamp
- Anvil with depth indicating pointer
- Guiding rod with rammer 10 kg
- 6 Probing rods 10-0600
- 6 Threaded nipples 10-0620
- 1 Drive head 10-0654
- Set of tools



10-0810
Holztransportkoffer
mit Fachunterteilung zur Aufbewahrung des Künzelstabs 10-0800.

10-0810
Wooden Case
to store and transport lightweight penetrometer set 10-0800.

10-0830
Rammsonde pneumatisch
DIN 4094 für leichte (10 kg) und mit Zusatzgewicht mittelschwere (30 kg) Rammsondierungen. Kompakteinheit mit feststehender Kolbenstange mit Schlagkopf und Gewindebohrung M 16 sowie angetriebenem Pneumatikzylinder 10 kg mit verstellbarer Fallhöhe 500 bzw. 200 mm.

10-0830
Pneumatic Dynamic Probing Set
DIN 4094 for light (10 kg) and, with additional weight, medium heavy (30 kg) dynamic probing. Compact unit with fixed piston rod with ramming head and tap hole M 16 as well as 10 kg driven pneumatic cylinder with 500 resp. 200 mm adjustable height of drop.

10-0835
Zusatzgewicht 20 kg
zu 10-0830.

10-0835
Weight additional 20 kg
for 10-0830.

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Boden

Soils

10-0850

Compressed-Air Unit
for operation of 10-0830. Four-stroke petrol motor with flange-mounted compressor, erected on a transportation support. Complete with connection hose.

10-0850

Druckluftaggregat
zum Betrieb von 10-0830. Viertakt-Benzinmotor mit angeflanschtem Kompressor, eingebaut in Transportgestell. Komplett mit Verbindungsschlauch.

10-0900

Electrical Cobra Sledge Hammer
for driving in dynamic core probing sets, probing rods, etc. Weight approx. 22 kg. In addition, the ramming head with fitting thread is required. 230 V, 50 Hz.

10-0900

Elektro-Schlaghammer Cobra
zum Eintreiben von Rammkernsonden, Sondiergestänge etc. Gewicht ca. 22 kg. Zusätzlich ist der Schlagkopf mit passendem Gewinde erforderlich. 230 V, 50 Hz.

10-0910

Electrical Kango Sledge Hammer
Weight approx. 15 kg. 230 V, 50 Hz.

10-0910

Elektro-Schlaghammer Kango
Gewicht ca. 15 kg. 230 V, 50 Hz.

10-0920

Petrol-driven Sledge Hammer Wacker
Weight appr. 23 kg.

10-0920

Benzinmotor-Schlaghammer Wacker
Gewicht ca. 23 kg.

Ramming Head with Adapter

10-0950	Cobra	M 16
10-0952	Cobra	M 20
10-0954	Cobra	M 22
10-0960	Kango	M 16
10-0962	Kango	M 20
10-0964	Kango	M 22
10-0970	Wacker	M 16
10-0972	Wacker	M 20
10-0974	Wacker	M 22

Schlagkopf mit Adapterstück

10-0950	Cobra	M 16
10-0952	Cobra	M 20
10-0954	Cobra	M 22
10-0960	Kango	M 16
10-0962	Kango	M 20
10-0964	Kango	M 22
10-0970	Wacker	M 16
10-0972	Wacker	M 20
10-0974	Wacker	M 22

10-1005

Movable Dynamic Probing Set
DIN 4094 for light, medium heavy and heavy dynamic probing. Base frame with 2 transport wheels and installed tracking system with chain drive for increasing the drop weight of 10 kg. Complete with two additional weights of 20 kg each. Blow counter and electrical drive motor.
Dim. approx. 800x800x2400 mm,
weight approx. 130 kg. 230 V 50 Hz.

10-1005

Rammsondiergerät fahrbar
DIN 4094 für leichte, mittelschwere und schwere Rammsondierungen. Grundgestell mit 2 Transporträdern und aufgebautem Mäkler mit Kettenantrieb zum Anheben des Fallgewichts 10 kg. Komplett mit zwei Zusatzgewichten je 20 kg, Schlagzähler und Elektroantriebsmotor.
Abm.ca. 800x800x2400 mm,
Gewicht ca. 130 kg. 230 V, 50 Hz.

10-1015

Movable Dynamic Probing Set
Complete as 10-1005, however with a four-stroke petrol motor drive.

10-1015

Rammsondiergerät fahrbar
komplett wie 10-1005, jedoch mit 4-Takt Benzinmotorantrieb.

Probing Rod Extractor
comprising driving shoe with ball clamp and lifting rod 2 m.

10-1030	10 kN	Ø 22-25 mm
10-1040	20 kN	Ø 32-36 mm

Sondierstangenheber
bestehend aus Führungsschuh mit Kugelklemme sowie Hebelrohr 2 m.

10-1030	10 kN	Ø 22-25 mm
10-1040	20 kN	Ø 32-36 mm

Boden

Soils

10-1050

Doppelarmziehgerät 60 kN
für Rammkernsonden, Sondierstangen etc. Bestehend aus Grundeinheit für max. Durchmesser 90 mm sowie 2 Hebelrohren. Kugelklemmeinsätze sind zusätzlich erforderlich. Siehe 10-1052...

10-1050

Double-Arm Extractor 60 kN
for dynamic core probing sets, probing rods, etc. Consisting of a basic unit for a max. diameter of 90 mm as well as 2 lever arms. Ball clamps must be ordered in addition. See 10-1052...

Kugelklemmeinsatz, auswechselbar
zu 10-1050

10-1052	Ø 22-25 mm
10-1054	Ø 32-36 mm
10-1056	Ø 36-40 mm
10-1058	Ø 50-54 mm
10-1060	Ø 60-64 mm
10-1062	Ø 80-84 mm

Exchangeable Ball Clamps
for 10-1050

10-1052	22-25 mm dia.
10-1054	32-36 mm dia.
10-1056	36-40 mm dia.
10-1058	50-54 mm dia.
10-1060	60-64 mm dia.
10-1062	80-84 mm dia.

10-1150

Handbohrset
bis 5 m Tiefe zum Bohren über dem Grundwasserspiegel, bei bindigen Böden auch darunter. Bestehend aus:

- je 1 Handbohrer Ø 70 mm für 6 verschiedene Bodenarten
- 1 Stechbohrer Ø 30 mm
- 1 Schlammprobennehmer Ø 40 mm
- 1 Spiralbohrer Ø 40 mm
- T-Griff
- 5 Verlängerungsstangen 1 m
- Kleinwerkzeug
- Transportkiste

10-1150

Auger Set for heterogeneous Soils
up to 5 m depth for augering above the water level for all soils and below the water level for cohesive soils. Set comprising:

- 6 Edelman auger 70 mm dia, each 1 sand-, coarse sand-, clay and combination type, riverside and stony soil
- 1 Gouge auger 30 mm dia.
- 1 Spiral auger 40 mm dia.
- 1 Piston sampler 40 mm dia.
- 1 T-piece handle
- 5 Extension rod 1 m
- 1 Small tool set and carrying case

Handbohrkopf
Länge ca. 1200 mm mit Vierkantmuffe zum Anschluß an 10-1250/10-1260.

10-1200	Ø 80 mm
10-1210	Ø 100 mm
10-1220	Ø 125 mm

Dutch Soil Auger Head
length appr. 1200 mm with adapter for 10-1250/10-1260.

10-1200	80 mm dia.
10-1210	100 mm dia.
10-1220	125 mm dia.

10-1250

Verlängerungsstange 1 m
mit Verbindungsmuffe.

10-1250

Extension Rod 1 m
with connection part.

10-1260

Drehgriff
mit Vierkantmuffe.

10-1260

T-Piece Handle
with adapter.

Teller-Erdbohrkopf
Länge ca. 1200 mm mit Vierkantmuffe zum Anschluß an 10-1250/10-1260.

10-1270	Ø 75 mm
10-1275	Ø 100 mm
10-1280	Ø 125 mm
10-1285	Ø 150 mm

Spiral Auger Head
length appr. 1200 mm with adapter for 10-1250/10-1260.

10-1270	75 mm dia.
10-1275	100 mm dia.
10-1280	125 mm dia.
10-1285	150 mm dia.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Boden

Soils

10-1300

Water Level Indicator 30 m
for the determination of water level in bore holes, pipes etc. Incl. cable and drum with lamp indicating, whenthe pipe is reaching the water level. Reading at the cable in m and cm.

10-1300

Kabellichtlot 30 m
zur Messung des Wasserpegels in Bohrungen, Brunnen und Beobachtungsrohren. Bei Erreichen des Wasserspiegels leuchtet an der Kabeltrommel die Signallampe und die Tiefe kann direkt am Kabel in m und cm abgelesen werden.

10-1305

Water Level Indicator
similar to 10-1200, but for measring depth 50 m.

10-1305

Kabellichtlot
wie vorstehend, jedoch Meßtiefe 50 m.

10-1310

Water Level Indicator
similar to 10-1200, but for measring depth 100 m.

10-1310

Kabellichtlot
wie vorstehend, jedoch Meßtiefe 100 m.

10-1325

Pocket Shearmeter
complete with sensitive vane, standard vane and high-capacity vane. Range 0 to 1 kg/cm², division 0,05 kg/cm².

10-1325

Taschenflügelsonde
bestehend aus 3 Flügeln und Meßgerät von 0 bis 1 kg/cm², Teilung 0,05 kg/cm².

10-1330

Field Vane Borer
up to a depth of 10 m. Comprising torque instrument 0 to 12 t/m², 1 vane 60x120 mm (0-12 t/m²), 1 vane 75,8x151,5 mm, 10 extension rods 1 m, connection piece and drive head.

10-1330

Feldflügelsonde
bis 10 m Tiefe. Bestehend aus Drehmomentschlüssel 0-12 t/m², je 1 Flügel 60x120 mm (0-12 t/m²) und 75,8x151,5 mm,10 Verlängerungsstangen 1 m, Freilaufzwischenstück sowie Einschlagkopf.

10-1340

Field Vane Borer
DIN 4096 comprising the torque instrument 6-80 Nm, 1 vane 100 x 50 mm, 1 vane 150 x 75 mm, connection piece, drive head and case. Extension rods see 10-0600.

10-1340

Feldflügelsonde
DIN 4096 bestehend aus Drehmomentschlüssel 6-80 Nm, je 1 Scherflügel 100/50 und 150/75 mm, Freilaufzwischenstück, Einschlagkopf und Transportkoffer. Verlängerungsstangen siehe 10-0600.

10-1345

Laboratory Vane Apparatus
with variable rotation speed and electronic vane strength measuring installation based on a microprocessor menu driven system with key pad, digital display and serial interface RS 232 C. The rotating base plate is equipped with an universal clamping device for soil sampling cylinders, proctor moulds etc. Supplied including interchangeable standard vane 12,5 mm dia.x25 mm height. 230 V, 50 Hz.

Rotation speed	0,003..20°/s
Measuring range	0..200 Ncm
Installation height	0..360 mm

10-1345

Laborflügelsonde
mit stufenlos einstellbarem Drehantrieb und elektronischem Kraftaufnehmer mit Digitalanzeige. Die Steuerung und Scherfestigkeitsmessung erfolgt über eine Mikroprozessoreinheit mit menügeführter Bedienung über Folientastatur, LC-Display und Schnittstelle RS 232 C. Der Drehteller ist mit einer verstellbaren Einspannvorrichtung für Entnahmezylinder, Proctortöpfe etc. ausgestattet. Komplett mit austauschbarem Scherflügel Ø 12,5 x 25 mm. 230 V, 50 Hz.

Drehgeschwindigkeit	0,003..20°/s
Meßbereich	0..200 Ncm
Einbauhöhe	0..360 mm

Boden

Soils

10-1347
Zusatzflügel Ø 10 x 20 mm
zu 10-1345.

10-1347
Vane 10 mm dia. x 20 mm
for 10-1345.

10-1348
Zusatzflügel Ø 25 x 50 mm
zu 10-1345.

10-1348
Vane 25 mm dia. x 50 mm
for 10-1345.

10-1349
Software Laborflügelsonde
Windowsversion für PC mit automatischer Datenerfassung aus 10-1345 und Ausgabe eines Winkel-Spannungs- oder Geschwindigkeit-Winkel-Diagramms inkl. Protokolldruck.

10-1349
Software Vane Test
for 10-1345. Windows version for PC with automatic data acquisition from 10-1345 and readout of an angle-stress or velocity-angle graph incl. printed log.

10-1450
Luftpyknometer
DIN 18121 T. 2 zur Bestimmung des Wassergehaltes von Böden. Gerät passend für Proctorformen Ø 100 mm bzw. Entnahmezylinder Ø 100/96 mm. Inkl. Anzeigemanometer, Handpumpe und Satz Kurventafeln.

10-1450
Air Pycnometer
DIN 18121 T. 2 for the determination of water content in soils. Suitable for proctor mould 100 mm or soil sampling cylinder 10-1625. Complete with pressure gauge, hand pump and calibration charts.

10-1455
Eichkörpersatz
zu 10-1450 bestehend aus je 1 Körper mit 50, 100 und 500 ccm.

10-1455
Calibration Block Set
for 10-1450 comprising blocks 50, 100 and 500 ccm.

10-1480
Kegelfallgerät
zur Bestimmung der Fließgrenze von Böden. Grundgestell mit über Gewindespindel höhenverstellbarem Meßarm mit Meßskala 20 x 1 mm sowie Fallstab für Kegel 10-1487..

10-1480
Cone Dropping Apparatus
for determination of the soil density. Base frame with measuring arm adjustable in height by means of threaded spindles, with measuring scale 20 x 1 mm as well as drop bar for cone 10-1487..

Edelstahlkegel
zu 10-1480.

10-1487	60°,	60 g
10-1490	30°,	100 g
10-1492	30°,	400 g

Penetration Cone
for 10-1480.

10-1487	60°,	60 g
10-1490	30°,	100 g
10-1492	30°,	400 g

10-1500
Fliessgrenzengerät nach Casagrande
DIN 18122 - BS 1377 - ASTM D 4318 - AASHTO T 89/90 - NF P 94-051 komplett mit höhenverstellbarer Messingschale, Zählwerk mit Nullstellung und Handkurbelantrieb.

10-1500
Casagrande Liquid Limit Device
DIN 18122 - BS 1377 - ASTM D 4318 - AASHTO T 89/90 - NF P 94-051 handoperated, comprising height adjustable bowl and revolution counter.

10-1510
Fliessgrenzengerät elektrisch.
Komplett wie vorstehend, jedoch mit Elektroantriebsmotor mit konstanter Drehzahl von 120 U/Min. 230 V, 50 Hz.

10-1510
Motorised Liquid Limit Device
complete with height adjustable bowl, revolution counter and constant speed motor for 120 rpm, 230 V, 50 Hz.

Boden

Soils

10-1513
Rebound Elasticity Tester
for testing the rubber body hardness/elasticity of the liquid limit apparatus. The hardness has a considerable effect on the test result, and should be checked at regular intervals.

10-1513
Rückprallelastizitätsprüfer
zur Überprüfung der Härte/Elastizität des Gummikörpers vom Fließgrenzengerät. Die Härte beeinflußt sehr stark das Prüfergebnis und sollte regelmäßig überprüft werden.

10-1515
Grooving Tool
DIN - ASTM - AASHTO with setting gauge 10 mm.

10-1515
Furchendrücker
DIN - ASTM - AASHTO mit rückseitiger Einstellehre 10 mm.

10-1517
Grooving Tool
DIN- BS with setting gauge 10 mm.

10-1517
Furchenzieher
DIN - BS mit rückseitiger Einstellehre 10 mm.

20-2050
Penetrometer
BS 1377 for the determination of liquid limit by cone penetration method with 10-1525/27. Details of apparatus please find in the asphalt section.

20-2050
Penetrometer
BS 1377 zur Bestimmung der Fließgrenze mittels Konuszubehör 10-1525/27. Detaillierte Beschreibung Penetrometer siehe unter Seite 58.

20-2060
Penetrometer with Timer Controller
Otherwise similar to 20-2050.

20-2060
Penetrometer mit Steuereinheit
sonst wie vorstehend.

10-1525
Penetration Test Cone
stainless steel, 35 mm long, test angle 30°.

10-1525
Prüfkonus
Edelstahl 35 mm lang, Winkel 30°.
Passend zu 20-2050 und 20-2060.

10-1527
Penetration Test Cup 55 mm dia.

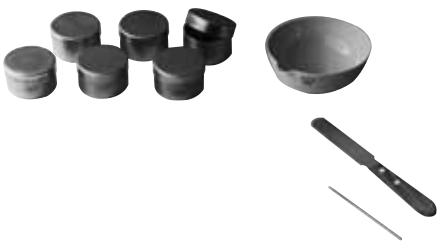
10-1527
Prüfgefäß Ø 55 mm

10-1530
Glass Plate 300 x 300 x 5 mm
for plastic limit determination.

10-1530
Glasplatte 300 x 300 x 5 mm
zur Bestimmung der Ausrollgrenze.

10-1532
Glass Plate 500 x 500 x 10 mm

10-1532
Glasplatte 500 x 500 x 10 mm



10-1535
Rod Comparator 3 mm dia.
length 100 mm

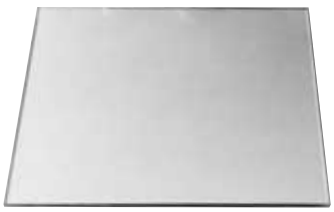
10-1535
Vergleichsmaßstab Ø 3 mm
Länge 100 mm

10-1540
Filter Paper 500 x 500 mm
pack of 100 pcs.

10-1540
Filterpapier 500 x 500 mm
Paket mit 100 St.

10-1542
Plastic Limit Set
complete with transport case and
- glass plate 10-1530
- rod comparator 10-1535
- evaporating dish 95-0715
- flexible spatula 95-1750
- 6 moisture content tins 95-2670

10-1542
Ausrollgrenzenset
in Koffer und komplett mit
- Glasplatte 10-1530
- Vergleichsmaßstab 10-1535
- Abdampfschale 95-0715
- Messerspatel 95-1750
- 6 Probendosen 95-2670



Boden

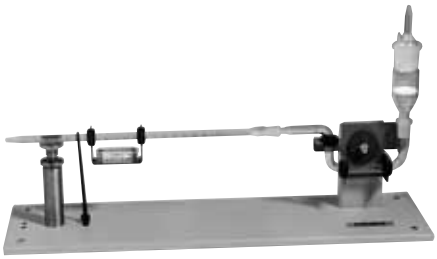
Soils

10-1545
Plexiglasplatte
BS 1377 - ASTM D 427 - AASHTO T92
75 x 75 x 3 mm mit 3 Meßspitzen zur Bestimmung des Schwindverhaltens.

10-1550
Schwindmeßschale Ø 45 mm
Tiefe 12,7 mm.

10-1555
Glasschale Ø 70 mm,
Tiefe 40 mm.

10-1557
Koffer Schrumpfgrenze
mit Fachunterteilung und komplett mit
- Plexiglasplatte 10-1545
- 2 Schalen 10-1550
- Glasschale 10-1555
- Meßzylinder 95-0040
- Porzellanschale 95-0715
- Messerspatel 95-1750



10-1560
Enslin-Gerät nach Neff
zur Messung der Wasseraufnahme von Boden. Bestehend aus Bürette 1 ml, Filtriertrichter mit Fritte, Stopfen, Bogen und Glastrichter.

10-1565
Enslin-Versuchsstativ
mit stabiler Grundplatte, Glashalterung und höhenverstellbarer Wippe mit Libelle.

10-1570
Wasserbad
DIN 18123 - BS 1377 - ASTM D422 - AASHTO T85/88 zur Aufnahme von 6 Standzylindern 1000 ml. Abmessungen ca. 480 x 250 x 400 mm tief. Komplett mit Thermostatheizanlage und Umwälzpumpe. 230 V, 50 Hz.

10-1580
Rührwerk
bestehend aus Stativ, Elektro-Antriebsmotor mit stufenlos regelbarer Drehzahl bis 2000 U/Min., Schnellspannfutter und Edelstahl-Flächenrührer zum Einsatz im Standzylinder 10-1590. 230 V, 50 Hz.

10-1585
Rührwerk 10000 U/Min.
ASTM D 422 - BS 1377 - AASHTO T88
komplett mit Edelstahlbecher und Edelstahleinsatz. 230 V, 50 Hz.

10-1545
Prong Plate
BS 1377 - ASTM D 427 - AASHTO T92
75 x 75 x 3 mm, made of acrylic plastic and fitted with 3 prongs for the determination of volumetric shrinkage.

10-1550
Shrinkage Dish 45 mm dia.
x 12,7 mm deep.

10-1555
Glass Cup 70 mm dia.
x 40 mm deep.

10-1557
Shrinkage Test Case
complete comprising
- prong plate 10-1545
- 2 Shrinkage dish 10-1550
- glass cup 10-1555
- glass cylinder 95-0040
- porcelain dish 95-0715
- flexible spatula 95-1750

10-1560
Enslin Apparatus acc. to Neff
for the determination of water absorption of soil. Comprising glass burette 1 ml, filter funnel, stopper, glass tube and funnel.

10-1565
Enslin-Test Stand
with stable base plate and height adjustable glass holding attachment with bubble level.

10-1570
Constant Temperature Bath
DIN 18123 - BS 1377 - ASTM D422 - AASHTO T 85/88, dimensions appr. 480 x 250 x 400 mm to accept 6 sedimentation cylinders 1000 ml. Supplied with thermostat controlled heater and circulation pump. 230 V, 50 Hz.

10-1580
Electric Stirrer
comprising stand attachment, quick-action chuck, electric motor with controllable speed up to 2000 rpm and stainless steel mixing vane for sedimentation cylinder 10-1590. 230 V, 50 Hz.

10-1585
Mechanical Stirrer 10000 rpm.
ASTM D 422 - BS 1377 - AASHTO T88
comprising dispersion cup and baffle.
230 V, 50 Hz.

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Boden

Soils

10-1590
Sedimentation Cylinder
60 mm dia., made of glass with graduation at 1000 ml.

10-1590
Standzylinder
Ø 60 mm aus Glas mit Meßmarke bei 1000 ml.

10-1592
Sedimentation Cylinder 2500 ml
made of glass with graduation at 500-1000-1500-2000-2500 ml.

10-1592
Standzylinder 2500 ml
mit Meßmarken bei 500-1000-1500-2000-2500 ml.

10-1595
Rubber Bung
for sedimentation cylinder 10-1590.

10-1595
Gummistopfen
zum Standzylinder 10-1590.

10-1600
Soil Hydrometer
ASTM, graduated -5 to +60 g/l. Type 152 H.

10-1600
Aräometer
ASTM Bereich -5 bis +60 g/l. Type 152 H.

10-1605
Hydrometer acc. to Casagrande
range 0,995 to 1,030 g/cm³, division 0,0005 g/cm³.

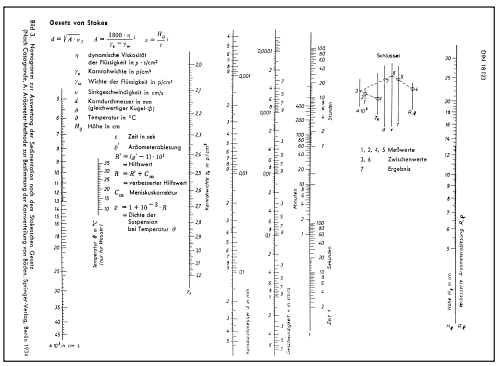
10-1605
Aräometer nach Casagrande
Bereich 0,995 bis 1,030 g/cm³, Teilung 0,0005 g/cm³.

10-1607
Nomographic Chart
for determination of Stoke's law.

Particle size distribution by sieving please find in the aggregate section of the catalogue.

10-1607
Nomogrammtafel A 4
zur Eichung des Aräometers.

Korngrössenverteilung durch Siebanalyse siehe unter Zuschlagstoffe.



10-1615
Base Plate with Guiding Tube
DIN 18125 T. 2 to guide soil sampling cylinder 10-1625.

10-1615
Führungsrohr mit Grundplatte
DIN 18125 T. 2 zum Einschlagen des Entnahmezylinders 10-1625.

10-1617
Driving Dolly
with exchangeable rod for use with 10-1615.

10-1617
Schlaghaube
mit auswechselbarer Einschlagstange zu 10-1615.

10-1619
Special Driving Dolly
as 10-1617 with additional guiding pins to use without base plate 10-1615.

10-1619
Spezial-Schlaghaube
wie vorstehend, jedoch mit zusätzlichen Führungsstiften zum Einschlagen des Entnahmezylinders ohne Führungsrohr.

10-1625
Core-Cutter
inside dia. 96 mm, height 120 mm, plated for protection. Incl. 2 plastic end caps.

10-1625
Entnahmezylinder
lØ 96 mm, Höhe 120 mm, einseitig mit Schneide, verzinkt. Komplett mit 2 Plastikstülpdeckeln.

Boden

Soils

10-1650

Ballongerät nach Haas
DIN 18125 T. 2 zur Bestimmung der Dichte von Boden. Komplett bestehend aus Grundplatte, Plexiglaszylinder 10000 ml, Kolben, Kolbenstange mit Nonius, Handgriff und Ventil.

10-1655

Gleitmittel 100 ml
zur Reduzierung der Kolbenreibung im Ballongerät.

10-1660

Gummiballon
mit verstärktem Rand zu 10-1650.

10-1665

Ballongerät 1500 ml
ASTM D 2167 bestehend aus Plexiglasrohr, graduiert 0..1500 cm^3, Gummibalgpumpe, Ventil und Grundplatte.

Ballongerät
NF bestehend aus Grundplatte, Zylinder mit Kolben, graduierter Kolbenstange mit Ventil sowie Anzeigemanometer.

10-1667	3000 ml
10-1669	6000 ml
10-1671	10000 ml

Gummiballon

10-1672	1500 ml
10-1674	3000 ml
10-1676	6000 ml
10-1678	10000 ml

10-1680

Proctor Penetrometer
ASTM D 1558 mit Feder und kalibriertem Stempel mit direkter Ablesung. Komplett mit 7 austauschbaren Proctornadeln Fläche 645-484-322-215-129-65-32 mm^2.

10-1684

Taschenpenetrometer
0..4,5 kgf/cm^2 für Boden.

10-1685

Handpenetrometer HPk12
bestehend aus Penetrationsstempel Ø 12 mm mit 250 mm langer Skalierung alle 10 mm sowie abnehmbarem Drehgriff. Gesamtlänge 300 mm.

10-1686

Handpenetrometer HDP12
wie vorstehend, jedoch mit zusätzlichem Kraftmeßring 1 kN mit Maximalwertanzeige. Gesamtlänge ca. 1 m.

10-1650

Balloon Density Apparatus acc. Haas
DIN 18125 T. 2 for the determination of density of soil in field. Comprising base plate, acrylic plastic cylinder 10000 ml, piston with graduated rod,T-piece handle and valve.

10-1655

Lubricant 100 ml
to reduce friction of the piston in the ballon density apparatus.

10-1660

Flexible Balloon
with reinforced rim for 10-1650.

10-1665

Balloon Density Apparatus
ASTM D 2167 with graduated acrylic tube 0..1500 cm^3, flexible aspirator type pump, stop valve and base plate.

Balloon Density Apparatus
NF comprising the base plate with metallic cylinder, graduated rod with piston, valve and pressure gauge.

10-1667	3000 ml
10-1669	6000 ml
10-1671	10000 ml

Rubber Balloon

10-1672	1500 ml
10-1674	3000 ml
10-1676	6000 ml
10-1678	10000 ml

10-1680

Proctor-Penetrometer
ASTM D 1558 spring type with calibrated stem and direct reading. Supplied with 7 interchangeable needle points area 645-484-322-215-129-65-32 mm^2.

10-1684

Pocket penetrometer
0..4,5 kgf/cm^2 for soils.

10-1685

Penetrometer HPk12
with penetration piston 12 mm dia., graduated 250 mm long each 10 mm and handle. Total length 300 mm.

10-1686

Penetrometer HDP12
Similar to 10-1685, but additionally equipped with proofing ring 1 kN with maximum value indicator. Total length appr. 1 m.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Boden

Soils

10-1690
Sand Cone Device 6”
ASTM D 1556 - AASHTO T 191 comprising cone with stop cock, base tray and plastic container 5 l.

10-1690
Sandersatzgerät 6 “
ASTM D 1556 - AASHTO T 191 bestehend aus Trichter mit Abstellhahn, Grundplatte und Plastikschraubflasche 5 l.

10-1693
Plastic Container 5 l
for fitting to sand cone device.

10-1693
Plastikschraubflasche 5 l
zum Sandersatzgerät 6”.

10-1695
Calibration Container 187 mm dia
for use with 10-1690.

10-1695
Volumenmeßgefäß Ø 187 mm
zur Kalibrierung von 10-1690.

10-1700
Sand Cone Apparatus 200 mm dia
DIN 18125 p. 2. Double funnel with passing cock and ring plate.

10-1700
Sandersatzgerät Ø 200 mm
DIN 18125 T. 2. Doppeltrichter mit Durchlaufhahn und Grundplatte.

10-1705
Standard Test Sand
for sand cone tests. Bag with 50 kg.

10-1705
Normensand grob
für Sandersatzversuche. Sack mit 50 kg.

Sand Cone Apparatus
BS 1377 - 1924 with upper cylindrical part, passing cock and lower cone. Metal density tray not included.

10-1710	Ø 100 mm
10-1712	Ø 150 mm
10-1714	Ø 200 mm

Sandersatzgerät
BS 1377 - 1924 bestehend aus zylindrischem Behälter oben, Durchlaufhahn und Trichter unten (ohne Grundplatte).

10-1710	Ø 100 mm
10-1712	Ø 150 mm
10-1714	Ø 200 mm

Metal Density Tray BS

10-1716	Ø 100 mm
10-1718	Ø 150 mm
10-1720	Ø 200 mm

Grundplatte Sandersatzgerät BS

10-1716	Ø 100 mm
10-1718	Ø 150 mm
10-1720	Ø 200 mm

Calibrating Container

10-1722	Ø 100 x 150 mm
10-1724	Ø 150 x 150 mm
10-1726	Ø 200 x 250 mm

Kalibrierbehälter Sandersatzgerät

10-1722	Ø 100 x 150 mm
10-1724	Ø 150 x 150 mm
10-1726	Ø 200 x 250 mm

10-1727
Scraper
used to level off ground before using density apparatus.

10-1727
Schaber
mit 2 Griffen zum Einebnen der Prüffläche.

10-1729
Metal Dibber Tool

10-1729
Bodenausstechgerät

Boden

Soils

10-1730

Schlaggabelversuch - Gerätesatz
DIN 18126 zur Bestimmung der Dichte nichtbindiger Böden bei lockerster und dichtester Lagerung bestehend aus:

- Versuchszylinder mit Absaugvorrichtung und Filterplatte
- Schlaggabel
- Kopfplatte mit Haltegriff
- Testzylinder ohne Filterplatte
- Trichter mit Schaft Ø 12 mm
- Filterpapier Ø 70 mm (1000 St.)

Rütteltischversuch auf Anfrage.

10-1730

Impact Fork Test Set
DIN 18126 for relative density determination of cohesionless soils comprising:

- test cylinder with suction tube and filter plate
- impact fork
- head piece with stem
- test cylinder without filter plate
- funnel with tube 12 mm dia.
- filter paper 70 mm dia. (1000 pcs.)

Vibration Table Test Set available on request.

Proctortopf
DIN 18127 komplett bestehend aus Grundplatte mit 2 Zugstangen und Rändelmuttern, Proctorzylinder geschlossen bzw. zweiteilig sowie Aufsatz.

10-1750	Ø 100 mm
10-1755	Ø 100 mm geteilt
10-1775	Ø 150 mm
10-1780	Ø 150 mm geteilt
10-1795	Ø 250 mm

Proctor Mould
DIN 18127 comprising base plate, mould body (solid or split) and collar. Quick release nuts are fitted at either side to assist in dismantling.

10-1750	Ø 100 mm
10-1755	Ø 100 mm splitt
10-1775	Ø 150 mm
10-1780	Ø 150 mm splitt
10-1795	Ø 250 mm

Stahlplatte
mit abschraubbarem Hebegriff zum Auflegen auf die Probe beim Verdichten.

10-1760	Ø 100 mm
10-1785	Ø 150 mm
10-1800	Ø 250 mm

Compaction Plate
with removable stem. Used to place on the sample during compaction.

10-1760	Ø 100 mm
10-1785	Ø 150 mm
10-1800	Ø 250 mm

Proctorhammer
für einfache bzw. verbesserte Proctordichte mit Fallgewicht, Fallhöhe 300, 450 oder 600 mm, Bodenstück-Ø 50, 75 bzw. 125 mm.

10-1765	2,5 kg	300 mm	Ø 50 mm
10-1770	4,5 kg	450 mm	Ø 50 mm
10-1790	4,5 kg	450 mm	Ø 75 mm
10-1805	15,0 kg	600 mm	Ø 125 mm

Compaction Rammer
for standard or modified compaction test with dropping height 300, 450 or 600 mm and 50, 75 or 125 mm dia.

10-1765	2,5 kg	300 mm	Ø 50 mm
10-1770	4,5 kg	450 mm	Ø 50 mm
10-1790	4,5 kg	450 mm	Ø 75 mm
10-1805	15,0 kg	600 mm	Ø 125 mm

10-1810

Hebestange mit Magnetkopf
zum Herausnehmen der Stahlplatten anstelle des abschraubbaren Hebegriffs.

10-1810

Magnetic Head with Stem
to remove the compaction plate instead of the removable stem.

10-1824

Proctortopf
BS 1377 - 1924 komplett bestehend aus Grundplatte mit 2 Zugstangen und Rändelmuttern, Proctorzylinder Ø 105 x 115,5 mm sowie Aufsatz.

10-1824

Standard Compaction Mould
BS 1377 - 1924 comprising base plate, mould body 105 mm dia. x 115,5 mm and collar, all fitted together with quick release nuts.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Compaction Mould
ASTM D 558/698/1557 - AASHTO T 99/134/180 - NF P94-093 comprising base plate (perforated), mould body (solid or split) and collar. Quick release nuts are fitted at either side to assist in dismantling.

10-1820	Ø 101,5 x 116,4 mm
10-1822	Ø 101,5 x 116,4 mm, split
10-1830	Ø 152,4 x 116,4 mm
10-1832	Ø 152,0 x 152,0 mm, perforated
10-1833	Ø 152,0 x 152,0 mm, split/perf.

Proctortopf
ASTM D 558/698/1557 - AASHTO T 99/134/180 - NF P94-093 komplett bestehend aus Grundplatte (gelocht) mit 2 Zugstangen und Rändelmuttern, Proctorzylinder geschlossen bzw. zweiteilig sowie Aufsatz 51 mm hoch.

10-1820	Ø 101,5 x 116,4 mm
10-1822	Ø 101,5 x 116,4 mm, geteilt
10-1830	Ø 152,4 x 116,4 mm
10-1832	Ø 152,0 x 152,0 mm, gelocht
10-1833	Ø 152,0 x 152,0 mm, geteilt/gelocht

Compaction Rammer
ASTM - AASHTO - NF dropping weight 2.5/4.5 kg, dropping height 305/457 mm, plate dia. 51 mm.

10-1825	2,5 kg 305 mm
10-1835	4,5 kg 457 mm

Proctorhammer
ASTM - AASHTO - NF mit Bodenstück Ø 51 mm sowie Fallgewicht 2.5/4.5 kg, Fallhöhe 305/457 mm.

10-1825	2.5 kg 305 mm
10-1835	4.5 kg 457 mm

10-1845
Universal Hydraulic Extruder
50 KN with pressure plates and intermediate rings for proctor 100 and 150 mm (4 and 6" dia.) as well as sampling cylinders 10-1625.

10-1845
Universal-Auspreßgerät
mit Hydraulikheber 50 KN. Austauschbare Druckplatten und Ringe für Proctorformen 100 und 150 mm sowie Entnahmezylinder 10-1625.

10-1849
Universal Extruder, electro-hydraulic
100 kN. Four columns bench model with electro-hydraulic pump and pressure indicating gauge. Intermediate plates 10-1849 E10.. available for marshall, proctor, soil sampling cylinders etc.

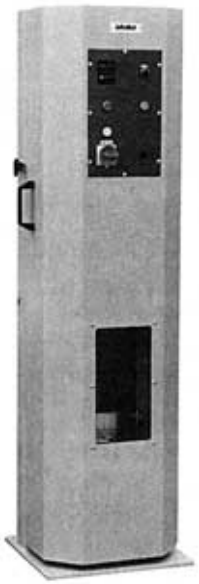
F max.	100 kN
Piston stroke	350 mm
Electric connection	230 V, 50 Hz

10-1849
Universal-Auspreßgerät elektrisch
100 kN. Viersäulen-Standmodell mit unten eingebautem Elektrohydraulikaggregat und Manometer zur Anzeige des Auspreßdrucks. Einsatzringe 10-1849E10.. lieferbar für Marshall, Proctor, Entnahmezylinder usw.

F max.	100 kN
Kolbenhub	350 mm
Elektroanschluß	230 V, 50 Hz

Boden

Soils



10-1850

Automatischer Proctor 100 und 150
DIN 18127 - BS 1377/1924 zur automatischen Verdichtung von Proctorzylindern Ø 100 und 150 mm. Die Form wird während des Versuchs automatisch weitergedreht. Fallhöhe einstellbar auf 300 bzw. 450 mm, Fallgewicht 2,5 bzw. 4,5 kg. Nach Erreichen der eingestellten Schlagzahl schaltet die Maschine automatisch ab. Komplett mit Sicherheitstür nach CE sowie je 1 Proctorform 100 und 150 mm mit Grundplatte und Ausatz- sowie Fallhammer 2,5 bzw. 4,5 kg. 400 V, 50 Hz.

10-1850

Automatic Soil Compactor 100/150
DIN 18127 - BS 1377/1924 to compact specimen for proctor tests 100 and 150 mm. Incl. exchangeable rammer with drop weight 2,5 or 4,5 kg. The mould with the table rotate in equal steps. The drop height of the rammer is adjustable to 300 and 450 mm. The number of blows can be set on an automatic counter which stops the machine automatically. Supplied with CE safety installation and mould 100 and 150 mm dia. incl. base plate and collar. 400 V, 50 Hz.

10-1860

Automatischer Proctor 100-150-250
Ausführung wie 10-1850, jedoch zusätzlich geeignet für Proctor 250 mm. Inkl. je 1 Proctorform komplett Ø 100, 150 und 250 mm sowie Fallhammer 2,5, 4,5 und 15 kg Fallgewicht. 400 V, 50 Hz.

10-1860

Automatic Compactor 100-150-250
Technical details similar to 10-1850 with additional installation to compact proctor specimen 250 mm dia. Supplied with proctor mould 100, 150 and 250 mm as well as compaction rammer for 2,5, 4,5 and 15 kg. 400 V, 50 Hz.

10-1870

Automatischer Proctor 4 und 6”
ASTM D 558/698/1557 - AASHTO T 99/134/180. Technischer Aufbau wie 10-1850, jedoch mit Proctorform 4 und 6”, Fallhammer 2,5 und 4,5 kg für Fallhöhe 305 und 457 mm. 400 V, 50 Hz.

10-1870

Automatic Compactor 4 and 6”
ASTM D 558/698/1557 - AASHTO T 99/134/180. Technical details similar to 10-1850, but with proctor mould 4 and 6” dia. and rammer 2,5 and 4,5 kg, drop height 305 and 457 mm. 400 V, 50 Hz.

10-1872

Automatischer Proctor, programmgesteuert
NF P94-093. Technischer Aufbau ähnlich 10-1850, jedoch mit programmgesteuertem Versuchsablauf und verfahrbarer Grundplatte zur normgemäßen Versuchsdurchführung 100 mm/2.5 kg sowie 150 mm/4.5 kg für mehrlagigen Einbau mit Verdichtung abwechselnd außen/innen. Komplett mit Proctortöpfen 100/150 mm sowie Fallhammer 2.5/4.5 kg. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

10-1872

Program-Controlled Automatic Proctor
NF P94-093. Technical construction similar to 10-1850, however with program controlled test procedure and traversing base plate, for 100 mm/2.5 kg and 150 mm/4.5 kg multilayer proctor tests and circular compaction outside and inside. Complete with proctor moulds 100/150 mm as well as 2.5/4.5 kg compaction rammer. 400 V, 50 Hz, 3 ph.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

10-1880

CBR Test Machine 50 KN

BS 1377/1924 - ASTM D 1883/3668/4429 - AASHTO T 193 to perform laboratory CBR tests. Twin column frame with motorised drive system. Three speeds of 1,00 and 1,27 mm/min as well as a rapid speed are provided. Overload and travel limit switches protect the machine during operation. The load measuring system with pressure gauge 250 mm dia. and max. value pointer, sensitivity class 2 acc. DIN 51223 provides accurate results. Supplied with CBR-piston and dial gauge 30 x 0.01 mm with holding attachment. 230 V, 50 Hz.

10-1880

CBR Prüfmaschine 50 KN

BS 1377/1924 - ASTM D1883/3668/4429 - AASHTO T 193 zur Durchführung von CBR-Versuchen im Labor. Zweisäulenausführung mit elektrischem Antrieb und einstellbarer Vorschubgeschwindigkeit 1,00 und 1,27 mm/Min. sowie zusätzlichem Schnellgang. Überlastabschaltung sowie Endschalter für Wegbegrenzung gehören zum serienmäßigen Lieferumfang. Komplett mit Kraftmeßeinrichtung und Anzeigegerät Ø 250 mm mit Maximalwertzeiger. Meßgenauigkeit GKL 2 DIN 51223. Zum Lieferumfang gehört der CBR-Prüfstempel sowie eine Präz.-Meßuhr 30 mm, Gen. 0,01 mm. 230 V, 50 Hz.

10-1890

Manual CBR Test Machine 30 KN

Twin column frame, table model with hand wheel and load measuring system with pressure gauge and max. value pointer. Supplied with CBR piston and precision dial gauge 30 x 0.01 mm.

10-1890

CBR-Prüfpresse 30 KN, manuell

Zweisäulenprüfmaschine als Tischmodell mit Handkurbelantrieb sowie Kraftmeßeinrichtung mit Manometer und Maximalwertzeiger. Inkl. CBR-Stempel und Präz.-Meßuhr 30 mm, Gen. 0.01 mm.

10-1900

Marshall/CBR Test Machine 50 KN

DIN 1996 - BS 598/1377/1924 - AASHTO T 193 - ASTM D 1559/1883/3668/4429.

Similar to 10-1880, but with additional speed of 50,8 mm/Min., marshall stability mould and special flow dial gauge for marshall tests. 230 V, 50 Hz.

10-1900

Marshall/CBR-Prüfmaschine 50 KN

DIN 1996 - BS 598/1377/1924 - AASHTO T 193 - ASTM D 1559/1883/3668/4429.

Ausführung wie 10-1880, jedoch mit zusätzlicher Vorschubgeschwindigkeit von 50,8 mm/Min. für Marshallversuche und inkl. CBR-Stempel, Präz.-Meßuhr 30 mm sowie Scherform und Spezial-Meßuhr für Marshallversuche. 230 V, 50 Hz.

Boden

Soils

10-1950
CBR-Form Ø 150 mm
TP BF - StB bestehend aus Zylinder, Aufsatzstück und gelochter Grundplatte. Sämtliche Teile werden über Gewindestangen miteinander verschraubt.

10-1950
CBR Mould 150 mm dia.
TP BF - StB comprising mould body, collar and perforated base plate. Incl. lugs and screws for clamping together.

10-1955
Grundplatte ungelocht
zur CBR-Form Ø 150 mm.

10-1955
Base Plate solid
for CBR mould 150 mm dia.

10-1960
Einsatzscheibe
Ø 148 mm, Höhe 50 mm mit Griff.

10-1960
Spacing Disk
148 mm dia., h. 50 mm with handle.

10-1965
Belastungsscheibe 2,5 kg

10-1965
Annular Surcharge Weight 2,5 kg

10-1970
Belastungsscheibe 2,5 kg, geteilt

10-1970
Split Surcharge Weight 2,5 kg

10-1975
Einsatzplatte
Ø 148 mm, Höhe 10 mm, gelocht.

10-1975
Insert Disk
148 mm dia., height 10 mm.

10-1980
Meßuhrenhalter
zum Aufsetzen auf die CBR-Form.

10-1980
Tripod
for swell dial gauge.

10-1985
Präzisionsmeßuhr 30 mm
Genauigkeit 0,01 mm.

10-1985
Swell Dial Gauge
range 30 mm, sens. 0,01 mm.

10-2000
CBR-Form Ø 6"
ASTM D 1883 - AASHTO T 193. bestehend aus Zylinder, Aufsatzstück und gelochter Grundplatte. Sämtliche Teile werden über Gewindestangen miteinander verschraubt.

10-2000
CBR Mould 6" dia.
ASTM D 1883 - AASHTO T 193 comprising mould body, collar and perforated base plate. Incl. lugs and screws for clamping together.

10-2005
Grundplatte ungelocht
zur CBR-Form Ø 6".

10-2005
Base Plate solid
for CBR mould 6" dia.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Soils

10-2007
Cutting Edge
for CBR mould 6" dia.

10-2007
Schneidring
zur CBR-Form Ø 6".

10-2010
Spacing Disk 151 mm dia.
h. 61,4 mm with removable handle.

10-2010
Einsatzscheibe Ø 151 mm
H 61,4 mm mit abnehmbarem Griff.

10-2012
Spacing Disk 151 mm dia.
h. 25,4 mm for proctor mould NF 10-1833.

10-2012
Einsatzscheibe Ø 151 mm
H 25,4 mm zum Proctortopf NF 10-1833.

10-2013
Annular Surcharge Weight 151 mm dia.
NF P94-078 h. 27 mm, 2.265 kg.

10-2013
Auflegegewicht Ø 151 x 27 mm
NF P94-078, gelocht, 2.265 kg.

10-2014
Slotted Surcharge Weight 151 mm dia.
NF P94-078

10-2014
Auflegegewicht Ø 151 x 27 mm
NF P94-078, geteilt

10-2015
Annular Surcharge Weight 2,27 kg

10-2015
Belastungsscheibe 2,27 kg, gelocht

10-2020
Split Surcharge Weight 2,27 kg

10-2020
Belastungsscheibe 2,27 kg geschlitzt

10-2025
Filter Screen 6" dia.
stainless steel mesh 0,15 mm.

10-2025
Filtersieb Ø 150 mm,
Siebgewebe Edelstahl 0,15 mm.

10-2030
Filter Paper
150 mm dia. Box of 100 pieces.

10-2030
Filterpapier
Ø 150 mm. Packung mit 100 Stück.

10-2040
Soaking Tank
Dimension appr. 900 x 440 x 500 mm.
Supplied with perforated tray and steel stand.

10-2040
CBR-Lagerungstank
mit Rost und Untergestell. Badabmessungen ca. 900 x 440 x 500 mm.

10-1980
Tripod
for swell dial gauge.

10-1980
Meßuhrenhalter
zum Aufsetzen auf die CBR-Form.

10-1985
Swell Dial Gauge 30 x 0.01 mm

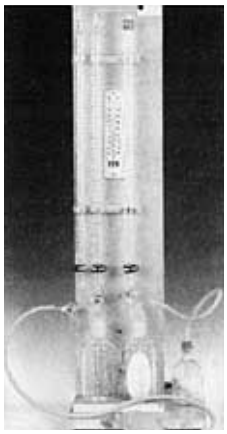
10-1985
Präzisionsmeßuhr 30 x 0.01 mm

10-2060
Swell Plate
with adjustable stem

10-2060
Schwellplatte
mit einstellbarem Griff

Boden

Soils



10-2080

Kalkgehaltsbestimmungsgerät
DIN 18129 nach Scheibler, komplett montiert auf einer Paneele. Bestehend aus offenem Glaszylinder mit angesetztem Meßzylinder, Meßskala, Gummiblase, Reagenzglas für Salzsäure, Gasentwicklungs- und Aufnahmegefäß, Vorratsflasche, Gummiballpumpe und Ventilen.

10-2080

Lime Content Determination Unit
DIN 18129 acc. to Scheibler, ready installed on a wooden panel. Comprising two glass cylinders, metric scale, rubber bulb, test tube for HCL, gaz and receiving flask, ball pump, container and all cocks, valves etc.

10-2100

Durchlässigkeitsprüfzelle
DIN 18130 - BS 1377 für Proctortopf Ø 100 mm sowie Entnahmezylinder für ungestörte Bodenproben Innen- Ø 96 mm bestehend aus:
- Fußplatte mit Filterstein und Schlauchtülle
- Kopfplatte mit Filterstein Schlauchtülle und Entlüftungshahn
- Verbindungsstangen
- Zwischenstück für Entnahmezylinder

Entnahmezylinder und Proctortopf sind zusätzlich zu bestellen.

10-2100

Permeability Cell
DIN 18130 - BS 1377 for proctor mould 100 mm and core cutter inside Ø 96 mm comprising:
- lower plate with porous disk and tube-connection pipe
- upper plate with porous disk, tube -
- connection pipe and de-airing cock connection bolts
- special adapter for core cutter cylinder

Core cutter and proctor mould not included.

10-2105

Durchlässigkeitsprüfzelle
wie 10-2100, jedoch für Proctor 150 mm.

Durchlässigkeitszellen für andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage.

10-2105

Permeability Cell
as 10-2100, but suitable for proctor mould 150 mm.

Permeability cells with other dimensions available on request.

10-2110

Druckerzeuge- und Meßpaneel
für Wandmontage zur Erzeugung eines Wasserdrucks mit veränderlichem hydraulischem Gefälle. Die Druckaufbringung erfolgt in Abhängigkeit von der Durchlässigkeit mit Standrohren 1000 mm lang, Ø 4, 6 oder 8 mm. Zur Bestimmung der Druckhöhe ist am Grundrahmen ein Maßstab montiert. Der Anschluß an die Zellen 10-2100.. erfolgt mit Schlauchleitungen.

10-2110

Standpipe Panel
for wall mounting used for falling head permeability tests. Depending of sample permeability three piezometer tubes each 1000 mm length, dia. 4, 6 or 8 mm are installed and can be selected. Complete with all valves and metre scale for the determination of water level height. Connection to the permeability cells 10-2100.. with plastic hose.

10-2120

Wasserentlüftungseinrichtung
zur Herstellung von entlüftetem Wasser für Durchlässigkeitsversuche. Die Anlage entlüftet durch Einsprühen des Wasser über einen Sprühkopf in den unter Vakuum gesetzten Edelstahl-Vorratsbehälter. Zum Lieferumfang gehören die elektrische Vakuumpumpe, der Edelstahl-Vorratsbehälter 15 l mit Niveauanzeige außen sowie sämtliche Anschlußventile. 230 V, 50 Hz.

10-2120

Water de-Airing Apparatus
with stainless steel water tank 15 l. Water de-airing by use of vacuum and a spray nozzle installed inside the water tank. Supplied complete with ready installed electric vacuum pump, water tank level indicator and all connection valves. 230 V, 50 Hz.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Soils

10-2140

Constant Head Permeability Cell
comprising an acrylic plastic body, inside dia. 80 mm, held between two end plates and equipped with three pressure take-off points around the body, which are connected to the following standpipe panel. Water pressure is obtained by use of the constant water level tank 10-2170.

10-2140

Durchlässigkeitsprüfzelle
für Versuche unter konstanter Druckhöhe an Sand- und Kiesproben. Die Zelle besteht aus mit Gewindestangen verbundener Kopf- und Fußplatte mit dazwischenliegendem Plexiglaszylinder lØ 80 mm mit 3 höhenversetzten Anschlußtüllen. Daran angeschlossen wird der Meßständer 10-2160 und damit der hydrostatische Druck ermittelt. Die Druckbeaufschlagung erfolgt über einen Konstantdruckbehälter (10-2170) von unten.

10-2145

Constant Head Permeability Cell
similar to above cell, but with body dia. 110 mm for coarse material and with six pressure take-off points.

10-2145

Durchlässigkeitszelle
wie vorstehend, jedoch Ø 110 mm für grobkörnige Böden mit 6 Anschlußtüllen.

10-2160

Standpipe Panel
for wall mounting with 3 piezometer pipes 8 mm inside dia., length 1000 mm with metre scale, ready for the connection to 10-2140..

10-2160

Meßständer
zur Wandmontage mit 3 Standrohren Innen- Ø 8 mm, Länge 1000 mm mit Meßskala sowie Ventilen zum Anschluß an 10-2140..

10-2170

Constant Level Tank
for wall mounting. The container is manufactured from acrylic plastic and is equipped with inlet, outlet and overflow pipes.

10-2170

Wasserdruckbehälter
zur Erzeugung eines konstanten hydraulischen Drucks, vorgesehen für Wandmontage. Behälter aus Plexiglas mit Wasserzulauf, Überlauf und Ablaufventil zur Prüfzelle.

10-2180

Permeability Test Apparatus
for coarse-grained soils with two measuring positions. Completely encased with steel plates for wall mounting and equipped for alternative of 2 tests at a time without back-pressure or 1 test with backpressure. The unit is suitable for tests with absorption of water up to 1.5 l/min. The flow rate is determined by 2 electronic transducers. The display can be changed from l/min to total in litres. Test pressure regulation is effected via 2 precision pressure regulators, and the pressure is indicated via a pressure gauge. Water and compressed air supply required. Cells see 10-2193.. .
230 V, 50 Hz

10-2180

Durchlässigkeitsprüfanlage
für grobkörnige Böden mit zwei Meßplätzen. Komplett installiert in Stahlblechgehäuse zur Wandmontage und ausgestattet zur wahlweisen Durchführung von 2 Versuchen gleichzeitig ohne Backpressure oder 1 Versuch mit Backpressure. Die Anlage ist geeignet für Versuche bis 1.5 l/Min. Wasseraufnahme. Die Durchflußmenge wird über 2 elektronische Aufnehmer ermittelt und digital angezeigt. Die Anzeige erfolgt umschaltbar in l/Min. bzw. Liter gesamt. Der Versuchsdruck wird über 2 Feindruckregler eingestellt und über Manometer angezeigt. Wasser- und Druckluftanschluß sind erforderlich. Zellen siehe 10-2193.. .
230 V, 50 Hz.

Boden

Soils

10-2190

Durchlässigkeitsprüfstand
DIN 18130 T.1 P.7 ZY-MS-MZ für Kies-Sandgemische mit konstantem hydraulischen Gefälle. Installiert in Wandhängekonsole mit:
- Überlaufbehälter 3 l, höhenverstellbar im Rastermaß 9 x 100 mm für Unterwasser (Innendruck unten) mit Zu-, Ab- und Überlauf
- Überlauf höhenverstellbar für Oberwasser (Innendruck oben)
- 2 Piezometerstandrohre Ø 4 x 1000 mm lang mit Ableseskala

(Ohne Zellen - siehe 10-2140.. bzw. 10-2193..)

10-2190

Permeability Test Apparatus
DIN 18130 T.1 p.7 ZY-MS-MZ for constant head permeability tests of sand, gravel and mixtures, installed in a frame for wall mounting and comprising:
- overflow tank 3 l, vertically adjstable at a screen definition of 9 x 100mm for bottom water (lower inner pressure) with inlet, outlet and overflow
- vertically adjustable overflow for head water (upper inner pressure)
- 2 piezometer standpipes Ø 4 mm, length 1000 mm with reading scale

(Without cells - see 10-2140.. resp. 10-2193..)

10-2193

Durchlässigkeitsprüfzelle 150 mm
für Kies- Sandgemische bis ca. 10E-3 m/s bestehend aus:
- Bodenplatte mit Edelstahllochplatte, und Absperrventil
- Kopfplatte mit Zugankern zur Grundplatte sowie Zu-/Ablaufventil
- Proctorzylinder Ø 150 mm mit zwei Piezometeranschlüssen radial

Zum Verdichten der Probe ist zusätzlich eine Grundplatte sowie Aufsatz aus Stahl erforderlich.

10-2193

Permeability Test Cell 150 mm
for mixtures of sand and gravel up to 10E-3 m/s consisting of:
- base plate with perforated plate made of stainless steel and locking valve
- cover plate with tie rods to the base plate as well as inlet/outlet valve
- proctor cylinder Ø 150 mm with two radial piezometer pipes

For compaction of the sample an additional base plate and a collar are required.

10-2195

Durchlässigkeitsprüfzelle 250 mm
Ausführung wie vorstehend, jedoch für Probendurchmesser 250 mm.

10-2195

Permeability Test Cell 250 mm
Design as above, however for a sample diameter of 250 mm.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

10-2210

Permeability Test Apparatus

DIN 18130 for cohesive soils using the triaxial method. Wall bracket design encased in steel plates for simultaneous testing with 1 to 3 10-2240 cells. The pressure can be adjusted separately for each cell.

Equipment:

3 cell pressure systems consisting of
- 1.5 l pressure condenser
- precision manometer dia 100 mm, 0-2.5 bars, 0.02 bar graduation
- high-precision air pressure regulator integrated valves for feed of the pressure condenser, either with water conduit or with de-airing water as well as connection couplings to the cell

6 inner sample pressure systems for top and bottom inside pressure (back-pressure) consisting of:
- precision manometer Ø 160 mm, 0-2.5 bars, 0.02 bar graduation GKL 0.6
- high-precision air pressure regulator
- 50 ml measuring burettes, with pressure resistant casing and precision regulating valves
- integrated valves and connection couplings to the cell.

Switch valve for sample saturation consolidation cycle without flow (top and bottom inner pressure set parallel).

Central connection for compressed-air and water supply.

Compressed-air supply 6 bars pmax. as well as water supply, de-aired if required, is to be provided.

Length 1490 mm
Height 1200 mm
Depth 200 mm

10-2210

Durchlässigkeitsprüfanlage

DIN 18130 für bindige Böden in Dreiaxialtechnik. Wandkonsolenausführung in Stahlblech zur gleichzeitigen Versuchsdurchführung mit 1 bis 3 Zellen 10-2240. Die Druckhöhe jeder Zelle kann separat eingestellt werden.

Ausstattung:

3 Zelldrucksysteme bestehend aus:
- Druckvorlage 1.5 l
- Feinmeßmanometer Ø 100 mm, 0-2.5 bar, Teilung 0.02 bar
- Präzisionsfeindruckregler Luft-integrierte Ventile zur Speisung der Druckvorlage, wahlweise Wasserleitung oder mit entlüftetem Wasser sowie Anschlußkupplungen zur Zelle

6 Probeninnendrucksysteme für Probeninnendruck unten und oben (Backpressure) bestehend aus:
- Feinmeßmanometer Ø 160 mm, 0-2.5 bar, Teilung 0.02 bar GKL 0.6
- Präzisionsfeindruckregler Luft
- Meßbüretten 50 ml, eingebaut in druckfestem Mantel mit Feinregulierventilen
- integrierte Ventile und Anschlußkupplungen zur Zelle.

Umschaltventil Konsolidierzyklus zur Probensättigung ohne Durchströmung (Innendruck oben und unten parallel geschaltet).

Zentralanschluß für Druckluft und Wasser.

Anschlüsse für Druckluft pmax. 6 bar sowie Wasser, ggf. entlüftet sind erforderlich.

Breite 1490 mm
Höhe 1200 mm
Tiefe 200 mm

10-2240

Permeability Cell

for tests under triaxial conditions with 10-2210. Cell comprising upper and lower plate, made of plastic with transparent cylinder and fixed together with screw bolts. The following sample plates 10-2255 to 10-2265 are used inside the cell. Sample height max. 120 mm. Working pressure max. 6 bar.

10-2240

Durchlässigkeitsprüfzelle

zur Durchführung von Versuchen unter Dreiaxialbedingungen mit obigen Durchlässigkeitsanlagen. Die Zelle besteht aus oberer und unterer Platte in Kunststoff mit dazwischenliegendem Transparentzylinder. Beide Platten sind mit Gewindestangen verschraubt. Die Probe wird zwischen nachstehenden Platten 10-2255 bis 10-2265 in einer Gummimembran eingebaut und in die Zelle eingesetzt. Probenhöhe max. 120 mm, Zelldruck max. 6 bar.

10-2242

Permeability Cell 150 mm

Similar to 10-2240, but for sample dia. 150 mm and sample height max. 200 mm. Working pressure max. 2.5 bar.

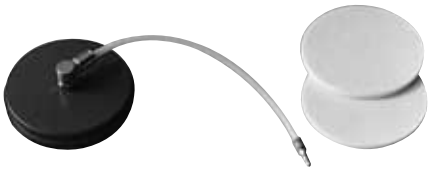
10-2242

Durchlässigkeitsprüfzelle 150 mm

Ausführung wie vorstehend, jedoch für Proben-Ø 150 mm und Probenhöhe max. 200 mm. Zelldruck max. 2.5 bar.

Boden

Soils



10-2255

Probenplattensatz Ø 50 mm
bestehend aus unterer Platte mit Bewässerungsrillen, einschraubbar in die Zellengrundplatte sowie Kopfplatte mit Bewässerungsrillen und Verbindungsschlauch für Backpressure. Komplett mit 2 Filtersteinen.

10-2255

Set of Sample Plates 50 mm dia.
comprising lower plate with screw bolt to fix at the base plate of the permeability cell, upper plate with connecting tube for backpressure and 2 porous stones.

10-2260

Probenplattensatz Ø 96 mm
für Entnahmezylinder.

10-2260

Set of Sample Plates 96 mm dia.
for core cutters.

10-2265

Probenplattensatz Ø 100 mm

10-2265

Set of Sample Plates 100 mm dia.

10-2270

Probenplattensatz Ø 150 mm
mit Filterstein zu 10-2242.

10-2270

Set of Sample Plates 150 mm dia.
with porous stones for 10-2242.

10-2300

Durchlässigkeitsprüfgerät Standrohr
DIN 18130 T. 10 für Kiessandgemische, Sande etc. Passend zum Proctorzylinder 150 mm und bestehend aus Grund- und Kopfplatte in Kunststoff mit Gewindestangen sowie Plexiglasstandrohr mit Maßstab zur Ermittlung des veränderlichen hydraulischen Gefälles. Ohne Proctorzylinder 10-1775!

10-2300

Permeability Cell
DIN 18130 p. 10 for sand, gravels etc. Suitable for proctor mould 150 mm and comprising base and top plate made in plastic with screw rods and perplex stand tube with metre scale for determination of falling head permeability. Proctor mould 10-1775 not included!

10-2305

Durchlässigkeitsprüfgerät Standrohr
wie vorstehend, jedoch passend zum Proctorzylinder 100 mm.

10-2305

Permeability Cell
as above, but suitable for proctor mould 100 mm.

10-2330

Wasserbad
mit Überlauf, passend zu 10-2300/05.

10-2330

Water Tank
with overflow pipe, suitable for 10-2300/05.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

10-2350

Plate Bearing Test Equipment 100kN
DIN 18134 - BS 1377 - ASTM D 1194/1195/1196 for the determination of the bearing capacity of soil in situ. Load on the bearing plate is applied by use of a hydraulic jack with counterweight. Complete test set comprising:

- Single-gauge measuring beam, made of aluminium tubes with 3 height adjustable support
- Bearing plate 300 mm dia. with measuring tunnel
- Set of pluggable extension rods, made of light alloy
- Upper ball and socket joint
- Hydraulic system 100 kN comprising piston, pressure tube 2 m and hand operated pump with pressure gauge 160 mm dia., range 0-290 bar/0-0,8 MN/m² for bearing plate 300 mm dia.
- Dial gauge 30 mm, sens. 0,01 mm

Installations for load measurement acc. DIN 18134 (software) see 10-2370 resp. 10-2404.

10-2350

Plattendruckgerät 100 kN
DIN 18134 - BS 1377 - ASTM D 1194/1195/1196 zur Ermittlung der Verformbarkeit und Tragfähigkeit von Boden. Die Lastplatte wird mit der Hydraulikanlage und einem Gegengewicht stufenweise be- und entlastet und die jeweiligen Setzungen mittels einer Meßbrücke gemessen. Komplett bestehend aus:

- Einuhrmeßbrücke aus Aluminiumrohr, ausziehbar mit höhenverstellbaren Abstützungen
- Lastplatte Ø 300 mm mit aufgebautem Meßtunnel
- Satz steckbare Aluminiumverlängerungen
- Kugelgelenk oben mit Kopfplatte
- Hydraulikanlage 100 KN bestehend aus Kolben, Hochdruckschlauch 2 m sowie Zweistufenhandpumpe mit Präz.-Manometer Ø 160 mm, Anzeigebereich 0-290 bar/0-0,8 MN/m² für Platte Ø 300 mm.
- Präz.-Meßuhr 30 mm, Gen. 0,01 mm

Einrichtungen zur Kraftmessung (Auswertung) nach DIN 18134 siehe 10-2370 bzw. 10-2404.

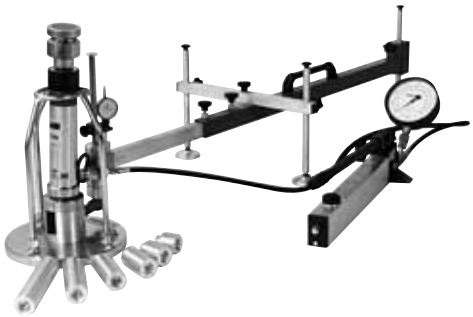


Plate bearing apparatus with three-gauge measuring beam available on request.

Plattendruckgerät mit Dreiuhrmeßbrücke lieferbar auf Anfrage.

10-2351

Adjustable Bubble Level
with magnetic base for mounting on the bearing plate.

10-2351

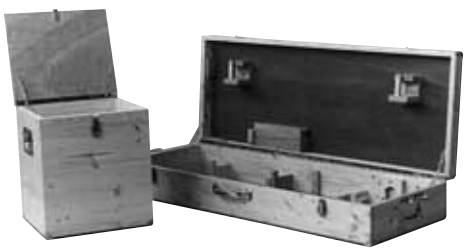
Verstellbare Libelle
mit Magnetfuß zum Aufsetzen auf die Lastplatte.

10-2355

Wooden Case
(set of 2) for transportation and storage of 100 kN plate bearing test equipment.

10-2355

Tragekoffer
(2 Stück) zur Aufbewahrung und zum Transport der Einzelteile des Plattendruckgerätesatzes 100 KN.



10-2360

Plate Bearing Test Equipment 200 kN
with hydraulic system 160 kN instead of 100 kN. Pressure gauge range 0-250 bar/ 0-1,1 MN/m² for bearing plate 300 mm dia. Other details similar to 10-2350.

10-2360

Plattendruckgerät 200 kN
mit Hydraulikanlage 160 KN anstelle 100 KN. Anzeigebereich Manometer 0-250 bar/ 0-1,1 MN/m² für Platte Ø 300 mm. Sonst komplett wie 10-2350.

10-2365

Wooden Case
(set of 2) for transportation and storage of 200 kN plate bearing test equipment.

10-2365

Tragekoffer
(2 Stück) zur Aufbewahrung und zum Transport der Einzelteile des Plattendruckgerätesatzes 200 KN.

Boden

Soils

10-2370

DMS-Kraftaufnehmer 100 KN
zu 10-2350 mit digitaler Anzeige in MN/m², umschaltbar für Lastplatte Ø 300 und 600 mm. GKL 1 DIN 51220. Die Digitalanzeige ist in einem separaten Gehäuse mit Tragegriff und Akku eingebaut. Einschließlich Ladegerät 230 V und Anschlußkabel.

10-2370

Load Transducer 100 kN
for 10-2350 with digital display in MN/m², calculated for 300 and 600 mm dia. plate. GKL 1 DIN 51220. The display is installed in a small housing with carrying handle and includes battery operation system. A battery charger 230 V is included.

10-2375

DMS-Kraftaufnehmer 200 KN
zu 10-2360 mit digitaler Anzeige in MN/m², umschaltbar für Lastplatte Ø 300 und 600 mm. GKL1 DIN 51220. Die Digitalanzeige ist in einem separaten Gehäuse mit Tragegriff und Akku eingebaut. Einschließlich Ladegerät 230 V und Anschlußkabel.

10-2375

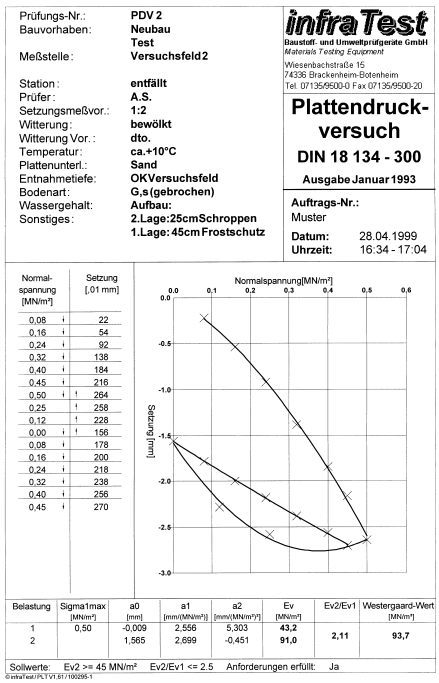
Load Transducer 200 kN
for 10-2360 with digital display in MN/m², calculated for 300 and 600 mm dia. plate. GKL1 DIN 51220. The display is installed in a small housing with carrying handle and includes battery operation system. A battery charger 230 V is included.

10-2380

Elektronischer Wegaufnehmer
25 mm, Gen. 0,01 mm mit Kabel zum Anschluß an 10-2370/75.

10-2380

Displacement Transducer
25 mm, sens. 0,01 mm with connecting cable for use with 10-2370/75.



Prüfungs-Nr.: PDV 2
Bauvorhaben: Neubau Test
Meßstelle: Versuchsfeld 2
Station: entfällt
Prüfer: A.S.
Setzungsmeßvor.: 1:2
Witterung: bewölkt
Witterung Vor.: dto.
Temperatur: ca.+10°C
Plattenunterl.: Sand
Entnahmetiefe: OKVersuchsfeld
Bodenart: G,s(gebrochen)
Wassergehalt: Aufbau:
Sonstiges: 2.Lage:25cmSchroppen 1.Lage: 45cm Frostschutz

infraTest
Baustoff- und Umweltprüfgeräte GmbH
Materials Testing Equipment
Wiesenbachstraße 15
74336 Brackenheim-Botenheim
Tel. 07135/9600-0 Fax 07135/9500-20

Plattendruck-versuch
DIN 18 134 - 300
Ausgabe Januar 1993

Auftrags-Nr.: Muster
Datum: 28.04.1999
Uhrzeit: 16:34 - 17:04

Normalspannung [MN/m²]	Setzung [,01 mm]
0,08	22
0,16	54
0,24	92
0,32	138
0,40	184
0,45	216
0,50	264
0,25	258
0,12	228
0,00	156
0,08	178
0,16	200
0,24	218
0,32	238
0,40	256
0,45	270

Belastung	Sigma1max [MN/m²]	a0 [mm]	a1 [mm/(MN/m²)]	a2 [mm/(MN/m²)²]	Ev [MN/m²]	Ev2/Ev1	Westergaard-Wert [MN/m²]
1	0,50	-0,009	2,556	5,303	43,2	2,11	93,7
2		1,565	2,699	-0,451	91,0		

Sollwerte: Ev2 >= 45 MN/m² Ev2/Ev1 <= 2.5 Anforderungen erfüllt: Ja

© infraTest PLT V1.61 / 100295-1

10-2382

Interface V24/RS 232 C
eingebaut in 10-2370/80 zum Anschluß der Einheit an einen PC. Komplett mit Plattendruckversuchssoftware DIN 18134 unter Windows. Damit kann der Versuch direkt auf einem PC/Laptop durchgeführt und ausgewertet werden.

10-2382

V24/RS 232 C Interface
installed in 10-2370/80 for connection of the unit to a PC. Complete with plate bearing testing software DIN 18134 for Windows. This makes possible direct testing or evaluation on a PC/laptop.

10-2385

Auswertesoftware
DIN 18134 zur Verwendung mit IBM-kompatiblen PC mit Betriebssystem MS DOS. Die Meßwerte des Plattendruckversuchs werden über die Tastatur eingegeben und der Versuch wird sodann als Grafik und mit Ergebniswerten am Bildschirm und wahlweise über Drucker ausgegeben.

10-2385

Software
DIN 18134 for use with IBM-compatible PC with MS-DOS system. The plate bearing results are manually given-in by use of the keyboard. Then the test is evaluated with graphics and plate bearing values EV2/EV1 on the screen and/or print out. Supplied with operation manual.

10-2386

Auswertesoftware
Ö-Norm B4417

10-2386

Software
Ö-Norm B4417

10-2387

Auswertesoftware
SN 670317b

10-2387

Software
SN 670317b

10-2389

Taschenrechner mit Software
zur Versuchsauswertung nach DIN 18134, Ausgabe von EV1, EV2 und EV2/EV1 sowie Abspeichermöglichkeit von Versuchen.

10-2389

Pocket Computer with Software
DIN 18134 for plate bearing test evaluation, read-out of EV1, EV2 and EV2/EV1 and memory.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

10-2404

In-Situ Datalogger
for use with the plate bearing including evaluation software acc. to DIN 18134, Ö-Norm or SN for Windows. The industrial PC, mounted in a stable portable aluminium box, including keyboard, monitor and storage batteries for at least 6 hours operation ensures the use on site. The software provides for recording with running on-line graphic, for evaluation and storage of tests. Complete with 25 x 0.01 mm displacement transducer including connection lead, connection for load transducer, either 100 or 200 kN as well as 12/24/230 V battery charger.

Specification:

Computer	>= 486DX4-100
Hard disk	>= 500 MB
Main storage	>= 16 MB
Interface	1 each serial/parallel
LCD-display	VGA 640x480 mm monochrome
Size of display	198x148 mm
Box dim.	appr. 350x230x150 mm

10-2404

Meßwerterfassungs- und Auswerteeinheit
zum Plattendruckgerät mit Auswertesoftware nach DIN 18134, Ö-Norm bzw. SN unter Windows. Die Verwendung eines Industrie-PC mit Einbau in einen stabilen Aluminiumkoffer einschließlich Tastatur, Bildschirm und Akku für min. 6 h Betriebsdauer macht das Gerät absolut baustellentauglich. Die Software erlaubt die Aufzeichnung mit laufender online Grafik, die Auswertung und die Abspeicherung von Versuchen. Komplett mit Wegaufnehmer 25 x 0.01 mm mit Anschlußkabel, Anschluß- für Kraftaufnehmer, wahlweise 100 oder 200 kN sowie Ladegerät 12/24/230 V.

Technische Daten:

Rechner	>=486DX4-100
Festplatte	>=500 MB
Hauptspeicher	>= 16 MB
Schnittstelle	je 1 x parallel/seriell
LCD-Anzeige	VGA 640x480 mm monochrom
Sichtfläche	198x148 mm
Abm. Koffer	ca. 350x230x150 mm

10-2416

Printer
battery operated with charging unit 230 V and 12 V car adapter to print out a A4 plate bearing protocol with 10-2404.

10-2416

Drucker
für Akku-Betrieb einschließlich Ladegerät 230 V sowie 12 V-Adapter zur Ausgabe eines A4-Plattendruckversuchsprotokolls mit 10-2404.

10-2420

Bearing Plate 600 mm dia.
To be used together with 300 mm dia. plate.

10-2420

Lastplatte 600 mm
mit Verstärkungsrippen zur Verwendung zusammen mit der Lastplatte 300mm.

10-2425

Pressure Gauge 100 kN
for loading plate 600 mm dia. Range 0-600 bar/0-1,66 MN/m² (bearing plate 300 mm dia.) and 0-0,42 MN/m² (bearing plate 600 mm dia.). To be used instead of standard manometer.

10-2425

Präzisionsmanometer 100 KN
zur Lastplatte 600 mm. Anzeigebereich 0-600 bar/0-1,66 MN/m² (Platte Ø 300 mm) und 0-0,42 MN/m² (Platte Ø 600 mm). Wird anstelle des Standardmanometers eingeschraubt.

10-2430

Pressure Gauge 200 kN
for bearing plate 600 and 762 mm. Range 0-600 bar/0-0,66 MN/m² (bearing plate 600 mm dia.) and 0-0,41 MN/m² (bearing plate 762 mm dia.).

10-2430

Präzisionsmanometer 200 KN
zur Lastplatte 600 und 760 mm. Anzeigebereich 0-600 bar/0-0,66 MN/m² (Platte Ø 600 mm) und 0-0,41 MN/m2 (Platte Ø 762 mm).

10-2435

Bearing Plate 762 mm dia.
To be used below the 600 mm bearing plate.

10-2435

Lastplatte 762 mm
verwendbar unterhalb der Lastplatte 600 mm.

Boden

Soils

10-2450

ME-Meßgerät
SN 670312 bestehend aus:
- V-Meßbrücke aus Aluminiumrohr mit höhenverstellbaren Abstützungen
- Lastplatte Ø 300 mm mit Aufbau für Setzungsmessung im Plattenzentrum
- Satz steckbare Aluminiuverlängerungen
- Kugelgelenk oben mit Kopfplatte
- Hydraulikanlage 100 KN bestehend aus Kolben, Zweistufenhandpumpe mit Präz.-Manometer Ø 160 mm und Hochdruckschlauch 2 m.
- Meßuhr 30 mm, Gen. 0,01 mm

Elektronische Kraft- und Wegmeßeinrichtung mit Digitalanzeige als Zusatzeinrichtung siehe unter 10-2370/80, 10-2404.

10-2450

Swiss Plate Bearing Test Set
SN 670312 comprising:
- V-type measuring beam, made of aluminium tubes with height adjustable support
- Bearing plate 300 mm dia. with adapter for measuring in the center of the plate
- Set of pluggable extension rods, made of light alloy
- Upper ball and socket joint
- Hydraulic system 100 kN comprising piston, pump, pressure gauge 160 mm dia., pressure tube 2 m and all connecting parts.
- Precision dial gauge 30 mm, sens. 0,01 mm

Electronic load and displacement measuring equipment suitable for 10- 2450 please find under 10-2370/80, 10-2404.

10-2460

Leichtes Fallgewichtsgerät
TP BF-StB T. B 8.3 zur Schnellprüfung des dynamischen Verformungsmoduls E vd von Böden, ungebundenen Tragschichten usw. Bestehend aus Lastplatte Ø 300 mm mit integriertem Beschleunigungsaufnehmer, Fallgewicht 10 kg, Führungsrohr, Federelement und Auslösevorrichtung. Stoßkraft max. 7.07 kN, Stoßdauer 18 +-2 ms. Die unter der Stoßbelastung auftretende Beschleunigung der Lastplatte wird gemessen und durch den im elektronischen Setzungsmeßgerät mit 9 V NC-Akku befindlichen Mikroprozessor gespeichert, doppelt integriert und als Setzungsamplitude digital angezeigt. Im Meßmodus werden die einzelnen Setzungsamplituden und außerdem der Mittelwert der vorgeschriebenen drei Einzelmessungen sowie der hieraus berechnete dynamische Verformungsmodul angezeigt. Meßbereich E < 225 MN/m². Gewicht ca. 15 kg.

10-2460

Dynamic Falling Weight Apparatus
TP BF-StB T. B 8.3 for rapid determination of dynamic deforming module E vd of soils, bearing course etc. giving a characteristic value of the bearing capacity and compaction. The unit comprises the loading plate 300 mm dia., with integrated transducer, the drop weight of 10 kg and the guiding rod with spring element. Max. impact force 7.07 kN, impact duration 18 +-2 ms. The acceleration of the loading plate, caused by the impact load, is measured by means of an acceleration sensor and measured by the integrated electronic measuring system with digital indication. The measuring values are stored and indicated as dynamic deforming module. Measuring range for the dynamic deforming module E < 225 MN/m². Total weight appr. 15 kg.

10-2465

Meßwertdrucker
zu 10-2460.

10-2465

Printer
for 10-2460.

10-2467

Datenspeicher mit Software
unter Windows für PC zur Datenübertragung und Versuchsabspeicherung mit statistischer Auswertemöglichkeit zu 10-2460/65.

10-2467

Data Memory With Software
running with Windows in a PC for data transmission and saving of tests with statistic evaluation ability for use with 10-2460/65.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Boden

Soils

10-2470

Unconfined Compression Tester 10 kN
DIN 18136 to perform unconfined tests. Pressure plates 150 mm dia, hand operated with height adjustable test chamber from 100 to 500 mm. Supplied with load measuring system and dial gauge 30 mm, sens. 0,01 mm.

10-2470

Einaxial-Druckprüfmaschine 10 KN
DIN 18136 zur Durchführung von Einaxialversuchen. Druckplatten Ø 150 mm, Handspindelantrieb, Prüfraum höhenverstellbar von 100 bis 500 mm. Komplett mit Meßeinrichtung für Kraft sowie Präz.-Meßuhr 30 mm, Gen. 0,01 mm.

10-2560

Direct/Residual Shear Apparatus
DIN 18137 T. 1 - BS 1377 - ASTM D 3080 for determining the shearing strength of soil. The apparatus consists of a stable frame with stepping motor drive agitating the carriage with the bottom part of the shear box. Shearing force, shearing path and settlement are measured by means of electronic transducers. Control of the apparatus including determination of measurements is effected via PC using the PROPRESS software. Normal load is applied with a loading beam ratio 9 : 1 and 10 : 1 as well as with weights, or, alternatively, using the option 10-2565. To make sure the force is lead in centrally into the sample the loading piston is guided in ball elements. Guiding of the two shear box halves prevents the top part from tilting up during shearing. The shearing joint between the two shear boxes can simply be set between 0 and approx. 1 mm at the water box. Complete with PC, monitor and keyboard. Shear box assembly and load weights are to be ordered in addition.

Main PROPRESS functions:
- Setting of the drive parameters shearing speed, break detection, applied load (using 10-2565), etc.
- Manual/automatic operation mode
- Real time graphic
- Programmable for tests specified by the user
- Setting of new parameters during test
- Automatic centre approach
- Zero setting
- Data storage in dBase-format
- Simultaneous operation of several apparatus

Specifications:

Shear force max.	10 kN
Vertical load max.	10 kN
Nominal speed range	0,0001...9,99 mm/min
Travel horizontal	+- 20 mm
Sample area max.	100 x 100 mm
Vertical transducer-range	25 mm
230 V, 50 Hz	

10-2560

Rahmenschergerät
DIN 18137 T. 1 - BS 1377 - ASTM D 3080 zur Bestimmung der Scherfestigkeit von Boden. Das Gerät besteht aus einem stabilen Rahmen mit Schrittmotorantrieb, welcher den Wasserkasten mit dem Scherbüchsenunterteil bewegt. Zur Messung von Scherkraft, Scherweg und Setzung sind elektronische Aufnehmer vorgesehen. Die Gerätesteuerung mit Meßdatenerfassung erfolgt über PC mit Software PROPRESS. Die Normallast wird über einen Belastungsbalken mit Hebelarmverhältnis 9:1 und 10:1 sowie Gewichte, wahlweise automatisch mit Option 10-2565 aufgebracht. Zur Sicherstellung zentrischer Krafteinleitung in die Probe wird der Auflaststempel der Scherbüchsen in Kugelbüchsen geführt. Durch die Führung beider Scherbüchsenhälften wird ein Aufkippen des Oberteils beim Abschervorgang ausgeschlossen. Die Scherfuge zwischen den zwei Scherbüchsenhälften kann einfach am Wasserkasten zwischen 0 und ca.1 mm eingestellt werden. Komplett mit PC, Bildschirm und Tastatur. Scherbüchsen und Auflagegewichte sind zusätzlich zu bestellen.

Hauptfunktionen PROPRESS:
- Einstellung der Antriebsparameter Schergeschwindigkeit, Brucherkennung, Auflast (mit 10-2565) etc.
- Betriebsart manuell/automatisch
- Echtzeitgrafik
- programmierbar für benutzerdefinierte Versuche
- Neuparametrierung während eines laufenden Versuches
- automatische Mittenansteuerung
- Nullstellung
- Restscherversuche
- Datenabspeicherung im dBase-Format
- gleichzeitiger Betrieb mehrerer Geräte

Technische Daten:

Abscherkraft max.	10 KN
Auflast max.	10 KN
Vorschubgeschwindigkeit	0,0001 ... 9,99 mm/Min.
Scherweg	+- 20 mm
Probengröße max.	100 x 100 mm
Meßbereich Setzung	25 mm
230 V, 50 Hz	

10-2565

Automatische Auflasteinrichtung 10 kN
mittels Schrittmotor und integriertem Kraftaufnehmer zur Aufbringung der Normalspannung bei 10-2560 anstelle des Belastungsbalkens. Komplett installiert, Steuerung über PROPRESS mit vorwählbaren Laststufen, Zeit-/Setzungsüberwachung und manueller oder automatischer Ansteuerung der nächsten Laststufe.

10-2565

Automatic Loading Equipment 10 kN
via stepping motor and integrated load transducer for application of normal stress instead of the lever beam of 10-2560. Completely installed, control via PROPRESS with load steps to be preselected, time/settlement monitoring and manual or automatic selection of the next load step.

10-2610

Scherbüchse 60 x 60 mm
bestehend aus Ober- und Unterteil, 2 Filtersteinen sowie Belastungsscheibe mit Wassernuten. Probenhöhe 20 mm, Probenfläche 36 cm².

10-2615

Scherbüchse Ø 71,4 mm
Probenfläche 40 cm².

10-2620

Scherbüchse Ø 100,9 mm
Probenfläche 80 cm².

10-2625

Scherbüchse 100 x 100 mm
Probenfläche 100 cm².

10-2610

Shear Box Assembly 60 x 60 mm
comprising upper and lower shear box, 2 porous disks and loading disk. Specimen thickness 20 mm, area 36 cm².

10-2615

Shear Box Assembly 71,4 mm dia.
specimen area 40 cm².

10-2620

Shear Box Assembly 100,9 mm dia.
specimen area 80 cm².

10-2625

Shear Box Assembly 100 x 100 mm
specimen area 100 cm².

10-2630

Probenschneider 60 x 60 mm
zum Ausstechen einer Bodenprobe und Einbau in die Scherbüchse.

10-2632

Probenschneider Ø 71,4 mm

10-2634

Probenschneider Ø 100,9 mm

10-2636

Probenschneider 100 x 100 mm

10-2630

Sample Cutter
to prepare soil samples for shear test.

10-2632

Sample Cutter 71,4 mm dia.

10-2634

Sample Cutter 100,9 mm dia.

10-2636

Sample Cutter 100 x 100 mm

10-2640

Ausdrückstempel 60 x 60 mm
zur Entnahme der Bodenprobe aus dem Probenschneider.

10-2642

Ausdrückstempel Ø 71,4 mm

10-2644

Ausdrückstempel Ø 100,9 mm

10-2646

Ausdrückstempel 100 x 100 mm

10-2640

Dolly 60 x 60 mm
to extrude the sample out of the sample cutter.

10-2642

Dolly 71,4 mm dia.

10-2644

Dolly 100,9 mm dia.

10-2646

Dolly 100 x 100 mm

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Boden

Soils

10-2685

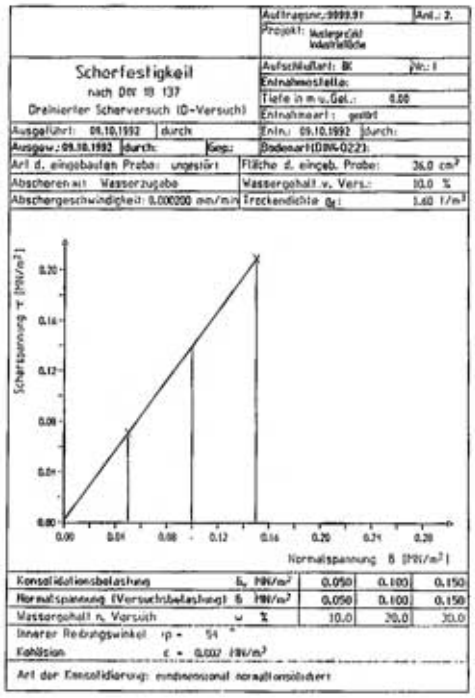
Software Direct Shear Test

DIN 18137 T. 1 for direct shear test. Data input alternatively via keyboard or by taking over from PROPRESS including evaluation and demonstration of -shearing stress/shearing path -shearing strength/ normal stress -settlement/shearing path - time and stress settlement line -protocol of results with stiffness modulus, angle of friction, etc.

10-2685

Auswertesoftware

DIN 18137 T. 1 für direkten Scherversuch. Dateneingabe wahlweise über Tastatur oder durch Übernahme aus PROPRESS mit Auswertung und Darstellung von - Scherspannung/Scherweg -Scherfestigkeit/Normalspannung -Setzung/Scherweg-Zeit- und Drucksetzungslinie -Ergebnisprotokoll mit Steifemodul, Reibungswinkel etc.



10-2750

Ring Shear Test Apparatus

with microprocessor-controlled drive unit, force and shear angle measuring system and RS 232 C interface. The apparatus is menu-operated and has a membrane keyboard with an LED display. A load beam with a lever ratio of 10:1 for holding the weights is provided for generating the horizontal load on to the sample.

Specifications:

Max. shear moment	200 Nm
Max. horizontal load	5 kN
Speed of rotation	0,0002..40 mm/min. (0,0003..60°/min.)
adjustable shear joint	0..2 mm
settlement measurement	+-0,01 mm
shear box dimension	Ø 100/60 mm
sample height	10..20 mm
230 V, 50 Hz	

10-2750

Kreisringschergerät

mit mikroprozessorgesteuertem Antrieb, Kraft- und Scherwinkelmeßeinrichtung sowie V24-Schnittstelle. Die Bedienung erfolgt menügeführt über eine Folientastatur mit LCD-Anzeige. Zur Erzeugung der Normalkraft ist ein Belastungsbalken mit Hebelarmverhältnis 10:1 zur Auflage von Gewichten vorgesehen.

Technische Daten:

Schermoment max.	200 Nm
Auflast max.	5 kN
Drehgeschwindigkeit	0.0002..40 mm/Min. (0,0003..60°/Min.)
Scherfuge einstellbar	0..2 mm
Setzungsmessung Gen.	+-0,01 mm
Scherbüchse	Ø 100/60 mm
Probenhöhe	10..20 mm
230 V, 50 Hz	

10-2760

Ring Shear Box Ø 110/50 mm

with porous disk for 10-2750

10-2760

Kreisringscherbüchse Ø 110/50 mm

inkl. Filtersteinen zu 10-2750

10-2780

Cutting Assembly

for shear box Ø 100/60 mm

10-2780

Kreisring-Ausstechgerät

mit Ausdrückvorrichtung Ø 100/60

10-2785

Cutting Assembly

for shear box Ø 110/50 mm

10-2785

Kreisring-Ausstechgerät

mit Ausdrückvorrichtung Ø 110/50

Surcharge Weight

steel for use with shear box machine, consolidation apparatus etc.

10-2820	1 N
10-2822	5 N
10-2824	10 N
10-2826	20 N
10-2828	50 N
10-2832	100 N

Auflegegewicht,

Stahl zur Verwendung mit dem Rahmenschergerät, Oedometer etc.

10-2820	1 N
10-2822	5 N
10-2824	10 N
10-2826	20 N
10-2828	50 N
10-2832	100 N

10-3000

Dreiaxial-Zelldruckregelanlage 15 bar
Installiert in Stahlblechgehäuse mit elektronischem Antrieb, DMS-Druckaufnehmer und Kolben- Zylindersystem 500 ml zur Erzeugung eines konstanten Seitendrucks in Dreiaxialzellen. Die Steuerung und Regelung erfolgt über PC mittels Software PROPRESS. Als Druckmedium kann Leitungs- oder entlüftetes Wasser verwendet werden. Das Gehäuse ist vorgesehen zum zusätzlichen Einbau einer Backpressureanlage 10-3010.

Hauptfunktionen PROPRESS:
- Einstellung der Versuchsparameter Zelldruck, (Backpressure mit 10-3010, Schergeschwindigkeit mit 10-3100) etc.
- Betriebsart manuell/automatisch
- Echtzeitgrafik -programmierbar für benutzerdefinierte Versuche
- Neuparametrierung während eines laufenden Versuches
- Nullstellung
- Datenabspeicherung im dBase-Format
- gleichzeitiger Betrieb mehrerer Geräte

Komplett vorbereitet zum Anschluß an Dreiaxialzellen. Inkl. PC, Bildschirm und Tastatur. 230 V, 50 Hz

10-3000

Triaxial Cell Pressure Regulator 15 bar
Installed in steel plate casing with electronic drive, DMS pressure transducer and 500 ml piston cylinder system for generation of a constant cell pressure in triaxial cells. Control and regulation is effected via PC using the PROPRESS software. The pressure medium can be tap water or deairing water. The casing is intended for additional installation of a back-pressure regulator.

Main PROPRESS functions:
- Setting of the test parameters cell pres sure, (back-pressure if using 10-3010, shearing speed if using 10-3100), etc.
- Manual/automatic operation mode
- Real time graphic
- Programmable for tests specified by the user
- Setting of new parameters during test
- Zero position
- Overall shearing tests
- Data storage in dBase format
- Simultaneous operation of several appa--ratus

Prepared completely for connection to triaxial cells. Including PC, monitor and keyboard. 230 V, 50 Hz

10-3010

Backpressureregelanlage 15 bar
mit elektronischem Antrieb, DMS-Druckaufnehmer und Kolben- Zylindersystem 500 ml zur Erzeugung von Backpressure in Dreiaxialzellen. Komplett installiert im Gehäuse von 10-3000 und in die Regelung integriert. Die Anlage ist umschaltbar von Backpressure auf Porenwasserdruckmessung und kann mit der Volumenmeßeinrichtung 10-3020 erweitert werden. Anschlußfertig für Dreiaxialzellen.

10-3010

Back-Pressure Regulator 15 bar
with electronic drive, DMS pressure transducer and 500 ml piston cylinder system for generation of backpressure in triaxial cells. Installed completely in casing 10-3000 and integrated in the regulating system. The regulator can be changed from backpressure to pore-water pressure measuring and completed by the volume gauge 10-3020. Ready for connection to triaxial cells.

10-3020

Volumenmeßeinrichtung
integriert in 10-3000/10 zur Ermittlung und Speicherung der Volumensänderung von 0...99,99 cm^3.

10-3020

Volume Measuring System
integrated in 10-3000/10 for measuring and storing changes in volume in the amount of 0...99.99 cm^3.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

10-3100

Triaxial Compression Tester 10 KN
Bench model with two columns and height adjustable crosshead for triaxial cells 10-3150 resp. 10-3160. Microprocessor controlled drive system, providing a constant speed rate in either loaded or unloaded condition. Load and displacement measurement by electronic transducers with overload and overtravel limit switches. The machine is controlled by 10-3000/10 with PC and software PROPRESS.

Specifications:

Load max.	10 kN
Accuracy	class 1 DIN 51223
Displacement measurement sensitivity	0,01 mm
Nominal speed range	0,00001..10 mm/min.
Platen travel	appr. 150 mm

230 V, 50 Hz.

10-3100

Dreiaxial-Prüfmaschine 10 KN
Standmodell mit 2 Säulen und höhenverstellbarem Querhaupt für Dreiaxialzellen 10-3150 bzw. 10-3160. Komplett mit mikroprozessorgesteuerter Antriebseinrichtung zur Erzeugung einer konstanten Vorschubsgeschwindigkeit sowie elektronischer Kraft- und Wegmeßeinrichtung. Inkl. Überlastabsicherung und Wegbegrenzung. Die Steuerung und Meßdatenerfassung erfolgt über 10-3000/10 mit PC und Software PROPRESS.

Technische Daten:

Prüfkraft	10 KN
Genauigkeit	GKL 1 DIN 51223
Verformungsmessung Auflösung	0,01 mm
Vorschubgeschwindigkeit	0,00001..10 mm/Min.
Prüfweg	ca. 150 mm

230 V, 50 Hz.

10-3110

Triaxial Compression Tester 20 kN
Similar to 10-3100, but test load max. 20 kN.

10-3110

Dreiaxial-Prüfmaschine 20 KN
Komplett wie 10-3100, jedoch Prüfkraft max. 20 KN.

10-3120

Triaxial Compression Tester 50 kN
Similar to 10-3100, but test load max. 50 kN.

10-3120

Dreiaxial-Prüfmaschine 50 KN
Komplett wie 10-3100, jedoch Prüfkraft max. 50 KN.

10-3140

Soil Lathe, handoperated
for the preparation of 35-50-70-100 mm triaxial soil samples.

10-3140

Probensägegestell
zur Herstellung von Dreiaxialproben Ø 35-50-70-100 mm.

10-3145

Wire Saw
for use with 10-3140.

10-3145

Probensägebügel
zu 10-3140.

Boden

Soils

10-3150

Dreiaxialprüfzelle 35..70 mm
bestehend aus Polycarbonatzylinder mit Kopf- und Fußplatte aus Aluminium. Kopf- und Fußplatte werden über 3 Gewindestangen zusammen gehalten. Der Probeneinbau und das Aufsetzen des Druckstempels erfolgt vor dem Überstülpen des Acrylglaszylinders. Dadurch wird ein störungsfreier Probeneinbau ermöglicht. Die Fußplatte ist mit Ventilen für Seitendruck, Probeninnendruck unten und Backpressure oben ausgestattet. An der Kopfplatte befindet sich das Flutungs- und Entlüftungsventil sowie der Druckstempel mit Abdichtungssystem. Proben-Ø max. 70 mm, Probenhöhe max. 140 mm. Zulässiger Druck max. 15 bar. Probenplatten gehören nicht zum Lieferumfang und sind zusätzlich zu bestellen.

10-3150

Triaxial Cell 35..70 mm
comprising clear acrylic cylinder as well as base and head plate, made of light alloy and hold together by 3 screw rods. The acrylic cylinder is provided to attach after ready installation of the triaxial test sample inside the cell and after lowering the compression piston on the top plate of the sample. The base plate is equipped with valves for cell pressure, lower inside sample pressure and upper backpressure. The head plate is equipped with de-airing valve and piston with special sealing attachment. This reduce friction to a minimum and eliminate water leckage. Maximum sample dia. 70 mm, max. sample height 140 mm. Working pressure max. 15 bar. Supplied without sample platens.

10-3160

Dreiaxialzelle 70/100 mm
Komplett wie vorstehend, jedoch für max. Probendurchmesser 100 mm, Probenhöhe max. 200 mm. Ohne Probenplatten.

10-3160

Triaxial Cell 70/100 mm
Similar to 10-3150, but for max. sample dia. 100 mm and sample height up to 200 mm. Sample plates not included.

10-3170

Basiszubehörset 35 mm
bestehend aus Grundsockel mit Schraubgewinde zum Befestigen auf der Grundplatte der Dreiaxialzelle sowie Kopfplatte mit Drainageschläuchen. Probenhöhe 70 mm, passend zur Zelle 10-3150.

10-3170

Basic Accessory Set 35 mm
comprising base pedestal with screw adapter for triaxial base plate as well as upper pressure pad with drainage tubes. Sample height 70 mm, suitable for triaxial cell 10-3150.

10-3180

Basiszubehörset 50 mm
Probenhöhe 100 mm, zu 10-3150.

10-3180

Basic Accessory Set 50 mm
sample height 100 mm, for 10-3150.

10-3190

Basiszubehörset 70 mm
Probenhöhe 140 mm, zu 10-3150.

10-3190

Basic Accessory Set 70 mm
sample height 140 mm, for 10-3150.

10-3195

Basiszubehörset 70 mm
Probenhöhe 140 mm, zu 10-3160.

10-3195

Basic Accessory Set 70 mm
sample height 140 mm, for 10-3160.

10-3200

Basiszubehörset 100 mm
Probenhöhe 200 mm, zu 10-3160.

10-3200

Basic Accessory Set 100 mm
sample height 200 mm, for 10-3160.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Boden

Soils

Filter Drains (2 pcs.)

10-3210	dia. 35 mm
10-3220	dia. 50 mm
10-3230	dia. 70 mm
10-3240	dia. 100 mm

Filterplatten (2 Stück)

10-3210	Ø 35 mm
10-3220	Ø 50 mm
10-3230	Ø 70 mm
10-3240	Ø 100 mm

Filter Paper (100 pcs.)

10-3250	dia. 35 mm
10-3260	dia. 50 mm
10-3270	dia. 70 mm
10-3280	dia. 100 mm

Filterpapier (100 Blatt)

10-3250	Ø 35 mm
10-3260	Ø 50 mm
10-3270	Ø 70 mm
10-3280	Ø 100 mm

Undrained Set of Platens
comprising base pressure pad, solid and upper pressure pad, solid.

10-3290	dia. 35 mm
10-3300	dia. 50 mm
10-3310	dia. 70 mm
10-3320	dia. 100 mm

Plattensatz, undrainiert,
bestehend aus Grundplatte zum Aufsetzen auf den Grundsockel sowie Kopfplatte ungebohrt.

10-3290	Ø 35 mm
10-3300	Ø 50 mm
10-3310	Ø 70 mm
10-3320	Ø 100 mm

Rubber Membrane

	dia.	length
10-3330	35 mm	150 mm
10-3340	50 mm	200 mm
10-3350	70 mm	250 mm
10-3360	96 mm	200 mm
10-3370	100 mm	350 mm

Gummihülle Triaxproben

	Ø	Länge
10-3330	35 mm	150 mm
10-3340	50 mm	200 mm
10-3350	70 mm	250 mm
10-3360	96 mm	200 mm
10-3370	100 mm	350 mm

Membrane Sealing Ring
for triaxial tests

10-3380	dia. 35 mm
10-3390	dia. 50 mm
10-3400	dia. 70 mm
10-3410	dia. 96 mm
10-3420	dia. 100 mm

Gummi-O-Ring
zur Abdichtung der Gummihülle.

10-3380	Ø 35 mm
10-3390	Ø 50 mm
10-3400	Ø 70 mm
10-3410	Ø 96 mm
10-3420	Ø 100 mm

Two Way Split Former
with suction membrane tube to place the membrane around the soil sample.

10-3430	dia. 35 mm
10-3440	dia. 50 mm
10-3450	dia. 70 mm
10-3460	dia. 100 mm

Probenformer 2-teilig
mit Vakuumanschluß zum Einbau der Dreiaxialprobe in die Gummihülle.

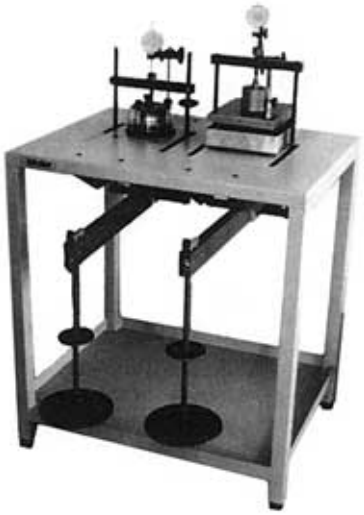
10-3430	Ø 35 mm
10-3440	Ø 50 mm
10-3450	Ø 70 mm
10-3460	Ø 100 mm

Suction Membrane Device
with suction tube for cohesive soil samples.

10-3470	dia. 35 mm
10-3480	dia. 50 mm
10-3490	dia. 70 mm
10-3500	dia. 96 mm
10-3510	dia. 100 mm

Überziehrohr
mit Sauganschluß zum Überziehen der Gummihülle über standfeste Proben.

10-3470	Ø 35 mm
10-3480	Ø 50 mm
10-3490	Ø 70 mm
10-3500	Ø 96 mm
10-3510	Ø 100 mm



10-3650

Belastungsrahmen-Oedometer 1-fach
BS 1377 - ASTM D 2435/4546 Stahlrahmen lackiert mit Zwischenboden und Belastungsbalken mit Hebelarmverhältnis 9:1 bzw. 10:1. Höhenverstellbarer Prüfraum zum Einsatz von Oedometerzellen, Scherbüchsen (mittels Sonderzubehör) etc. Komplett mit Präzisions-Meßuhr 11 mm, Gen. 0,01 mm. Ohne Zellen und ohne Gewichte (s. 10-2820 ff).

Breite	500 mm
Tiefe	600/780 mm
Höhe	900/1200 mm

10-3650

Consolidation Frame 1-place
BS 1377 - ASTM D 2435/4546. Steel frame with intermediate plate and lever beam, ratio 9:1 and 10:1. Height adjustable test place for the preparation of consolidation cells, shear boxes (with special accessories) etc. Supplied with dial gauge 11 mm, sens. 0,01 mm. Without cells and weights (see 10-2820 ff.).

Width	500 mm
Depth	600/780 mm
Height	900/1200 mm

10-3660

Belastungsrahmen-Oedometer 2-fach
Breite 800 mm. Sonst wie oben.

10-3660

Consolidation Frame 2-places
as 10-3650, but 800 mm wide.

10-3670

Belastungsrahmen-Oedometer 3-fach
Breite 1100 mm. Sonst wie oben.

10-3670

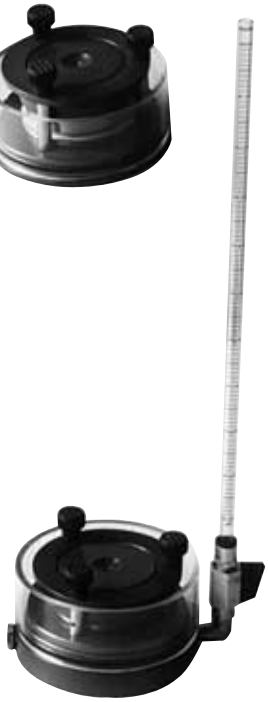
Consolidation Frame 3-places
as 10-3650, but 1100 mm wide.

Oedometerzelle
komplett mit Plexiglas-Außenwand, Filterstein oben und unten sowie Ausstechring. Probenhöhe 20 mm.

	Ø mm	Probenfläche
10-3710	50,5	20 cm²
10-3720	71,4	40 cm²
10-3730	79,8	50 cm²
10-3740	112,8	100 cm²

Consolidation Cell
with plexiglas water jacket, upper and lower porous disk and cutting ring. Sample height 20 mm.

	dia mm	sample area
10-3710	50,5	20 cm²
10-3720	71,4	40 cm²
10-3730	79,8	50 cm²
10-3740	112,8	100 cm²



Oedometerzelle
mit Ventil und Meßpipette für Durchlässigkeitsversuche. Sonst wie vorstehend.

	Ø mm	Probenfläche
10-3760	50,5	20 cm²
10-3770	71,4	40 cm²
10-3780	79,8	50 cm²
10-3790	112,8	100 cm²

Consolidation Cell
additionally equipped with cock and graduated burette to carry out permeability tests.

	dia mm	sample area
10-3760	50,5	20 cm²
10-3770	71,4	40 cm²
10-3780	79,8	50 cm²
10-3790	112,8	100 cm²

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

10-3820

Automatic Compression Apparatus
Casing with integrated stepping motor drive and 2 columns with crossbeam and flangemounted load transducer. An electronic displacement transducer is provided for settlement measuring. Control is effected via PC with software for automatic consolidation tests with load steps to be pre-selected. Time/settlement monitoring and automatic selection of the next load step at each time. The equipment is suitable for the consolidation cells 10-3710.. Operation requires a PC-AT >486. Test evaluation software see10-3850.

Specification:

Fmax.	10 kN
Settlement measuring	30 x 0.01 mm
Speed range	0.00001..9.99 mm/min.
Piston stroke	40 mm
230 V, 50 Hz	

10-3820

Automatisches Kompressionsgerät
Gehäuse mit integriertem Schrittmotorantrieb und 2 Säulen mit Querhaupt und angeflanschtem Kraftaufnehmer. Zur Setzungsmessung dient ein elektronischer Wegaufnehmer. Die Steuerung erfolgt über PC mit Software zur automatischen Durchführung von Oedometerversuchen mit vorwählbaren Laststufen, Zeit-/Setzungsüberwachung und automatischer Ansteuerung der jeweils nächsten Laststufe. Das Gerät ist passend für Oedometerzellen 10-3710.. Zum Betrieb ist ein PC-AT >486 erforderlich.Versuchsauswertesoftware siehe 10-3850.

Technische Daten:

Antriebskraft max.	10 kN
Setzungsmessung	30 x 0.01 mm
Vorschubgeschwindigkeit	0.00001..9.99 mm/Min.
Vorschubweg max.	40 mm
230 V, 50 Hz	

10-3850

Evaluation Software
for consolidation tests. Data input with keyboard or 10-3820.

10-3850

Software Kompressionsversuch
mit Ausgabe des Setzungs- und Steifemoduldiagramms.

10-3900

Sand Equivalent Test Set
EN 933 - ASTM D 2419 - BS 1924 - AASHTO T 176 - NF P 08-501 for the determination of fine particles in granular soils and fine aggregates comprising 3 graduated perplex cylinder, 2 rubber stopper, washing tube with cock and plastic tube, weighted foot with rod for determination of sand level, 5 l plastic bottle and funnel.

10-3900

Sandäquivalent-Geräteset
EN 933 - ASTM D 2419 - BS 1924 - AASHTO T 176 - NF P 08-501 bestehend aus 3 Plexiglaszylindern mit Marken bei 100 und 380 mm, 2 Gummistopfen, Waschrohr mit Absperrventil und Schlauch, Belastungskolben mit Stange, Vorratsflasche 5 l und Einfülltrichter.

10-3915

Spare Perplex Cylinder

10-3915

Ersatz-Plexiglaszylinder

10-3920

Concentrated Stock Solution 1 l
concentrated giving appr. 40 l of stock solution.

10-3920

Vorratslösung 1 l
in Plastikflasche zur Herstellung von ca. 40 l Versuchslösung.

10-3920E

Concentrated Stock solution 125 ml
DIN EN 933 giving appr. 5 l of stock solution.

10-3920E

Vorratslösung 125 ml
DIN EN 933 in Plastikflasche zur Herstellung von ca. 5 l Versuchslösung.

10-3930

Support Stand
to place the stock bottle for the sandequivalent apparatus to the required height.

10-3930

Ständer
zum höhengerechten Aufstellen der Vorratsflasche zum Sandäquivalentgerät.

Boden

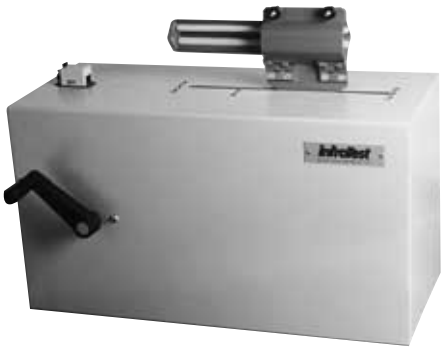
Soils

10-3940

Rüttelgerät
für Sandäquivalent-Zylinder. Elektroantrieb mit 180 Schüben pro Minute. Komplett mit Sicherheitsklappdeckel nach CE und Zeitschaltuhr. 230 V, 50 Hz.

10-3940

Sand Equivalent Shaker
motorised providing 180 strokes per minute. Supplied with security cover acc. CE and timer to stop the machine automatically after the test. 230 V, 50 Hz.



10-3942

Rüttelgerät
für Sandäquivalent-Zylinder mit manuellem Antrieb über Kurbel.

10-3942

Sand Equivalent Shaker
manually operated.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-0010

Laboratory Mixer
DIN 1996 P. 3 - BS 598 P. 3 - ASTM D 1559,
bench model with electric motor and 3-speed gear. Incl. adapter shaft and
- stainless steel bowl 20 l
- spiral hook, light alloy
- whip, light alloy
- beater with stainless steel wires

400 V, 50 Hz, triple phase.

20-0010

Labormischer
DIN 1996 T. 3 - BS 598 T. 3 - ASTM D 1559,
Tischmodell mit Elektroantriebsmotor und 3-Gang Vollzahnradgetriebe. Inkl. Aufsteckknabe,
- Edelstahlkessel 20 l
- Spiralknethaken, Leichtmetall
- Flachrührer, Leichtmetall
- Drahtbesen mit CrNi-Drähten

400 V, 50 Hz, 3 Ph.

20-0020

Laboratory Mixer
similar to 20-0010, but floor model.

20-0020

Labormischer
komplett wie 20-0010, jedoch als Standmodell.

20-0030

Stainless Steel Bowl 10 l
for 20-0010 and 20-0020.

20-0030

Edelstahlkessel 10 l
zu 20-0010 und 20-0020.

20-0040

Beater
for 10 l-bowl.

20-0040

Drahtbesen
zum Edelstahlkessel 10 l.

20-0045

Spiral Hook
for 10 l-bowl.

20-0045

Knethaken
zum Edelstahlkessel 10 l.

20-0050

Whip
for 10 l-bowl.

20-0050

Flachrührer
zum Edelstahlkessel 10 l.

20-0090

Asphalt Laboratory Mixer
with motor and 3-speed gear. The 10 l stainless steel mixing bowl is fully surrounded with an electric heating attachment, thermostatically controlled up to +260°C. The mixing bowl can be moved manually up and down. Supplied with beater.
400 V, 50 Hz, triple phase.

20-0090

Asphalt-Labormischer
mit 3-Gang Elektroantriebsmotor und 10 l Edelstahlmischbehälter mit Elektroheizmantel bis +260°C und digitalem Temperaturregler mit Fühler im Heizmantel. Der Mischkessel ist abnehmbar und kann dazu über Handkurbel auf- und abbewegt werden. Komplett mit Drahtrührbesen.
400 V, 50 Hz, 3 Ph.

20-0100

REGO-Laboratory Mixer
with planetary gear box for the preparation of asphalt mixtures. Supplied with bowl 16 l, beater, and hook, all stainless steel as well as electric heating attachment.
400 V, 50 Hz, triple phase.

Mixer 30 l see page 68.

20-0100

REGO-Labormischer
mit Planetenrührwerk für die Herstellung von Asphalt-Mischgut für Eignungsprüfungen. Komplett mit Kessel 16 l, Rührbesen und Knetarm jeweils aus Edelstahl sowie Elektrokesselheizung. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

Mischer 30 l siehe S. 68

20-0120

Elektro-Mischblech
aus Edelstahl zum Aufheizen und Mischen von Asphaltproben. Komplett mit Elektroheizung, montiert am Boden des Mischbleches und thermostatischer Temperaturregelung bis 200 °C. Mischblech-Innenabmessungen ca. 620 x 440 x 60 mm. 230 V, 50 Hz, 2 kW.

20-0120

Electric Mixing Tray
stainless steel for warming and mixing asphalt samples. The tray is electrically heated and thermostatically controlled up to 200 °C. Inside dimension appr. 620 x 440 x 60 mm. 230 V, 50 Hz, 2 kW.

20-0240

Wassergehaltsbestimmungsanlage
DIN 1996 T. 5 - BS 598 P. 102 - BS 5284 zur Bestimmung des Wassergehaltes in bituminösem Mischgut. Gerätesatz komplett bestehend aus:

20-0245	Elektro-Pilzheizhaube 1000ml, 230 V, 50 Hz
20-0246	Haltering für 20-0245
20-0247	Rundkolben 1000 ml, NS 29/32
20-0248	Meßrohr 5 ml mit Ventil
20-0249	Mohrkühler 300 mm lang
95-1650	Stativstange 750 mm mit Platte
95-1670	Stativklemme (2 St.)
95-1660	Doppelmuffe (3 St.)

20-0240

Water Content of Asphalt Apparatus
DIN 1996 P. 5 - BS 598 P. 102 - BS 5284 for the determination of the water content of asphalt by Dean and Stark distillation method. Set comprising:

20-0245	Isomantle electric heater 1000 ml, 230 V, 50 Hz
20-0246	Retort ring for 20-0245
20-0247	Round bottom flask 1000 ml, SGJ 29/32
20-0248	Glass measuring tube 5 ml
20-0249	Dean and Stark condenser 300 mm
95-1650	Base plate with rod 750 mm
95-1670	Holding clamp (2 pcs.)
95-1660	Double clamp (3 pcs.)

20-0255

Elektro-Pilzheizhaube 500 ml
230 V, 50 Hz

20-0255

Isomantle electric heater 500 ml
230 V, 50 Hz

20-0257

Rundkolben 500 ml, NS 29/32

20-0257

Round bottom flask 500 ml, NS 29/32

20-0258

Meßrohr 25 ml
Teilung 0 bis 1 ml in 0.1 ml und 1 bis 25 ml in 0,2 ml

20-0258

Glass measuring tube 25 ml
0 .. 1 ml x 0.1 ml and 1 .. 25 ml x 0.2 ml

20-0259

Mohrkühler 400 mm, NS 29/32

20-0259

Dean and stark condenser 400 mm, NS 29/32

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-0300

Binder Extraction Centrifuge

DIN 1996 P. 6 - BS 598/5284 for non-flamable solvent. This machine extracts the mixture of binder (bitumen) and solvent. The filler rests in the centrifuge cup. The bitumen content is calculated by difference. Supplied with 3 centrifuge cups 20-0330 as well as funnel suitable for sieves 200 mm dia. 400 V, 50 Hz, triple phase.

20-0300

Bindemittel-Extraktionszentrifuge

DIN 1996 T. 6 - BS 598/5284 für nicht brennbare Lösungsmittel. Durch die Zentrifugalkraft wird das Gemisch aus Bindemittel (Bitumen) und Lösungsmittel ausgeschleudert. Der Füller bleibt als Feststoff in der Hülse zurück. Die Bestimmung des Bindemittelgehaltes erfolgt über die Differenzmethode. Komplett mit 3 Schleuderhülsen 20-0330 sowie Einfülltrichter, passend für Siebe Ø 200 mm. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

20-0320

Binder Extraction Centrifuge

similar to 20-0300, but equipped with explosion-proofed motor for use with flamable solvents also.

20-0320

Bindemittel-Extraktionszentrifuge

wie 20-0300, jedoch mit explosionsgeschütztem Motor zur Verwendung beim Einsatz von brennbaren Lösungsmitteln.

20-0330

Centrifuge Cup 200 g

stainless steel, capacity appr. 200 g of filler.

20-0335

Centrifuge Cup 300 g

stainless steel, capacity appr. 300 g of filler.

20-0330

Schleuderhülse 200 g

aus Edelstahl zur Aufnahme von ca. 200 g Füller.

20-0335

Schleuderhülse 300 g

aus Edelstahl zur Aufnahme von ca. 300 g Füller.

20-0340

Protecting Paper

for centrifuge cups 20-0330 and 20-0335. The paper is set into the centrifuge cup to take out the filler and helps to clean the cups easy. (Pack of 3000).

20-0340

Einlegepapier

für Schleuderhülsen 20-0330 und 20-0335. Dieses Papier wird innen in die Hülse eingelegt und erleichtert die Entnahme des Füllers einschließlich der Reinigung. (Packung mit 3000 Stück)

20-0350

Washing sieve 0.063 mm

sieve diameter 240/170 mm, height 125 mm.

20-0352

Washing sieve 0,09 mm

20-0355

Washing sieve 1 mm

20-0350

Auswaschsieb 0.063 mm

Randhöhe 125 mm, Siebdurchmesser 240/170 mm mit Stützsieb.

20-0352

Auswaschsieb 0.09 mm

20-0355

Auswaschsieb 1 mm

20-1050

Heißextraktionsgerät

DIN 1996 T. 6 - ASTM D 2172 - AASHTO T164 zum Auswaschen des Bindemittels (Bitumen) aus Asphaltmischgut mittels Lösungsmitteldampf. Das Mischgut wird dazu in einem Siebkorb in den Glasbecher eingesetzt. Das mit einer Heizplatte aufgeheizte Lösungsmittel wird über den aufgesetzten Kühlerdeckel und Wasserumlauf wieder kondensiert. Komplett bestehend aus je 1 x 20-1063/65/67/69. Heizplatte und Becherglasschutz sind zusätzlich zu bestellen.

20-1050

Hot-Extractor (Kumagawa)

DIN 1996 T. 6 - ASTM D 2172 - AASHTO T 164 to wash out the binder of an asphalt sample by use of heated solvent, which is condensed again with the cooling lid. The sample is placed inside the glass beaker by means of a wire basket mesh 0,09 mm. Heated by an electric hot plate, on which the glass beaker is placed. Comprising one each 20-1063/65/67/69. Hot plate and glass protecting adapter not included.

20-1063

Kühlerdeckel

mit Stutzen zum Anschluß an Wasserleitung.

20-1063

Cooling Lid

with tubes for water connection.

20-1065

Einsatzkorb

aus Edelstahlsiebgewebe 0,09 mm mit Verstärkungsrippen und Haltebügel.

20-1065

Wire Basket

stainless steel mesh 0,09 mm, reinforced with handle.

20-1066

Einsatzkorb ø 160 mm

Höhe 190 mm, Edelstahlgewebe 1 mm mit Haltebügel.

20-1065

Wire Basket 160 mm dia.

height 190 mm, stainless steel mesh 1 mm with handle.

20-1067

Dreifuß

als Untergestell für Siebkorb.

20-1067

Tripod

to use below the wire basket.

20-1069

Becherglas

5 l ohne Ausguß.

20-1069

Glass Beaker

capacity 5 l.

20-1071

Becherglasschutz

aus Metall zur besseren Wärmeverteilung und zum Schutz des Becherglases beim Aufheizen.

20-1071

Glass Beaker Protector

made of light alloy to protect the glass beaker when heated.

50-0450

Automatik-Heizplatte

mit Temperaturwählschalter, Heizplatte-Ø 145 mm. 230 V, 50 Hz, 1,5 kW.

50-0450

Electric Hot Plate

with temperature control switch. Hot-plate 145 mm dia. 230 V, 50 Hz, 1,5 kW.

20-1090

Faßpumpe

aus Edelstahl mit PTFE-Dichtung, Eintauchtiefe 910 mm. Komplett mit Faßverschraubung R 2".

20-1090

Pump

to take-out solvents from drums. Immersion depth 910 mm. Incl. adapter R 2"·

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-1100

Asphaltanalysator

DIN 1996 T.6 - ASTM - AASHTO - BS for extraction and binder determination of bituminous materials within a closed system using non-inflammable solvents. The mixture of bituminous materials (up to 3.5 kg) is weighed into a sieve drum, placed into the washing chamber and then automatically washed by means of solvents and ultrasonic. The number of washing cycles can be pre-selected according to the type of material. The minerals are left in the sieve drum whereas binder, solvents and fillers are washed out and separated in the connected centrifuge. Filler is retained in the centrifuge cup 20-0330 resp. 20-0335 whereas binder/ solvents are separated in the recovery installation by distillation afterwards. Solvents are reused. After washing out, the minerals and fillers are dried automatically, and after completion of the program the process can be continued with sieve analysis. What makes this equipment stand out are the quick transit times (approx. 35 to 45 minutes including drying depending on the material) and the considerably reduced ecological damage because of solvent loss < 50 ml per extraction. For operation covers and washing drums 20-1106.. are required in addition. 400 V, 50 Hz, 5 kW.

20-1100

Asphaltanalysator

DIN 1996 T.6 - ASTM - AASHTO - BS zur Extraktion und Bindemittelbestimmung unter Verwendung von nicht brennbaren Lösungsmitteln. Das Asphaltmischgut (bis 3.5 kg) wird in eine Siebtrommel (20-1110..) eingewogen und in der Waschkammer mittels Lösemittel und unter Ultraschalleinsatz in seine Bestandteile zerlegt. Je nach Mischgutart kann die Anzahl der Waschgänge vorgewählt werden. Die Mineralstoffe verbleiben in der Siebtrommel, Bindemittel, Lösemittel sowie Füller werden ausgewaschen und in der angeschlossenen Zentrifuge wieder separiert. Der Füller wird in der Schleuderhülse 20-0330 bzw. 20-0335 zurückgehalten und Bindemittel/Lösemittel werden anschließend in der Rückgewinnungsanlage durch Destillation wieder getrennt. Das Lösemittel wird anschließend wieder verwendet. Im Anschluß an den Auswaschvorgang werden Mineralstoffe und Füller automatisch getrocknet und können nach Programmende durch Siebanalyse weiter bearbeitet werden. Die Anlage zeichnet sich durch schnelle Durchlaufzeiten (inkl. Trocknung je nach Mischgutart ca. 35 bis 45 Min.) und wesentlich reduzierte Umweltbelastung durch Lösemittelverluste < 50 ml pro Extraktion aus. Zum Betrieb sind Deckel und Waschtrommeln 20-1106.. zusätzlich erforderlich. 400 V, 50 Hz, 5 kW.

20-1100ex

Asphaltanalysator explosionproofed

to be installed in rooms explosion class 2. Similar to 20-1100, but useable for inflammable solvents like toluole etc.

20-1100ex

Asphaltanalysator exgeschützt

zur Aufstellung in Räumlichkeiten der Exschutzklasse 2. Ausführung ähnlich 20-1100, jedoch verwendbar für brennbares Lösungsmittel Toluol.

20-1106
Verschlußdeckel
für Waschtrommeln 20-1110..

20-1106
Closing Lid
for washing drums 20-1110..

20-1109
Einfüllwanne
zum Einhängen an der Waschkammervorderseite und zur Befüllung der Waschtrommeln mit vorgelöstem Mischgut.

20-1109
Filling Tray
to be fixed at the front of the washing chamber for filling the washing drum with liquids of asphalt/solvent.

20-1110
Waschtrommel
mit austauschbarem Edelstahlsiebkörper 0.09 mm.

20-1110
Washing Drum
with interchangeable stainless steel sieve jacket 0.09 mm.

20-1111
Waschtrommel
mit austauschbarem Edelstahlsiebkörper 0.075 mm.

20-1111
Washing Drum
with interchangeable stainless steel sieve jacket 0.075 mm.

20-1112
Waschtrommel
mit austauschbarem Edelstahlsiebkörper 0.063 mm.

20-1112
Washing Drum
with interchangeable stainless steel sieve jacket 0.063 mm.

20-1118
Einfülltrichter
mit Schnellkupplung zur direkten Befüllung der Zentrifuge des Asphaltanalysators mit Flüssigstoffen.

20-1118
Filling Funnel
with quick-acting coupling for filling liquids directly into the centrifuge of the Asphaltanalysator.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-1120

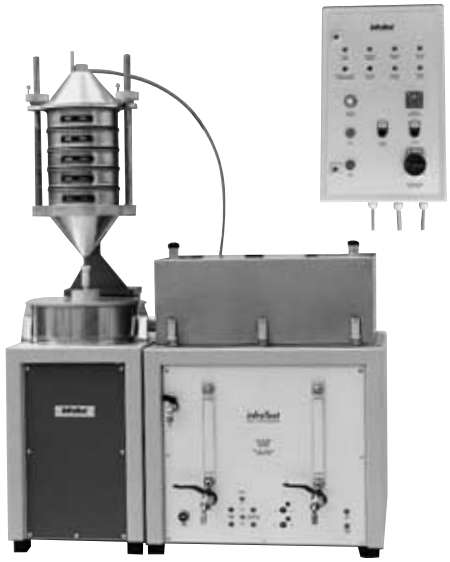
Autoextractor

DIN 1996 T.6 - ASTM - AASHTO - BS for the rapid and automatic test of asphalt mixture with grain size analysis, filler content determination and bitumen calculation by difference. The asphalt mixture is placed on top of the sieves (see 20-1150.) and by use of non-flammable solvents, vibrator and centrifuge extraction divided into aggregates, filler and binder-/ solvent mixture. The solvent is automatically recovered by use of attached recovery still and is used again for the next extraction. The closed system grants minimum contamination by solvent around the machine. Max. quantity per extraction appr. 3.5 kg of asphalt mixture. Determination of binder content by difference method or with the special installation, provided in the machine to recover the binder quantity of each sample. This allows the determination of weight when using a rotary evaporator. Supplied with 3 centrifuge cups 20-0330. Sieve sets to be ordered additionally. 400 V, 50 Hz, triple phase, 3,5 kW.

20-1120

Automatische Extraktionsanlage

DIN 1996 T.6 - ASTM - AASHTO - BS zur schnellen Asphaltuntersuchung auf Sieblinie, Füller- und Bitumengehalt. Das auf die Siebe (siehe 20-1150.) aufgegebene Asphaltmischgut wird automatisch mit Lösungsmittel (nicht brennbar) und Vibration in seine Bestandteile zerlegt. Der Füller wird über die Zentrifuge vom Bitumen-/Lösungsmittelgemisch abgeschieden und anschließend wird in der angeschlossenen Destillationsanlage das Lösungsmittel aus dem Bitumen zurückgewonnen. Die Bindemittelgehaltsbestimmung erfolgt über die Differenzmethode oder quantitativ durch Einengung in der Anlage und anschließende Rückgewinnung mittels Vakuumdestillation bzw. Rotationsverdampfer. Das Lösungsmittel wird im Kreislauf wieder für die weitere Extraktion eingesetzt Max. Mischgut-Aufgabemenge ca. 3,5 kg. Inkl. 3 Schleuderhülsen 20-0330, jedoch ohne Siebsätze. 400 V, 50 Hz, 3 Ph, 3,5 kW.



20-1125

Underframe with tyres

intended as a catchment pit, suitable for 20-1120.

20-1125

Untergestell mit Rollen

ausgebildet als Auffangwanne, passend zu 20-1120.

20-1130

Autoextractor ex

Similar to 20-1120, but in explosion proofed version for use of inflammable solvents. Incl. 5 m cable for the non- explosionproofed control cupboard. 400 V, 50 Hz, triple phase.

20-1130

Automatische Extraktionsanlage 300 ex

Ausführung komplett wie 20-1120, jedoch in explosionsgeschützter Ausführung für brennbare Lösungsmittel. Inkl. 5 m Verbindungskabel zum nicht exgeschützten Steuerkasten. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

20-1132

Autoextractor 300 ex

Similar to 20-1130, but with sieving attachment for test sieves 300 mm dia., allowing sample quantities up to 5 kg. Incl. 5 m cable for the non-explosionproofed control cupboard. 400 V, 50 Hz, triple phase.

20-1132

Automatische Extraktionsanlage 300 ex

Ausführung komplett wie 20-1130, jedoch mit Siebturm für Siebe ø 300 mm zur Eingabe von Asphaltprobenmengen bis 5 kg Inkl. 5 m Verbindungskabel zum nicht exgeschützten Steuerkasten. 400 V, 50 Hz, 3 Ph

20-0330
Schleuderhülse 200 g
aus Edelstahl zur Aufnahme von ca. 200 g Füller.

20-0330
Centrifuge Cup 200 g
stainless steel, capacity appr. 200 g of filler.

20-0335
Schleuderhülse 300 g
aus Edelstahl zur Aufnahme von ca. 300 g Füller.

20-0335
Centrifuge Cup 300 g
stainless steel, capacity appr. 300 g of filler.

20-0340
Einlegepapier
für Schleuderhülsen 20-0330 und 20-0335.

20-0340
Protecting Paper
for centrifuge cups 20-0330 and 20-0335.

20-1140
Umlaufkühler
zum Betrieb von Destillationsanlagen (20-1100..), Rotationsverdampfer etc. mit mikroprozessorgesteuerter Kühlwassertemperaturregelung und Vorratstank 87 l. Abm. 730 x 675 x 1165 mm. 400 V, 50 Hz, 3 Ph., 2 kW.

20-1140
Cooling Unit
for producing cooling water for 20-1100 etc. Microprocessor controlled cooling water temperature with water tank 87 l. Dim. 730x675x1165 mm. 400 V, 50 Hz, triple phase, 2 kW.

20-1150
Siebsatz zur Extraktionsanlage
DIN 1996 T. 6 bestehend aus Sieben von 0,09 bis 5 mm mit Zwischenring und lösungsmittel- und hitzebeständigen (bis ca. 150°C) Spezialdichtringen.

20-1150
Autoextractor Sieve Set
DIN 1996 P. 6 comprising sieves from 0,09 up to 5 mm with adapter ring and solvent and heat-resistant (up to 150°C) sealing rings.

20-1155
Siebsatz zur Extraktionsanlage
SNV 0,09..5,6 mm.

20-1155
Autoextractor Sieve Set
SNV 0,09..5,6 mm.

20-1160
Siebsatz zur Extraktionsanlage
Ö-Norm 0,09..4 mm.

20-1160
Autoextractor Sieve Set
Austrian standard 0,09..4 mm.

20-1165
Siebsatz zur Extraktionsanlage
ASTM Nr. 200..Nr. 4.

20-1165
Autoextractor Sieve Set
ASTM No. 200..Nr. 4.

20-1180
Spezial-Dichtring 200 mm
zur Extraktionsanlage für Siebe ø 200 mm.

20-1180
Special Sieve Gasket 200 mm
for automatic extraction machine, suitable for 200 mm dia. sieves.

20-1185
Spezial-Dichtring 300 mm

20-1185
Special Sieve Gasket 300 mm

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-1200

Filter Extractor 1500 g
ASTM D 2172 - AASHTO T 164 for the extraction of asphalt mixture by filter extraction method and using solvents. Bitumen calculation by difference. Rotation speed variable up to 3000 rpm. 230 V, 50 Hz.

20-1200

Filter Extraktionszentrifuge 1500 g
ASTM D 2172 - AASHTO T 164 zur Extraktion von Asphaltmischgut mittels Filterpapier und Zentrifuge. Bindemittelgehaltsbestimmung über die Differenzmethode. Drehzahl regelbar bis 3000 U/Min. 230 V, 50 Hz.

20-1220

Filter Extractor 3000 g
Similar to 20-1200, but bowl capacity 3000 g. 230 V, 50 Hz.

20-1220

Filter Extraktionszentrifuge 3000 g
Ausführung wie 20-1200, jedoch für max. Aufgabemenge von 3000 g. 230 V, 50 Hz.

20-1210

Filter Discs
pack of 100 for 20-1200/20.

20-1210

Filterpapier
zu 20-1200/20. Pack mit 100 Stück.

20-1250

Solvent Recovery Still 10 l/h
for the recovery of non-flammable solvents. The unit consists of two integral tanks, one for contaminated solvent and the other for collection of clean, re-distilled solvent. The level of each tank can be checked from outside. The still is equipped with an overtemperature control thermostat and a coil for water cooling. Output appr. 10 l/h. 230 V, 50 Hz, 1,2 kW.

20-1250

Destillationsanlage 10 l/h
zur Rückgewinnung von nicht brennbaren Lösungsmitteln aus Bitumen etc. In der Vorratskammer wird das verschmutzte Lösungsmittel aufgeheizt. Über eine mit Wasser betriebene Kühlschlange wird das flüchtige Lösungsmittel sodann wieder abgekühlt und setzt sich in die rechte Kammer ab. Stundenleistung ca. 10 l. Inkl. Übertemperaturschutz und Füllstandsanzeige. 230 V, 50 Hz, 1,2 kW.

20-1260

Solvent Recovery Still 40 l/h
Similar to 20-1250, but output appr. 40 l/h. 400 V, 50 Hz, triple phase, 3,5 kW.

20-1260

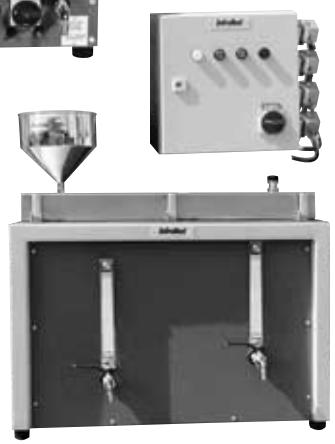
Destillationsanlage 40 l/h
Komplett wie 20-1250, jedoch Stundenleistung ca. 40 l. 400 V, 50 Hz, 3 Ph. 3,5 kW.

20-1280

Solvent Recovery Still ex
Similar to 20-1250/60, but explosion proofed version with indirect heating elements, suitable for flammable solvents as tuluol etc. Output with tuluol appr. 30 l/h. The control cupboard is not explosion proofed and is equipped with cable to install outside the explosive area. 400 V, 50 Hz, triple phase, 3 kW.

20-1280

Destillationsanlage ex
Technische Ausführung ähnlich 20-1250/60, jedoch mit indirekter Beheizung und exgeschütztem Heizsystem zur Destillation von brennbaren Lösungsmitteln wie Tuluol u. ä. Stundenleistung bei Tuluol ca. 30 l. Der Steuerkasten ist nicht exgeschützt und muß außerhalb des gefährdeten Bereiches angebracht werden. 400 V, 50 Hz, 3 Phasen, 3 kW.



20-1300

Vakuum-Rotationsverdampfer

DIN 1996 T. 6, bestehend aus Verdampferantrieb mit stufenlos regelbarer Drehzahl 20..270 U/Min. und digitaler Anzeige von Drehzahl, Bad- und Siedetemperatur, Ölbad mit Temperaturregler von 30°- 240°C, Motorhebestativ zum Auf- und Absenken des Glassatzes sowie Glassatz komplett mit Diagonalkühler sowie Verdampfer- und Auffangkolben 1000 ml. 230 V, 50 Hz.

20-1300

Vacuum-Evaporator

DIN 1996 P. 6 comprising electric drive unit with variable speed, digital display for rotation speed, bath and boiling temperature, oil bath up to +240°C, thermostatically controlled, motorlift for evaporating glass set with glass condenser and evaporating and receiving flask 1000 ml. 230 V, 50 Hz.

20-1301

Vakuum-Rotationsverdampfer

DIN 1996 T. 6, bestehend aus Verdampferantrieb mit regelbarer Drehzahl 20..270 U/Min., Ölbad mit Temperaturregler von 30°-240°C, Hebestativ zum Auf- und Absenken des Glassatzes sowie Glassatz komplett mit Diagonalkühler sowie Verdampfer- und Auffangkolben 1000 ml. 230 V, 50 Hz.

20-1301

Vacuum-Evaporator

DIN 1996 P. 6 comprising electric drive unit with variable speed 20..270 rpm., oil bath up to +240°C, thermostatically controlled, lift for evaporating glass set with glass condenser and evaporating and receiving flask 1000 ml. 230 V, 50 Hz.

20-1302

Vakuum-Rotationsverdampfer

DIN 1996 T. 6, bestehend aus Verdampferantrieb mit regelbarer Drehzahl 20..270 U/Min., Luftbad bis 700°C mit Regler, Hebestativ zum Auf- und Absenken des Glassatzes sowie Glassatz komplett mit Diagonalkühler sowie Verdampfer- und Auffangkolben 1000 ml. 230 V, 50 Hz.

20-1302

Vacuum-Evaporator

DIN 1996 P. 6 comprising electric drive unit with variable speed 20..270 rpm., air bath up to +700°C, thermostatically controlled, lift for evaporating glass set with glass condenser and evaporating and receiving flask 1000 ml. 230 V, 50 Hz.

20-1305

Membran-Vakuumpumpe

mit Pumpenkopf aus Voll-Teflon. Förderleistung 40 l/Min., Endvakuum 10 mbar. 230 V, 50 Hz, IP 44.

20-1305

Membrane-Vacuum-Pump

with teflon coated pumping head, capacity 40 l/min., end vacuum up to 10 mbar. 230 V, 50 Hz, IP 44.

20-1310

Druck-/Vakuummeßgerät

mit 3 1/2-stelliger LCD-Anzeige für Druckmessungen von 0 bis 1999 mbar und Vakuum von 1064 bis 0 mbar. Batteriebetrieb, Meßgenauigkeit ca. 0,5 % vom Endwert.

20-1310

Pressure-/Vacuum-Indicator

with 3 1/2 chiffres LCD display for pressure measurement from 0 to 1999 mbar and vacuum measurement from 1064 to 0 mbar. Battery operated, sensitivity 0,5 %.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-1315
Vacuum Glass Bottle 500 ml
3 threaded connecting heads for
- suction tube with anti-retour valve
- De-airing cock
- Pressure/vacuum indicator 20-1310

20-1315
Woulff'sche Flasche 500 ml
mit 3 Hälsen mit GL-Gewinde zum Anbau von
- Saugrohr mit Rückschlagventil
- Belüftungshahn mit Olive
- Druck-/Vakuummeßgerät 20-1310.

20-1316
Vacuum Glass Bottle 500 ml
suitable for 20-1320.

20-1316
Woulff'sche Flasche 500 ml
zu 20-1320.

20-1320
Vacuum Manometer 1020..0 mbar
with housing and 2 tube pipes.

20-1320
Vakuummanometer 1020..0 mbar
mit Gehäuse und 2 Anschlußtüllen.

20-1350
Bottle Roller
DIN 1996 T. 7 - BS 598 P. 102 - BS 5284 for pycnometer glass bottles 500, 1000 or 2000 ml to rotate them about their longitudinal axis. Equipped with 4 rolls with rubber rings to place 3 bottles at same level. The upper part is inclinable. Incl. catchment pit and cover acc. CE regulations. 230 V, 50 Hz.

20-1350
Pyknometer-Rollgerät
DIN 1996 T. 7 - BS 598 P. 102 - BS 5284
zum Austreiben der Luft aus Pyknometerlaschen. Elektroantrieb mit 4 Auflagerollen für Pyknometerflaschen von 500 bis 2000 ml. Komplett mit Auffangwanne unten sowie Schutzdeckel nach CE. Der Auflegewinkel des Rollgeräte-Oberteils ist verstellbar. 230 V, 50 Hz.

20-1360
Bottle Roller
similar to 20-1350, but with 7 rolls. 230 V, 50 Hz.

20-1360
Pyknometer-Rollgerät
wie 20-1350, jedoch mit insgesamt 7 Rollen. 230 V, 50 Hz.

20-1370
Pycnometer 500 ml, calibrated
DIN 1996 P. 7 comprising glass bottle 500 ml and pycnometer head. Incl. Certificate with calibrated volume.

20-1370
Pyknometer 500 ml, geeicht
DIN 1996 T. 7 bestehend aus Weithalsflasche 500 ml mit Aufsatz und Nummerierung sowie Angabe des Eichvolumens.

20-1375
Pycnometer 1000 ml, calibrated
similar to 20-1370, but with bottle 1000 ml.

20-1375
Pyknometer 1000 ml, geeicht
wie 20-1370, jedoch Flaschengröße 1000 ml.

20-1380
Pycnometer 2000 ml, calibrated
similar to 20-1370, but with bottle 2000 ml.

20-1380
Pyknometer 2000 ml, geeicht
wie 20-1370, jedoch Flaschengröße 2000 ml.

20-1385
Glass Bottle 500 ml
with ground joint SGJ 45. Glass quality DURAN.

20-1385
Weithals-Standflasche 500 ml
mit Normschliff NS 45. Duran Glas.

20-1390
Glass Bottle 1000 ml
with ground joint SGJ 60. Standard glass quality.

20-1390
Weithals-Standflasche 1000 ml
mit Normschliff NS 60. Standard Glas.

Asphalt

Bituminous Materials

20-1392
Weithals-Standflasche 1000 ml
mit Normschliff NS 60. Duran Glas.

20-1395
Weithals-Standflasche 2000 ml
mit Normschiff NS 60. Duran Glas.

20-1392
Glass Bottle 1000 ml
with ground joint SGJ 60. Glass quality DURAN.

20-1395
Glass Bottle 2000 ml
with ground joint SGJ 60. Glass quality DURAN.

20-1400
Pyknometeraufsatz NS 45
mit Meßmarke am Hals.

20-1405
Pyknometeraufsatz NS 60
mit Meßmarke am Hals.

20-1400
Pycnometer Head SGJ 45
with calibration mark.

20-1405
Pycnometer Head SGJ 60
with calibration mark.

20-1410
Einfülltrichter NS 45
aus Aluminium.

20-1415
Einfülltrichter NS 60
aus Aluminium.

20-1410
Filling Funnel SGJ 45
light alloy.

20-1415
Filling Funnel SGJ 60
light alloy.

20-1420
Dichtearäometer 1.300 bis 1.400
mit Thermometer 0+35°C. Dichtemeßbereich 1.300 bis 1.400 g/cm$^{3.}$

20-1422
Dichtearäometer 1.400 bis 1.500
sonst wie 20-1420.

20-1420
Hydrometer 1.300 to 1.400
with thermometer 0+35°C. Density range 1.300 to 1.400 g/cm$^{3.}$

20-1422
Hydrometer 1.400 to 1.500
Other details as 20-1420.

20-1430
Pyknometer-Wasserbad
zur normgemäßen Temperierung von Pyknometerflaschen. Isolierte Ausführung mit PID-Temperaturregler bis 95°C, Ist-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und hohem Deckel. Inhalt 45 l. Abm. ca. 820x520x450 mm. 230 V, 50 Hz.

20-1430
Pycnometer-Waterbath
stainless steel with insulation and cover to maintain pycnometer bottles at a constant temperature up to 95°C by use of a PID regulator. Incl. circulation pump and temperature display. Volume 45 l. Dim. appr. 820 x 520 x 450 mm. 230 V, 50 Hz.

20-1450
Marshall-Verdichtungsgerät, manuell
BS 598 T.3 - ASTM D1559 - AASHTO T 245 bestehend aus Gestell mit Holzklotz und Formensatz-Haltevorrichtung sowie Fallhammer mit Fallgewicht. Ohne Formen siehe nachstehend 20-1480...

20-1450
Manual Bituminous Compactor
BS 598 P.3 - ASTM D1559 - AASHTO T 245 comprising pedestal with wooden block and mould spanner set. Incl. compaction hammer, but without moulds. See below 20-1480...

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-1470

Automatic Bituminous Compactor
BS 598 P.3 - ASTM D1559 - AASHTO T 245
comprising compaction pedestal with wooden block, mould spanner set and compaction rammer with motorized lifting unit for drop height of 457 mm. During operation the installed counter counts down to zero and stops the machine. Moulds not included. 400 V, 50 Hz, triple phase.

20-1470

Automatischer Marshallverdichter
BS 598 T.3 - ASTM D1559 - AASHTO T 245
bestehend aus Gestell mit Holzklotz, Formensatz-Haltevorrichtung und Fallhammer. Das Fallgewicht wird über eine Kette und einen Elektro-Getriebemotor angehoben. Die Schlagzahl wird an einem Vorwahlzähler eingestellt. Nach Erreichen der vorgewählten Schlagzahl stoppt der Motor automatisch. Ohne Betonsockel und ohne Formen. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

20-1470NF

Automatic Bituminous Compactor
NF P98-251. As 20-1470, but with wooden block acc. NF standards.

20-1470NF

Automatischer Marshallverdichter
NF P98-251. Ausführung komplett wie 20-1470, jedoch mit Holzklotz nach NF.

20-1480

Base Plate
for 20-1450/70.

20-1480

Grundplatte
zu 20-1450/70.

20-1482

Filling Collar
for 20-1450/70.

20-1482

Aufsatzstück
zu 20-1450/70.

20-1485

Compaction Mould
Marshall 101,6 mm dia.

20-1485

Formzylinder
Marshall ø 101,6 mm.

20-1557

Filling Funnel
made of light alloy to be used above the filling collar.

20-1557

Einfülltrichter
Zum Befüllen der Marshallformzylinder mit Aufsatzstück.

20-1578

Demoulding Piston
for Marshall samples

20-1578

Ausdrückstempel
für Marshallprobekörper

20-1487

Steel Frame
500 x 500 x 250 mm to produce a concrete base for 20-1450/70.

20-1487

Stahlrahmen
500 x 500 x 250 mm zur Herstellung eines Betonklotzes für 20-1450/70.

20-1500

Marshall-Compactor MVG
DIN 1996 P. 4 for the preparation of Marshall samples acc. to DIN-Standard. The unit is equipped with electric motor, automatic counter, cast steel block and special installation to have minimum friction for the dropping weight. Base plate, moulds, collar and filling funnel not included.
400 V, 50 Hz, triple phase.

20-1500

Marshall-Verdichtungsgerät MVG
DIN 1996 T. 4 zur Herstellung von Marshall-Probekörpern aus Walzasphalt. Das Gerät ist mit Elektroantrieb mit Vorwahlzähler für die Schlagzahl, Amboß aus Guß und speziellem Fallhammer mit Ausrüstung zum möglichst reibungsfreien Fall des Gewichts ausgestattet. Komplett, jedoch ohne Formensatz. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

20-1505

Marshall-Verdichtungsgerät MVG
DIN 1996 T. 4, Ausführung ähnlich 20-1500, jedoch mit Zusatzeinrichtung zur Herstellung von Marshallprobekörpern ø 150 mm. Komplett mit Fallhammer für 100 mm, jedoch ohne Fallhammer für 150 mm und ohne Formen. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

20-1505

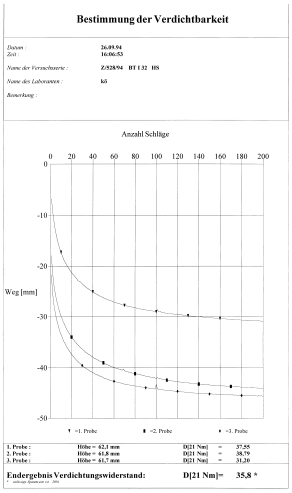
Marshall-Compactor MVG
DIN 1996 P. 4. Special version of 20-1500 allowing also the preparation of 150 mm dia. marshall samples. Supplied with compaction rammer for 100 mm. Rammer for 150 mm and moulds are not included. 400 V, 50 Hz, triple phase.

20-1520

Fallhammer 15 kg
zur Herstellung von Marshallproben ø 150 mm, passend zu 20-1505.

20-1520

Compaction rammer 15 kg
for the preparation of Marshall samples 150 mm dia., fitting to 20-1505.



20-1530

Meßeinrichtung Verdichtbarkeit
verwendbar mit 20-1470 oder 20-1500 zur Bestimmung der Verdichtbarkeit von Walzasphalt über die Dickenänderung.
Komplett bestehend aus:
- Wegaufnehmer 50 mm, Gen. +-0.15 %
- Mikrophon zur Schlagerkennung
- Elektroniktischgehäuse mit Auswerteelektronik und Schnittstelle V 24/RS 232 C
- Software unter Windows zur Versuchsdurchführung gemäß Arbeitsanleitung komplett mit Versuchsdatenbank.

Zum Anbau sind Adaptionsteile zu 20-1470/20-1500 lieferbar.

20-1530

Compressibility Test Equipment
for use with 20-1470 or 20-1500 to determine rolled asphalt compressibility via changes in thickness.
Complete equipment consisting of:
- 50 mm displacement transducer, precision +/-0.15 %
- microphone for blow detection
- electro nic table station with V 24/RS 232 C interface
- software for Windows used for testing according to operation instructions, complete with test database.

Adaptation parts for 20-1470/20-1500 available on request.

20-1540

Grundplatte Marshall 150 mm
mit Haltegriffen zu 20-1505.

20-1540

Base Plate Marshall 150 mm
for 20-1505 with holding fixture.

20-1542

Aufsatzstück Marshall 150 mm
zu 20-1505.

20-1542

Filling Collar Marshall 150 mm
for 20-1505.

20-1545

Formzylinder
ø 150 mm zu 20-1505.

20-1545

Compaction Mould
150 mm dia. for 20-1505.

20-1550

Grundplatte
mit Haltegriffen zu 20-1500/05.

20-1550

Base Plate
for 20-1500/05 with holding fixture.

20-1552

Aufsatzstück
zu 20-1500/05.

20-1552

Filling Collar
for 20-1500/05.

20-1555

Formzylinder
ø 101,6 mm zu 20-1500/05.

20-1555

Compaction Mould
101,6 mm dia. for 20-1500/05.

20-1557

Einfülltrichter

20-1557

Filling Funnel

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-1570
Sound Protecting Cabin
for marshall compactor 20-1500. Sturdy design with special insulation plates inside and lockable door. Outside dim. appr. 900 x 900 x 2200 mm.

20-1570
Schallschutzkabine
zum Marshallverdichtungsgerät 20-1500. Stabile Ausführung aus beschichteten Holzplatten mit großflächiger Isolierung innen und verschließbarer Tür. Außenabmessungen ca. 900 x 900 x 2200 mm.

20-1590
Hydraulic Sample Extruder
to extrude marshall-specimen of compaction moulds 20-1485/20-1555.

20-1590
Hydraulisches Auspreßgerät
zum Ausdrücken von Marshall-Probekörpern aus Formzylindern 20-1485/20-1555.

20-1595
Filter Discs
100 mm dia. for marshall samples. Pack of 1000.

20-1595
Filterpapier
ø 100 mm zum Herstellen von Marshallproben. Pack mit 1000 Stück.

20-1600
Storage Plate
for up to 6 marshall samples.

20-1600
Lagerungsplatte
zum Abkühlen und Lagern von 6 Marshallprobekörpern.

20-1605
Storage Plate
for up to 9 marshall samples.

20-1605
Lagerungsplatte
für 9 Marshallkörper.

20-1610
Suspension Device
for underfloor weighing of marshall specimen.

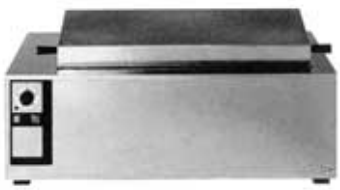
20-1610
Aufhängevorrichtung
zur Unterwasserwägung von Marshallprobekörpern.

20-1612
Suspension Device
for underfloor weighing of 150 mm marshall specimen.

20-1612
Aufhängevorrichtung
zur Unterwasserwägung von 150 mm Marshallprobekörpern.

20-1620
Marshall-Waterbath,
stainless steel with insulation, cover, insert tray and circulation pump. Inside dim. 590x350x200 mm, volume 45 l. Electric heating with PID-regulator up to 95°C with temperature display. Dim. appr. 820x520x 220 mm. 230 V, 50 Hz, 2 kW.

20-1620
Marshall-Wasserbad
aus Edelstahl mit Isolierung, Deckel, Bodenrost und Umwälzpumpe. Badabmessung 590x350x200 mm, Inhalt 45 l. Elektroheizung mit PID-Regler und Ist-Temperaturanzeige bis 95°C. Außenabm. ca. 820x 520x220 mm. 230 V, 50 Hz, 2 kW.



20-1650
Marshall Stability Tester 30 KN
DIN 1996 P. 11 - ASTM D 1559 - BS 598 - AASHTO T 245. Two-columns bench model with electric motor and ball spindle providing a speed of 50.8 mm/min. Load measurement by hydraulic pressure system with pressure gauge and max. value pointer. Supplied incl. overload and travel limit switches as well as marshall stability mould, calibre and flow dial gauge.
400 V, 50 Hz, triple phase.

20-1650
Marshall-Druckprüfmaschine 30 KN,
DIN 1996 T. 11 - ASTM D 1559 - BS 598 - AASHTO T 245. Elektromotor-Spindelantrieb mit 50,8 mm/Min. Vorschubgeschwindigkeit. Zweisäulen-Standmodell mit hydraulischer Kraftmeßeinrichtung mit Manometer und Schleppzeiger zur Maximalwertanzeige. Einschließlich Überlast- und Wegendschalter sowie Marshallscherform, Einstellkaliber und Fließwertmeßuhr.
400 V, 50 Hz, 3 Ph.

20-1672

Marshall-Druckprüfmaschine 30 KN
Ausführung wie 20-1650, jedoch mit elektronischem Kraft- und Wegaufnehmer sowie Mikroprozessorelektronik mit Schnittstelle RS 232 C/V24 zur Versuchsdatenübertragung auf PC. Einschließlich Steuerungs- und Datenübertragungssoftware UNIPRESS unter Windows mit integrierter Versuchsdatenbank, online Grafik am Bildschirm sowie zusätzlicher Auswertesoftware Marshall (wahlweise nach DIN 1996, SN671969b, ASTM...). Die Software ermöglicht die Eingabe von Marshallprobenhöhen und die Ausgabe von Stabilität und Fließwert mit Mittelwertbildung von 1 bis 4 Proben. Zur Protokollausgabe kann nachstehender Drucker 20-1692 oder jeder andere von Windows unterstützte Drucker eingesetzt werden. Betriebsfertig komplett mit PC-AT, Tastatur und Bildschirm.
400 V, 50 Hz, 3 Ph.

20-1672

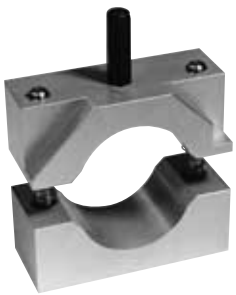
Marshall Stability Tester 30 KN
Similar to 20-1650, but equipped with electronic load and displacement transducer as well as a microprocessor controlled interface RS 232 C/V24 for data acquisition by use of a PC. Supplied complete with our data-acquisition software UNIPRESS under windows with integrated data bank, on-line graphics and additional Marshall evaluation software (DIN 1996, SN671969b, ASTM etc.), allowing input of marshall sample heights and output of marshall stability and flow values of 1 up to 4 samples with average values. Print out of protocols by use of 20-1692 or other printers suitable for use under windows. Supplied complete with PC-AT, monitor and keyboard, ready for operation.
400 V, 50 Hz, triple phase.

20-1692

Drucker
DIN A 4 zur Aufzeichnung des Stabilität-/Fließwertdiagramms mit 20-1672.

20-1692

Printer
DIN A 4 for marshall stability and flow-value diagrams with 20-1672.



20-1710

Marshall-Scherform
aus Aluminium mit Präzisionsführungsstangen.

20-1710

Marshall Stability Mould
made of Aluminium with 2 precision guiding rods.

20-1715

Einstellkaliber
zur Marshall-Scherform.

20-1715

Caliber
to check the stability mould.

20-1720

Fließwertmeßuhr
mit Feststellbremse. Meßweg 30 mm, Gen. 0,01 mm.

20-1720

Flow Dial Gauge
with brake. Measuring range 30 mm, sensitivity 0,01 mm.

Marshall-CBR-Prüfmaschine siehe 10-1900.

Marshall-CBR-Tester please find in the soil section 10-1900.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

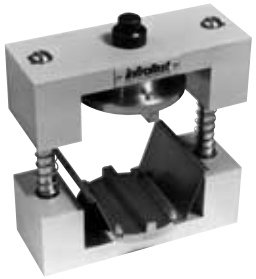
Asphalt
Bituminous Materials

20-1770

Split Tension Test Frame
for marshall specimen, suitable for testing machines 20-1650.. Frame with two precision guiding rods, upper and lower cutting edge and sample clamp.

20-1770

Spaltzugvorrichtung
für Marshallprobekörper zur Verwendung in Marshallprüfmaschinen 20-1650.. Prüfgestell mit 2 Präzisionsführungsstangen, Druckschneide oben und unten sowie Probenhaltevorrichtung unten.

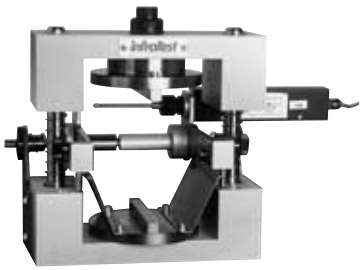


20-1775

Split Tension Test Frame with transducer
for definition of the horizontal deformation of the Marshall sample during the split tension test. Design similar to 20-1770 with additional probe for scanning the deformation within the split tension test mould on the left and right of the sample as well as 30 x 0.01 mm displacement transducer. Complete with necessary connection and additional analysing software for 20-1672/ 35-5100. Design suitable for other test machines, upon inquiry.

20-1775

Spaltzugvorrichtung mit Meßeinrichtung
zur Bestimmung der Horizontalverformung des Marshallkörpers beim Spaltzugversuch. Ausführung ähnlich 20-1770 mit zusätzlichem Meßtaster zur Erfassung der Verformung innerhalb der Spaltzugvorrichtung an der linken und rechten Probekörperseite sowie Wegaufnehmer 30 x 0.01 mm. Komplett mit notwendigem Anschluß und Zusatzauswertesoftware zu 20-1672/ 35-5100. Ausführung passend für andere Prüfmaschinen auf Anfrage.

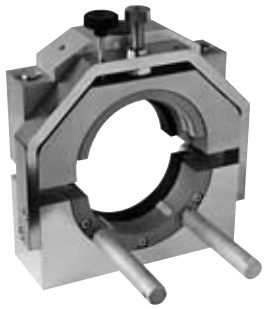


20-1780

Shearing Frame 100 mm
for asphalt core samples 100 mm dia. for the determination of interlaminar bonding between the layers (acc. Leutner) and normal shear test. Two-columns-frame with interchangeable hardened cutting edges and ball guided rods. Installation height appr. 220 mm, suitable for testing machines 20-1650..

20-1780

Abschergestell 100 mm
für Bohrkerne ø 100 mm zur Prüfung des Schichtenverbundes (nach Leutner) und der Scherfestigkeit. Prüfgestell aus Aluminium mit gehärteten, auswechselbaren Scherbacken und 2 Führungssäulen, gelagert in Kugelführungsbüchsen. Einbauhöhe 220 mm, passend zu Prüfmaschinen 20-1650..



20-1790

Shearing Frame 150 mm
Similar to 20-1780, but suitable for core samples 150 mm dia. Installation height 300 mm, required test force appr. 50 kN, suitable for 35-5100.

20-1790

Abschergestell 150 mm
in Ausführung wie 20-1780, jedoch für Bohrkerne ø 150 mm. Einbauhöhe 300 mm, erforderliche Prüfkraft ca. 50 kN, passend zu 35-5100.

20-1810

Duriez-Formensatz 80 mm
NF P98-251-4 zur statischen Belastung von Asphaltproben in einer Prüfmaschine. Gerätesatz bestehend aus Duriez-Form, Grundplatte, Druckstempel, Haltering und Ausformzylinder.

20-1810

Duriez-Mould Set 80 mm
NF P98-251-4 for tests with a static load on asphalt mixture in a testing machine. Set comprising duriez-mould, base plate, piston, guiding ring and demoulding cylinder.

20-1815

Duriez-Formensatz 120 mm
komplett wie 20-1810, jedoch für Probendurchmesser 120 mm.

20-1815

Duriez-Mould Set 120 mm
Similar as 20-1810, but for 120 mm sample diameter.

20-1830

Eindringtiefenprüfgerät 1-fach
DIN 1996 T. 13 zur Bestimmung der Eindringtiefe und zur Prüfung des Verhaltens von Gußasphalt, Walzasphalt und ähnlichen bitumösen Massen bei Belastung mit einem zylindrischen Stempel. Einrichtung bestehend aus Edelstahlbecken mit Prüfrahmen und absenkbarem Gewichtesatz von 500 N. Inkl. auswechselbarem Prüfstempel 1 und 5 cm^2 sowie Präz.-Meßuhr 30 mm, Gen. 0,01 mm. Ohne Heizvorrichtung 50-0600..

20-1830

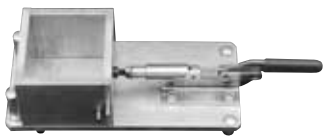
Asphalt Penetrometer, single place
DIN 1996 P. 13 for the determination of penetration resistance of road and mastic asphalt by loading on a cylindrical piston. The unit comprises the basic frame with stainless steel water bath and loading attachment 500 N, interchangeable piston 1 and 5 cm^2 as well as one dial gauge 30 mm, sens. 0,01 mm. Immersion heater not included. See 50-0600..

20-1840

Eindringtiefenprüfgerät 2-fach
Ausführung komplett wie 20-1830, jedoch mit 2 Meßstellen.

20-1840

Asphalt Penetrometer, double place
Similar to 20-1830, but with 2 loading places and 2 dial gauges.



20-1850

Würfelform 70,7 mm
mit Grundplatte und Schnellspannvorrichtung zur Herstellung von Probekörpern für Eindringversuche.

20-1850

Cube Mould 70,7 mm
with base plate and clamp attachment for the preparation of penetration test samples.

20-1855

Nachspannform 69 mm
Zum Prüfen im Eindringtiefenprüfgerät wird der mit 20-1850 hergestellte Probekörper in diese Form eingespannt.

20-1855

Penetration Test Mould 69 mm
used during the penetration test for the cube, prepared with 20-1850.

20-1860

Eindringtiefenprüfgerät 1-f. hydr.
Ausführung komplett wie 20-1830, jedoch mit hydraulischer Abhebung/ Absenkung der Gewichte.

20-1860

Asphalt Penetrometer single place
Similar to 20-1830, but with hydraulic system to load and unload the weights on the sample.

20-1870

Eindringtiefenprüfgerät 2-f. hydr.
Ausführung komplett wie 20-1840, jedoch mit hydraulischer Abhebung/ Absenkung der Gewichte.

20-1870

Asphalt Penetrometer double place
Similar to 20-1840, but with hydraulic system to load and unload the weights on the sample.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

20-1880

Data Logger for Penetrometer
comprising:
- 2 displacement transducer 25 x 0,01 mm
- electronic module for the connection of displacement transducers and temperature sensor (optional) with interface RS 232 C/V24 for PC
- set of cables
- software under Windows with integrated data bank for penetration tests acc. DIN 1996 with on-line graph of displacement/ penetration and readout of results 30..60 and 60..120 mm increase, averaging function for A and B samples and possibility to print A4 protocol. PC-AT and printer are not included. 230 V, 50 Hz

20-1880

Meßdatenerfassungssystem zum ETG
bestehend aus:
- 2 Wegaufnehmer 25 x 0,01 mm
- Elektronikeinschub zum Anschluß der Wegaufnehmer sowie ggf. des Temperatursensors und Interface RS 232 C/V24 für PC
- Satz Anschlußkabel
- Software unter Windows mit integrierter Versuchsdatenbank zur Durchführung des für Eindringversuches nach DIN 1996 mit online Ausgabe eines Weg-/Zeitdiagramms, Ergebnisausgabe der Zunahme 30.. 60 bzw. 60..120 Min., Mittelwertbildung Probe A und B sowie Ausgabemöglichkeit eines A-4 Protokolls mit Diagramm und Ergebniswerten. PC-AT sowie Drucker gehören nicht zum Lieferumfang. 230 V, 50 Hz

20-1885

Temperature Sensor
with interface for the connection with 20-1880. This installation performs the logging out of temperature inside the penetration bath.

20-1885

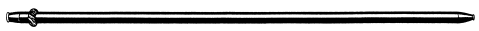
Temperatursensor
mit Interface zum Anschluß an 20-1880. Damit ist eine zusätzliche Protokollierung der Temperatur im Wasserbad des ETG möglich.

20-2000

Bitumen Sampler
DIN 52001 with open end. Technical details acc. DIN 51750 P. 2.

20-2000

Offener Stechheber
DIN 52001 zur Entnahme von Bitumenproben. Ausführung des Stechhebers nach DIN 51750 T. 2.

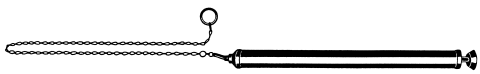


20-2005

Bitumen Sampler
DIN 52001. Technical structure acc. DIN 51750 P. 2 with closing valve at one end.

20-2005

Verschluß-Stechheber
DIN 52001. Ausführung nach DIN 51750 T. 2 mit von oben verschließbarer Öffnung.

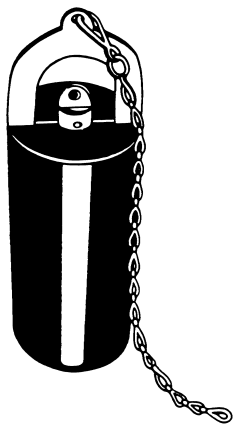


20-2010

Bacon Sampler
DIN 52001. Capacity 1000 ml, brass type. Supplied with chain and cable 3 m to close the valve.

20-2010

Tauchflasche
DIN 52001. Messingausführung, Inhalt 1000 ml. Komplett mit Kette 3 m und Zugseil zur Auslösung des Verschlußventils.



20-2050
Penetrometer
DIN 52010 - ASTM D5 - BS 2000 - AASHTO T49 - NF T66-004 bestehend aus Stativ mit Höhenverstellvorrichtung des Penetrometerarms, Grundplatte mit Dosenlibelle manueller Fallstabarretierung und Meßuhr zur Ablesung der Penetration, Auflösung 0,01 mm. Ohne Nadeln und sonstiges Zubehör.

20-2060
Penetrometer mit Steuereinheit
zur elektronischen Fallstabarretierung mittels Multifunktionszeitrelais, einstellbar zwischen 0,1 Sekunden und 99,99 Stunden. Sonst wie 20-2050. 230 V, 50 Hz.

20-2065
Penetrometer digital
Ausführung wie 20-2060, jedoch zusätzlich mit berührungsloser Messung der Penetrationstiefe mit automatischer Nullstellung und digitaler Anzeige, Auflösung 0.01 mm. Komplett mit Fallstab 97.5 g, jedoch ohne Nadeln und Gefäße. 230 V, 50 Hz.

20-2050
Penetrometer
DIN 52010 - ASTM D5 - BS 2000 - AASHTO T49 - NF T66-004 comprising frame with movable penetration arm, base plate with level gauge and manually operated plunger release. Supplied with dial gauge, sens. 0,01 mm. Needles etc. not included in basic machine.

20-2060
Penetrometer with Timer Controller.
Similar to 20-2050, but additionally equipped with a multi-functional timer to release the plunger. Range 0,1 seconds to 99,99 hours. 230 V, 50 Hz.

20-2065
Penetrometer digital
Similar to 20-2060, but additionally equipped with electronic transducer to measure the penetration, automatic zero point adjustment and digital display, resolution 0.01 mm. Supplied complete with plunger 97.5 g. Penetration needles are not included. 230 V, 50 Hz.

20-2070
Pentrationsnadel 2,5 g

20-2072
Wasserbad ø 95 mm

20-2074
Wasserbad ø 160 mm
mit Halterung für Thermometer.

20-2076
Wasserbad ø 160 mm
mit Halterung für Thermometer und Tüllen für Wasserzu- und -ablauf.

20-2078
Spezial-Bodenplatte
DIN 52010 zur Aufstellung des Penetrationstiegels im Wasserbad.

20-2080
Fallstab 47,5 g

20-2081
Zusatzgewicht 50 g
zu 20-2080/82.

20-2082
Fallstab 97,5 g

20-2070
Penetration Needle 2,5 g

20-2072
Penetration Water Bath 95 mm dia.

20-2074
Penetration Water Bath 160 mm dia.
with thermometer fixing attachment.

20-2076
Penetration Water Bath 160 mm dia.
with thermometer fixing attachment and tube connecting pieces for water in-and outlet.

20-2078
Base Plate
DIN 52010 to place the penetration container inside the water bath.

20-2080
Plunger 47,5 g

20-2081
Additional Weight 50 g
for 20-2080/82.

20-2082
Plunger 97,5 g

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

20-2084
Penetration Container 55 mm dia.
height 35 mm.

20-2086
Penetration Container 55 mm dia.
height 45 mm.

20-2088
Penetration Container 70 mm dia.
height 45 mm.

20-2090
Constant Temperature Bath
for penetration tests with 20-2076. Comprising water bath, thermostatically controlled with circulation pump and tube connecting pieces.

20-2120
Ring and Ball Test Frame
DIN 52011 - EN 1427- BS 2000 P.58 - ASTM - D 36 - AASHTO T 53 for manually operated ring and ball tests. The frame is equipped with supports for 2 rings and 2 balls.

20-2125
Test Ring shouldered type

20-2130
Test Ring, non-shouldered type

20-2135
Test Ball 9,5 mm dia.

70-0200
Thermometer -2 +80°C

70-0210
Thermometer +30 +200°C

20-2140
Sample Preparation Plate
150 x 150 mm for ring and ball rings.

20-2142
Sample Plate
galvanised brass acc. DIN.

20-2145
Special Knife
for preparation of ring and ball rings.

20-2150
Glass Beaker 600 mm
low shape.

20-2084
Penetrationsgefäß ø 55 mm
Höhe 35 mm.

20-2086
Penetrationsgefäß ø 55 mm
Höhe 45 mm.

20-2088
Penetrationsgefäß ø 70 mm
Höhe 45 mm.

20-2090
Vortemperiervorrichtung
für Penetrationsversuche mit 20-2076. Bestehend aus Wasserbad mit Thermostatheizanlage, Umwälzpumpe und Schlauchanschlußtüllen.

20-2120
Ring-und Kugel - Einsatzgestell
DIN 52011 - EN 1427 - BS 2000 T.58 - ASTM - D 36 - AASHTO T 53 zur Durchführung von Versuchen mit manueller Temperatur steuerung. Gestell mit Haltevorrichtung für 2 Ringe und 2 Kugeln.

20-2125
Prüfring mit Stufe

20-2130
Prüfring ohne Stufe

20-2135
Prüfkugel ø 9,5 mm

70-0200
Thermometer -2 +80°C

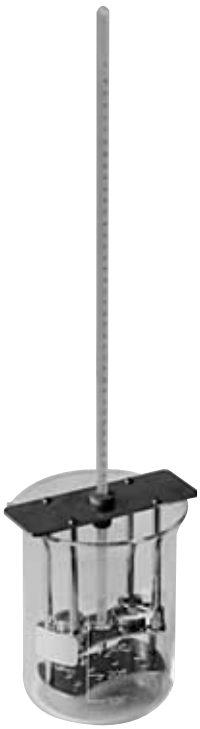
70-0210
Thermometer +30 +200°C

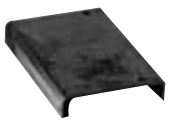
20-2140
Planebene Platte 150 x 150 mm
zur Vorbereitung der Prüfringe.

20-2142
Probenplatte
Messing vernickelt nach DIN.

20-2145
Messer
mit gerader Schnittkante zur Vorbereitung der Prüfringe.

20-2150
Becherglas 600 ml
niedere Form.





20-2160
Prüfeinsatz nach Wilhelmi
DIN 1996 T. 15 für Vergußmassen.

20-2165
Prüfring 2-teilig

20-2170
Prüfkugel ø 15 mm

20-2175
Becherglas 800 ml

70-0210
Thermometer +30 +200°C

Heizungen für Gas siehe unter 95-1700, Elektroheizplatten siehe 50-0450.

20-2160
Test Frame acc. Wilhelmi
DIN 1996 P. 15.

20-2165
Test Ring Wilhelmi, split type

20-2170
Test Ball 15 mm dia.

20-2175
Glass Beaker 800 ml

70-0210
Thermometer +30 + 200°C

Gas burners and electric hot plates please find under 95-1700 and 50- 0450.

20-2200
Ring- und Kugelautomat
DIN 52011-EN1427 mit mikroprozessorgesteuerter Regelung für den Temperaturanstieg von 5 K/Min. Die Flüssigkeit im Becherglas wird dazu mit einem Magnetrührer leicht umgerührt und die Temperatur wird laufend gemessen. Das Durchfallen der Kugeln wird über 2 Lichtschranken erfaßt und der jeweilige Temperaturwert wird digital angezeigt. Einrichtung für 3 Versuchsoptionen von 25 bis 80°C von 80° bis 110°C und von 110° bis 160°C sowie inkl. Becherglas, Einsatzgestell, 2 Ringen und 2 Prüfkugeln. 230 V, 50 Hz.

20-2215
Ersatz-Einsatzgestell Ring und Kugel
zu 20-2200.

20-2200
Automatic Ring- and Ball Tester
DIN 52011-EN1427 with microprocessor controlled system, giving an accurate temperature rise of 5 K per Min. The liquid inside the beaker is stirred by a magnetic stirrer and the temperature is continuously controlled. The ring and ball value is measured automatically by two photoelectric cells and the values are digitally indicated. Three test options as follows are provided: 25 to 80°C, 80 to 110°C and 110 to 160°C. Supplied with beaker, test frame, 2 rings and 2 balls. 230 V, 50 Hz.

20-2215
Spare Ring and Ball Test Frame
for 20-2200.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-2250

Breaking-Point Tester acc. Fraas
DIN 52012 used for the determination of breaking point of bitumen. Test set comprising the manual operated bending apparatus, test tube with rubber stopper, Dewar vessel with base as well as thermometer -38 +30°C. The test temperature is obtained by use of dry ice or carbon dioxide.

20-2250

Brechpunktapparat nach Fraas
DIN 52012 zur Bestimmung des Brechpunktes von Bitumen bei tiefen Temperaturen. Gerät bestehend aus manuellem Biegegerät mit Handkurbel, Prüfglas mit Gummistopfen, Dewargefäß mit Fuß sowie Thermometer -38 +30°C. Die Temperatur wird durch Zuführung von Kohlensäure oder Trockeneis erreicht.

20-2260

Breaking-Point Tester, motorised.
Similar to 20-2250, but with motorised bending apparatus for automatically operated bend and release of the test plate. 230 V, 50 Hz.

20-2260

Brechpunktapparat halbautomatisch.
Komplett wie vorstehend, jedoch mit motorisch angetriebener Biegevorrichtung. 230 V, 50 Hz.

Automatic breaking point apparatus available on request.

Brechpunktautomat auf Anfrage lieferbar.

20-2270

Steel Test Plates (10 pcs.)

20-2270

Stahlplättchen 10 Stück

20-2275

Gripping Tong
for steel test plates.

20-2275

Greifzange
zum exakten Einlegen der Stahlplättchen.

20-2277

Spare Thermometer
-38 +30°C, div. 0,5°C.

20-2277

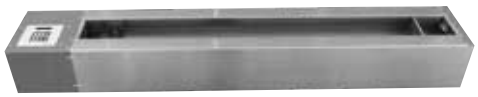
Ersatz-Thermometer
-38 +30°C, Teilung 0,5°.

20-2280

Electric Melting Apparatus
used for the preparation of steel test plates acc. to Fraas. The unit consists of two aluminium plates, mounted next to each other in a metal housing. One of the plates is equipped with an electric heater and the other with cooling coils for main water supply. 230 V, 50 Hz.

20-2280

Elektrisches Aufschmelzgerät
zur Herstellung der Bindemittelplättchen nach Fraas. Gerät bestehend aus Gehäuse mit 2 Aluminiumplatten 140 x 100 mm, wovon eine beheizt ist. Die andere Platte ist mit Anschlußtüllen zur Wasserkühlung versehen und dient zum Abkühlen der Bindemittelplättchen. 230 V, 50 Hz.



20-2340

Duktilometer 1000 mm

DIN 52013 - ASTM D113 - AASHTO T51

zur Bestimmung der Duktilität von Bitumenproben. Dazu wird das Bitumen in einer 2-teiligen Form über einen Antriebsmotor solange gedehnt, bis der Faden reißt. Gerät komplett bestehend aus Edelstahl-Wasserbad mit Isolierung und Vorrichtung zum Einsatz eines Einhängethermostaten und Schlauchtüllen zum Anschluß eines externen Kryothermaten. Eine bis drei Proben können gleichzeitig mit dem Antriebsmotor mit einstellbarer Vorschubgeschwindigkeit auseinandergezogen werden. Regelbarer Geschwindigkeitsbereich von 1 bis 50 mm/Min. Inkl. Thermometer zur Temperaturkontrolle im Wasserbad, digitaler Dehnungsmeßeinrichtung und Mikrocontroller mit Speicher für 1 bis 3 Versuchsergebnisse. (Ohne Formen und ohne Temperiereinrichtung). 230 V, 50 Hz.

20-2340

Ductilometer 1000 mm

DIN 52013 - ASTM D113 - AASHTO T51

for the determination of ductility of bitumen. An electric motor with constant speed ensures continuos operation. Motor speed range 1 to 50 mm/Min. The unit comprises a stainless steel water bath with insulation and attachment to mount an immersion heater (v. 50-0600) or/and an external heating/cooling thermostat. One up to three moulds can be tested simultaneously. Incl. thermometer to measure the temperature inside the water bath and digital length measuring system with memory to store up to 3 manually recorded displacement values. Supplied without moulds and without heating attachment. 230 V, 50 Hz.

20-2350

Duktilometer 1500 mm

Ausführung wie 20-2340, jedoch Meßlänge 1500 mm.

20-2350

Ductilometer 1500 mm

Similar to 20-2340, but measuring length 1500 mm.

20-2360

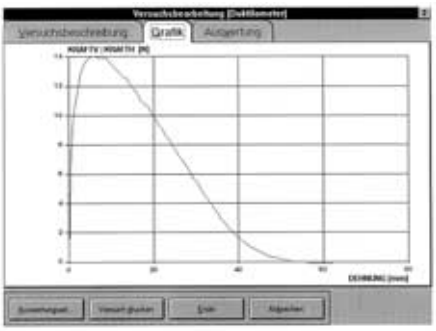
Duktilometerform

komplett mit Grundplatte.

20-2360

Briquette Mould

with base plate. Made of brass.



20-2355

Elektronische Kraftmeßeinrichtung

zum Duktilometer 20-2340/50. Bestehend aus einem installierten Kraftaufnehmer 500 N, angebaut an einer Formhalterung im Wasserbad sowie Elektronik und Software unter Windows zum Betrieb des Duktilometerantriebs und Erfassung der Kraft und des Verfahrweges über PC. Die Software erlaubt eine online Grafikausgabe von Kraft und Weg für 1 bis 3 Kraftaufnehmer mit Berechnung der Planimetrie und Abspeichermöglichkeit im dBase-Format. Zwei weitere Kraftaufnehmer 20-2357 können angeschlossen werden. Zum Betrieb ist ein windowsfähiger PC erforderlich.

20-2355

Electronic Load Transducer

for use with the ductilometer 20-2340/50. Consisting of an installed 500 N load transducer, attached to a mould holder in the water bath as well as electronic system and software for Windows controlling the ductilimeter drive and power and traverse path determination via PC. The software includes online graphic display for force and path for 1 to 3 load transducers and planimetry computation with saving option in dBase format. Two further load transducers 20-2357 can be connected. Operation requires a Windows compatible PC.

20-2357

Kraftaufnehmer 500 N

zusätzlich installiert in 20-2340/50 in Verbindung mit 20-2355.

20-2357

Load Transducer 500 N

additionally installed in 20-2340/50 and operated together with 20-2355.

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-2400

Tar Viscometer
DIN 52023 P. 1 for testing the viscosity of road tar, cut-back bitumen, cold tar and high-viscosity bitumen emulsions. Set comprising bath with electric heating attachment, controlled by a contact thermometer, thermometer 0 +100°C, manual stirring, special measuring glass 100 ml, test cup with 4 mm orifice and plugging rod. 230 V, 50 Hz.

20-2400

Teerviskosimeter
DIN 52023 T. 1 zur Prüfung der Viskosität von Straßenteer, Verschnittbitumen, Kaltteer und dickflüssigen Bitumen-Emulsionen. Gerät bestehend aus Badgefäß mit über Kontaktthermometer gesteuerter Elektroheizung von 0 bis 100°C, Handrührung, Spezial-Meßzylinder 100 ml, Thermometer 0 +100°C sowie 1 Testgefäß mit 4 mm Düse und Verschlußstift. 230 V, 50 Hz.

20-2405

Test Cup 10 mm
with plugging rod.

20-2405

Testgefäß 10 mm
mit Stift.

20-2410

Spare Special Glass Cylinder 100 ml

20-2410

Ersatz-Meßzylinder 100 ml

20-2450

Cleveland-Flash-Point-Tester
DIN 51376 - ASTM D 92 for the determination of flash and fire point of mineral oils, used oils and bitumen above 80°C. Supplied with electric heating attachment, controlled by a built-in regulator, protecting shield, thermometer -6 +400°C, test cup made of brass and gaz ignition. 230 V, 50 Hz.

20-2450

Cleveland-Flammpunktprüfer
DIN 51376 - ASTM D 92 zur Bestimmung des Flamm- und des Brennpunktes von Mineral- und Altölen sowie Bitumen über 80°C. Komplett mit elektrischer Heizung mit eingebautem Regler, Schutzschild, Thermometer -6 +400°C, Tiegel aus Messing sowie Gaszündung. 230 V, 50 Hz.

20-2455

Spare Thermometer -6.+400°C

20-2455

Ersatz-Thermometer -6.+400°C

20-2470

Abel-Pensky-Flash-Point-Tester
DIN 51755 for flash point testing up to 70°C. Complete with manually regulated electric heating, gas ignition, water bath as well as 1 thermometer for 0 to 70°C for the sample and 35 + 100°C for measuring of the bath temperature. We recommend to use an additional wattage regulator for control of the heating. 230 V, 50 Hz.

20-2470

Abel-Pensky-Flammpunktprüfer
DIN 51755 für Flammpunktbestimmungen bis 70°C. Komplett mit manuell zu regelnder Elektroheizung, Gaszündung, Wasserbad sowie je 1 Thermometer 0 +70°C für die Probe sowie 35 +100°C für das Messen der Badtemperatur. Zur Regelung der Heizung empfehlen wir zusätzlich einen Heizleistungsregler. 230 V, 50 Hz.

20-2480

Abel-Pensky Flash Point Tester
DIN 51755 for flash point testing up to 70°C. Complete with automatically regulated electric heating, installed cooling coil for water supply resp. glycol, gas ignition and water bath. An installed motor opens and closes the cover and immerses the gas ignition flame from 1°C to 1°C. Including 1 thermometer 0 +70°C for measuring of the sample and 1 thermometer 35 +100°C. Ignition by means of gas. 230 V, 50 Hz.

20-2480

Abel-Pensky-Flammpunktprüfer
DIN 51755 für Flammpunktbestimmungen bis 70°C. Komplett mit automatisch geregelter Elektroheizung, eingebauter Kühlschlange zum Anschluß von Wasser bzw. Glykol, Gaszündung und Wasserbad. Ein eingebauter Motor öffnet und schließt den Deckel und taucht die Gaszündflamme von 1°C zu 1°C ein. Inkl. je 1 Thermometer 0 +70°C zur Messung der Probe sowie 35 +100°C. Die Zündung erfolgt mit Gas. 230 V, 50 Hz.

20-2530

Saybolt-Viskosimeter
ASTM D 88 zur Bestimmung der Viskosität von Erdölprodukten wie Bitumen etc. Komplett bestehend aus Prüfrohr mit Bad, elektrischer Heizung, Gaszündung und Rührvorrichtung, 1 Universaldüse für Auslaufzeiten bis 1000 sec. sowie 1 Furoldüse für Auslaufzeiten darüber, Meßkolben 60 ml, Thermometer 19 +27°C. Zur Regelung der Heizung empfehlen wir zusätzlich einen Heizleistungsregler. 230 V, 50 Hz.

20-2530

Saybolt-Viscometer
ASTM D 88 for determination of the viscosity of petroleum products such as bitumen, etc. Complete unit consisting of test tube with bath, electric heating, gas ignition and stirrer as well as 1 universal nozzle for efflux times of up to 1000 sec as well as 1 Furol nozzle for efflux times of more than 1000 sec, 60 ml measuring flask, thermometer 19 +27°C. We recommend to use an additional wattage regulator for control of the heating. 230 V, 50 Hz.

20-2540

Saybolt-Viskosimeter 2-fach
Ausführung wie vorstehend, jedoch mit 2 nebeneinanderliegenden Prüfrohren sowie über Kontaktthermometer geregelter Heizung mit Elektrorühreinrichtung. Inkl. je 2 Universal- sowie Furoldüsen, 2 Meßkolben 60 ml und 3 Thermometern 19 +27°C. 230 V, 50 Hz.

20-2540

Saybolt-Viscometer double-Unit
Double-Unit Design as above, however with 2 side-by side test tubes and heating controlled via contact thermometers with electric stirrer. Each unit including 2 universal and 2 Furol nozzles, 2 measuring flasks 60 ml and 3 thermometers 19 +27°C. 230 V, 50 Hz.

20-2550

Ersatz-Meßkolben 60 ml

20-2550

Spare Measuring Flask 60 ml

20-2560

Engler-Viskosimeter 1-fach
DIN 1995-51560 mit Prüfgefäß 240 ml mit eingesetztem Auslaufrohr, Wasserbad mit Handrührer und Elektroheizung. Komplett mit Meßkolben 100/100 ml sowie Thermometer 0 +55°C. Zur Regelung der Heizung empfehlen wir zusätzlich einen Heizleistungsregler. 230 V, 50 Hz.

20-2560

Engler-Viscosimeter single-Unit
DIN 1995-51560 with 240 ml test container including inserted efflux tube, water bath with hand-operated stirrer and electric heating. Complete with 100/100 ml measuring flask as well as thermometer for 0 +55°C. We recommend to use an additional wattage regulator for control of the heating. 230 V, 50 Hz.

20-2570

Prüfofen Gewichtsverlust
BS 2000 T.45 - ASTM D 6/1754 - AASHTO T 47/179 zur Bestimmung des Gewichtsverlusts von Bitumen unter Temperatur. Das Gerät besteht aus einem Trockenschrank mit Glastür, Volumen ca. 53 l mit elektronischer Regelung zur Einhaltung einer konstanten Temperatur von 163°C. Im Innenraum eingebaut befindet sich eine motorisch mit 5-6 U/Min. angetriebene Plattform zur Aufnahme von 9 Prüfgefäßen zur Gewichtsverlustbestimmung. 230 V, 50 Hz.

20-2570

Loss-on Heating Oven
BS 2000 P.45 - ASTM D 6/1754 - AASHTO T47/179 for the determination of loss on heating of bitumen under temperature. Comprising the drying oven, capacity appr. 53 l with electronic regulator maintaining a constant temperature at 163°C, door with window and built-in rotating shelve for 9 loss-on heating test cups The plate is rotated by an electric motor with 5 to 6 rpm. 230 V, 50 Hz.

20-2084

Prüfgefäß Gewichtsverlust
ø 55 x 35 mm.

20-2084

Loss-on Heating Test Cup
55 mm dia. x 35 mm.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Asphalt
Bituminous Materials

20-2572

Rolling Thin Film Oven
ASTM D 2872 - AASHTO T 240 for the determination of temperature and air influence on bitumen. Comprising an oven with electronic regulator maintaining a constant temperature 163°C with door and window. Inside equipped with vertical carriage to support 8 glass cups and rotated at 15 rpm. by an electric motor. An outlet orifice 1 mm dia. is connected to a copper tubing with air jet providing an airflow of 4000 ml/min. Supplied complete with set of test cups. 230 V, 50 Hz.

20-2572

Dünnfilm-Prüfofen
ASTM D 2872 - AASHTO T 240 zur Messung des Luft- und Temperatureffektes auf Bitumen bei drehender Bewegung. Komplett bestehend aus Trockenschrank mit konstanter Temperaturregelung bei +163°C und Tür mit Fenster. Die im Innenraum eingebaute senkrechte Plattform für 8 Glas gefäße wird über einen Elektromotor mit 15 U/Min. angetrieben. Zusätzlich ist ein Gebläse mit 1 mm Düse zur Erzeugung eines Luftstromes in die Proben von 4000 ml/Min. integriert. Komplett mit 1 Satz Prüfgefäßen. 230 V, 50 Hz.

20-2600

TSE-Rapid Tar Determination Unit
for the qualitative determination of tar content in asphalt mixtures. Comprising warm air heater with attached vacuum pump and holding attachment for test tubes 20-2610... 230 V, 50 Hz.

20-2600

TSE-Teerschnellerkennungsgerät
zur qualitativen Bestimmung von teerhaltigen Bestandteilen in Ausbauasphalten. Bestehend aus Heißluftpistole mit aufgebauter Vakuumpumpe sowie Halter für Prüfröhrchen s. 20-2610... 230 V, 50 Hz.

20-2610

Test Tubes Xylole
for use with TSE-unit. Pack of 10.

20-2610

Prüfröhrchen Xylol
zum TSE-Gerät. Pack mit 10 St.

20-2612

Test Tubes Phenole
for use with TSE-unit. Pack of 10.

20-2612

Prüfröhrchen Phenol
zum TSE-Gerät. Pack mit 10 St.

20-2720

Schichtdickenmeßgerät
zur zerstörungsfreien Dickenmessung von Fahrbahnbelägen mit direkter Anzeige der Belagsdicke. Dazu wird vor dem Einbau der zu messenden Fahrbahndecke eine Reflektorfolie 1000 x 300 mm verlegt, welche als Bezugsebene für die nach Einbau des Belags zu messende Schichtdicke dient. Gerät komplett bestehend aus lenkbarem Meßwagen mit batteriebetriebenem Meßgerät, Meßsonde 0..30 cm Meßtiefe sowie Verbindungskabel und Kontrollplatte. Die Reflektorfolie kann mit dem Gerät einfach gesucht werden und wird optisch/akustisch angezeigt. Mittels Dikkenstandards ist eine einfache Kalibrierung möglich. Die Meßwerte können gespeichert und über ein Display mit 0.1 cm Auflösung angezeigt werden. Meßsonden bis 40 bzw. 100 cm Meßtiefe auf Anfrage.

20-2720

Layer Thickness Measuring Apparatus
for non-destructive measuring of the traverse path layer thickness with direct display of the layer thickness. For this a 1000 x 300 mm reflection foil is laid between the layers during construction. This foil is used as reference surface for the layer thickness to be measured after installation of the layer. Complete apparatus consisting of controllable measuring carriage with battery operated measuring apparatus, probe for a measuring depth of 0..30 cm as well as connection lead and control plate. Use the apparatus to search the reflection foil, and it will then be displayed optically/acoustically. The thickness standard allows for easy calibration. Measurements can be stored and displayed at a resolution of 0.1 cm. Measuring probes for measuring depth 40 resp. 100 cm upon request.

20-2725

Drucker
komplett einsetzbar im Meßkoffer von 20-2720 zum Ausdruck der Meß- und Statistikwerte. Komplett mit Akku und Ladegerät.

20-2725

Printer
complete integration in the measuring box of 20-2720 possible, for printing of measurements and statistic values. Complete with storage batteries and battery charger.

20-2740

Akku mit Ladegerät
zu 20-2720.

20-2740

Storage Batteries
with battery charger for use with 20-2720.

20-2745

Dickenstandards
TPD-StB 89 zur Kalibrierung von 20-2720.

20-2745

Thickness Standard
TPD-StB 89 for calibration of 20-2720.

20-2760

Reflektorfolie 300 mm breit
(50 lfm.) zum Einlegen in Fahrbahnen und zur Bestimmung der Schichtdicke mittels Schichtdickenmeßgerät.

20-2760

Reflection Foil 300 mm width
for laying on traverse paths and determination of the layer thickness by means of the layer thickness measuring apparatus.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

20-4000

Wheel Tracking Test Apparatus
for testing asphalt samples with rolling load. The apparatus consists of a steel plate casing with hinged cover and two measuring positions with rolling wheel units in precision guide bearings, with constant traverse speed over the measuring section and constant applied load via lever system. The sample supporting plateis vertically adjustable from 40..120 mm. The inside can be heated either with water or with a hot-air blower. Measuring of the track groove depth by means of electronic displacement transducers. Determination of the number of transitions, track groove depth and temperature via software for Windows with online display and test database. For operation a Windows compatible PC is required.

Specification:

Sample dimensions	260x320 mm/dia 300 mm
Sample height	40..120 mm
Rolling wheel	dia. 204 mm
Rolling wheel width	47 mm
Rolling section	228 mm
Measuring section	65..165 mm
Applied load	710 N
Range of water temperature	30..70°C
Track groove depth	0..20 mm x 0.01 mm
Dim. appr.	2450x580x800 mm
400 V, 50 Hz, 4 kW	

20-4000

Spurbildungstestgerät
zur Prüfung von Asphaltproben durch rollende Belastung. Die Anlage besteht aus einem Stahlblechgehäuse mit Klappdeckel und zwei Meßplätzen mit in Präzisionsführungselementen gelagerten Rollradeinheiten mit konstanter Verfahrgeschwindigkeit über die Meßstrecke und konstanter Auflast über Hebelsystem. Die Probenauflageplatte ist höhenverstellbar von 40..120 mm. Der Innenraum kann wahlweise mittels Wasser oder über ein Warmluftgebläse beheizt werden. Die Messung der Spurrinnentiefe erfolgt mittels elektronischen Wegaufnehmern. Die Erfassung der Anzahl der Übergänge, Spurrinnentiefe sowie Temperatur erfolgt mittels Software unter Windows mit online Ausgabe und Versuchsdatenbank. Zum Betrieb ist ein windowsfähiger PC erforderlich.

Technische Daten:

Probenabmessungen	260x320 mm/Ø 300 mm
Probenhöhe	40..120 mm
Rollrad	Ø 204 mm
Rollradbreite	47 mm
Rollweg	228 mm
Meßweg	65..165 mm
Auflast	710 N
Temperaturbereich Wasser	30..70°C
Spurrinnentiefe	0..20 mm x 0.01 mm
Abm. ca.	2450x580x800 mm
400 V, 50 Hz, 4 kW	

20-4020

Laminate Compactor
for preparation of asphalt samples for tracking test with steel wheel and steel laminates. Hydraulic loading unit up to 120 bars.

20-4020

Lamellenverdichter
zur Herstellung von Asphaltprobekörpern für den Spurbildungstest mit Stahlrad und Stahllamellen. Hydraulische Belastungseinrichtung bis 120 bar.

20-4030

Segmental Compactor
for preparation of 320 x 260 mm rolled asphalt samples with a height of 40..120 mm. Electronically operated motor with software controlled compaction unit and integrated load and displacement transducers.

Specification:

Rolling force	0..30 kN
Rolled segment radius	550 mm
Rolling speed	45 roll./min
Sample dimensions	320x260 mm
Sample height	40..120 mm
400 V, 50 Hz	

20-4030

Walzsegmentverdichter 30 kN
zur Herstellung von Walzasphaltproben 320x260 mm, Höhe 40..120 mm. Elektronische Antriebseinrichtung mit programmgesteuerter Verdichtungseinrichtung und integrierten Kraft- und Wegaufnehmern.

Technische Daten:

Walzkraft	0..30 kN
Walzsegmentradius	550 mm
Walzgeschwindigkeit	45 Übergänge/Min.
Probenabmessung	320x260 mm
Probenhöhe	40..120 mm
400 V, 50 Hz	

20-4070

Labormischer 30 l

zur Herstellung von Asphalt-Mischgutproben nach dem Gleichlaufprinzip. Edelstahlmischbehälter mit regelbarer Elektroheizung und Antriebsdrehzahl. Zur Probenentnahme kann der Mischbehälter gekippt werden.

Technische Daten:

Trommelinhalt	30 l
Trommelbelastung max.	80 kg
Drehzahl Mischwerkzeug	5..50 U/Min.
Temp. Mischbehälter	25..250°C

400 V, 50 Hz, 15 kW

20-4070

Laboratory Mixer 30 l

for preparation of bituminous material mixture samples according to the synchronisation principle. Stainless steel mixing drum with controllable electric heating and drive speed. The mixing drum can be tilted for taking samples.

Specification:

Drum contents	30 l
Max. drum load	80 kg
Mixing tool speed	5..50 rpm
Mixing drum temperature	25..250°C

400 V, 50 Hz, 15 kW

20-4100

Hydro-Pulsator 5 kN

zur Durchführung von Ermüdungsversuchen unter wechselnder Be- und Entlastung innerhalb einer Klimakammer. Die Versuchssteuerung erfolgt über einen Mikrocontroller/PC mit laufender Datenerfassung. Im Prüfraum können verschiedene Einsätze (20-4110..) zur Prüfung von Marshallkörpern, Biegeprüfung an Prismen 40 x 40 mm etc. eingesetzt werden.

Technische Daten:

Prüfkraft	5 kN
Frequenz	<=5 Hz
Kraftmessung DMS	GKL 1
Wegmessung	30 mm x 0.01 mm
Oberlast wählbar	0.2..5 kN
Unterlast wählbar	0.1..4.99 kN
Kurvenformen	-Haversine -Trapez -Sinus

Zeiten Ober- und Unterlast sowie Verweilzeiten vorwählbar	0,1..9,99 sec.
Temperatur Klimakammer	-20..+60°C
Abm.	ca. 650x600x1800 mm

230 V, 50 Hz

20-4100

Hydro-Pulsator

for endurance tests with changing load and load release in an air-conditioning cabin. The tests are controlled via a microcontroller/PC including permanent data capture. In the test cabin various inserts (20-4110..) for testing of Marshall samples, bending tests of 40 x 40 mm prisms, etc. can be used.

Specification:

Testing force	5 kN
Frequency	<= 5 Hz
DMS load transducer	GKL1
Displacement transducer mm	30 mm x 0.01
Top load, to be selected	0.2..5 kN
Bottom load, to be selected	0.1..4.9 kN
Curvatures	- Haversine - trapezoid - sinus

Top and bottom load times as well as duration, to be selected	0,1..9,99 sec
Temperature of air-conditioned cabin	-20..+60°C
Dim. appr.	650x600x1800 mm

230 V, 50 Hz

20-4110

Einsatz Marshallprobekörper

zu 20-4100.

20-4110

Marshall Sample Test Frame

for use with 20-4100.

20-4115

Biegeprüfeinsatz 40 x 40 x 160 mm

zu 20-4100.

20-4115

Bending Frame 40 x 40 x 160 mm

for use with 20-4100.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

20-4200

Gyrator
for preparation of asphalt samples Ø 100 and 150 mm. Stable testing room with test procedure controlled via micro-processor. The test data are permanently stored and can be read at the online display. Complete with RS 232 C/V24 interface and analysing software for PC as well as sample squeezer, however without sample forming.

Specification:

Compression force	200..1000 kPa
Angle	0.5..2° x 0.02°
Angle set by manufacturer	1.25°
Speed	30 +-0.5 rpm
Compression cycle number	0..999
Test methods	- number of compression cycles - compression acc. to height
Dim. appr.	1220x730x1880 mm,
weight appr.	500 kg
230 V, 50 Hz	

20-4200

Gyrator
zur Herstellung von Asphaltproben ø 100 und 150 mm. Stabiler Prüfraum mit mikroprozessorgesteuertem Versuchsablauf. Die Versuchsdaten werden laufend gespeichert und können online abgelesen werden. Komplett mit Schnittstelle RS 232 C/V24 und Auswertesoftware für PC sowie Probenauspreßgerät, jedoch ohne Probenformen.

Technische Daten:

Verdichtungskraft	200..1000 kPa
Winkel	0.5..2° x 0.02°
Winkel Werkseinstellung	1.25°
Drehzahl	30 +-0.5 U/Min.
Verdichtungsanzahl	0..999
Versuchsarten	-Anzahl Verdichtungen -Verdichtung nach Höhe
Abm. ca.	1220x730x1880 mm,
Gewicht	ca. 500 kg
230 V, 50 Hz.	

20-4210

Gyrator Compression Mould 100 mm dia.
Hardened steel with accessories

20-4210

Gyrator-Verdichtungsform Ø 100 mm
Stahl gehärtet mit Zubehör

20-4215

Gyrator Compression Mould 150 mm dia.

20-4215

Gyrator-Verdichtungsform Ø 150 mm

20-4230

Gyrator Angle Setting Accessories
for calibration of the test angle

20-4230

Gyrator-Winkeleinstellzubehör
zur Kalibrierung des Versuchswinkels.

Leere Seite

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25 · D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
Http://www.tonitechnik.com

Qualitätskontrolle

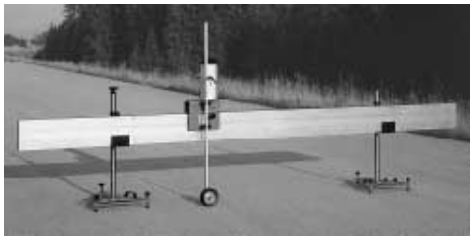
Quality Control

25-1000

Surface Regularity Apparatus
for the determination and recording of lateral surface regularity of a road surface, comprising:
- Straight edge 4,5 m long with precision level indicator
- Tripod stand with holding fixture for the straight edge
- dto., with fine adjustment
- autographic recorder with movable wheel and autographic recorder providing a 1:1 height and 1:25 length record.

25-1000

Querprofilograph
zur Aufnahme des Profiles von Straßen, Industrieböden etc. Gerät bestehend aus:
- Bezugsbalken 4,5 m lang mit Präzisionswasserwaage
- Dreibeinstützen mit Balkenauflager
- dto. mit Feineinstellung
- Meßwagen mit Taststab und Tastrad sowie Registriereinrichtung zur Höhenaufnahme im Maßstab 1:1 und Längenaufnahme 1:25 auf Millimeterpapier



25-1050

Straight Edge 4 m
EN 13036-7 made of aluminium. Made in two parts, stickable together.

25-1050

Meßlatte 4 m
EN 13036-7 aus Aluminium. Zweigeteilte steckbare Ausführung.

25-1060

Measuring Wedge
graduated for the determination of regularity with 25-1050.

25-1060

Meßkeil
mit Gravierung zur Ebenheitsmessung mit 25-1050.

25-1152

Planograph
for the determination of irregularities of surfaces. Comprising a welded steel tubes frame, measuring length 4000 mm with 12 wheels, one of which is used for the determination of irregularity. Supplied with transducer and length mesuring system, acoustic signal for the limit value and printer. Dim. appr. 4300x490x530 mm, weight appr. 66 kg.

25-1152

Planograph
mit elektronischer Meß- und Auswerteeinrichtung inklusive Ladegerät zur Messung und Registrierung der Ebenheit von Strassen, Flugplätzen etc. Gitterrohrrahmen, Meßlänge 4000 mm mit 12 Rädern, wobei eines beweglich gelagert ist und zur Aufzeichnung dient. Komplett mit Meßgeber und Längsmeßeinrichtung, akustischem Signal für Grenzwertüberschreitung sowie integriertem Protokolldrucker. Abm.: ca. 4300x490x530 mm, Gewicht ca. 66 kg.

25-1155

Transport Case
for the planograph.

25-1155

Transportkoffer
zum Planographen.

25-1500

Benkelman Beam
acc. to BAST E 5. Made of rectangular aluminium tubes with telescopic measuring arm and transport wheels. Including precision dial gauge 30 mm, sens. 0,01 mm and vibrator to eliminate the friction of the bearings.

25-1500

Benkelmanbalken
nach BAST E 5 bestehend aus Aluminiumgestell mit absenkbaren Transporträdern, ausziehbarem Tastarm, Präzisionsmeßuhr 30 mm, Genauigkeit 0,01 mm sowie Vibrator zur Ausschaltung der Lagerreibung.

25-1505

Transport Case
for the benkelman beam.

25-1505

Transportkoffer
zum Benkelmanbalken.

Leere Seite

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25 · D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
Http://www.tonitechnik.com

Beton

Concrete

30-0010
Flow Table
DIN 1048 P.1, ed. 6/91 - BS 1881 P. 105.
Wooden construction with galvanized table plate 700 x 700 mm. Incl. handle to lift to the required height. 40 mm.

30-0010
Ausbreittisch
DIN 1048 T. 1, Ausg. 6/91 - BS 1881 T. 105.
Holzkonstruktion mit verzinkter Tischplatte 700 x 700 mm mit Handgriff und Hubbegrenzungsvorrichtung bei 40 mm.

30-0012
Flow Table
Similar to 30-0010, but operated by a foot-pedal.

30-0012
Ausbreittisch
Ausführung wie 30-0010, jedoch mit Fußbetätigung.

30-0015
Flow Cone
made of steel with 2 handles. Inside dia. 200/130 mm, h. 200 mm.

30-0015
Setztrichter
aus Stahlblech mit Handgriffen. Innen-Ø 200/130 mm, Höhe 200 mm.

30-0017
Filling Ring for 30-0015/40

30-0017
Schmutzkragen zu 30-0015/40

30-0020
Tamping Rod 40 x 40 mm
with handle. Length 550 mm.

30-0020
Stampfholz 40 x 40 mm
mit Handgriff. Länge 550 mm.

30-0030
Base Plate Abrams Slump Test
NF P18-451 with measuring rule for the determination of slump of concrete. (Slump cone and tamping rod not included).

30-0030
Grundplatte Abrams
NF P18-451 mit Meßvorrichtung zur Bestimmung des Ausbreitmaßes von Beton. (Ohne Slump-Trichter und Stocherstange).

30-0040
Slump Cone
BS 1881 - ASTM C143 - AASHTO T 119 - NF P18-451 made of steel with two handles. Inside dia. 200/100 mm, h 300 mm.

30-0040
Slump Test Trichter
BS 1881 - ASTM C143 - AASHTO T 119 - NF P18-451 aus Stahlblech verzinkt mit Handgriffen. Innen-Ø 200/100 mm, Höhe 300 mm.

30-0017
Filling Ring for 30-0015/40

30-0017
Schmutzkragen zu 30-0015/40

30-0042
Tamping Rod
made of steel 16 mm dia., length 600 mm with hemispherical end.

30-0042
Verdichtungsstange
aus Stahl Ø 16 mm, Länge 600 mm mit rundem Ende.

30-0044
Base Plate 500 x 500 mm
BS 1881 - ASTM C143 - AASHTO T 119 for slump test.

30-0044
Grundplatte 500 x 500 mm
BS 1881 - ASTM C143 - AASHTO T 119 für Ausbreitmaßversuch.

Beton

Concrete

95-2550
Abziehlineal 300 mm

95-2555
Abziehlineal 400 mm

95-2550
Straight Edge 300 mm

95-2555
Straight Edge 400 mm

30-0050
Verdichtungsmaßbehälter n. Walz
DIN 1048, Abmessungen 200 x 200 x 400 mm mit 2 Handgriffen.

30-0052
Plastik-Einlegefolie
zu 30-0050.

30-0054
Meßschablone
zu 30-0050.

30-0050
Compacting Container acc. Walz
DIN 1048, dimensions 200 x 200 x 400 mm with two handles.

30-0052
Plastic Foil
for use with 30-0050.

30-0054
Measuring Gauge
for 30-0050.

30-0055
Verdichtungsmaßbehälter Werse
mit zusätzlicher Blechrinne und Platte sowie Peilstab mit Meßmarken im Abstand von 100 mm. Komplett mit Plastikeinlage.

30-0055
Compacting Container Werse
additionally equipped with rim and plate as well as a pointer with measuring marks 100..100 mm. Supplied with plastic foil.

30-0060
Thaulow-Topf 10 l

30-0062
Plexiglasplatte Thaulow

30-0064
Rührstab Thaulow

30-0060
Thaulow-Pot 10 l

30-0062
Plexiglas Plate Thaulow

30-0064
Stirrer Thaulow

30-0070
VEBE-Konsistometer
BS 1881 T. 104 - ISO 4110 zur Bestimmung des Ausbreitmaßes und der Verarbeitbarkeit von Beton unter Verwendung eines Elektro-Rüttlers. Komplett bestehend aus Rütteleinrichtung mit Probenbehälter, Setztrichter und Meßeinrichtung. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

30-0070
VEBE-Consistometer
BS 1881 P. 104 - ISO 4110 for the determination of workability of concrete. The assembly is mounted upon a vibration table at a fixed amplitude and frequency and comprising the sample container, slump cone, and measuring gauge. 400 V, 50 Hz, 3 ph.

30-0080
Frischbeton-Prüfgerät FCT101
zur Schnellbestimmung von Konsistenz, Wasser-Zementwert, Temperatur und Druckfestigkeit von Frischbeton. Komplett mit Akku und Transportkoffer.

30-0080
Concrete Tester FCT101
for the determination of workability, water cement ratio, temperature and compressive strength of freshly mixed concrete. Supplied with accu and transport case.

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Beton

Concrete

30-0090

Compacting Factor Apparatus
BS 1881 P. 103 - BS 5075 used for the determination of workability of concrete. Consisting of the frame with two conical hoppers and container.

30-0090

Compacting Factor Apparat
BS 1881 P. 103 - BS 5075 zur Bestimmung der Verarbeitbarkeit von Beton. Bestehend aus Gestell mit 2 Trichtern und Auffangbehälter.

30-0095

Concrete Probe Humm
for the rapid determination of the consistency of freshly mixed concrete.

30-0095

Betonsonde nach Humm
zur Schnellbestimmung der Konsistenz von Beton.

30-0100

Concrete Pocket Penetrometer
ASTM C 403 for the evaluation of initial set of concrete mortar. Measuring range 0..700 psi (0..48 kg/cm^2).

30-0100

Beton-Taschenpenetrometer
ASTM C 403 zur ungefähren Schnellbestimmung der Abbindezeit von Beton. Meßbereich 0..700 psi (0..48 kg/cm^2).

30-0110

Concrete Penetration Needle Set
ASTM C 403 - AASHTO T 197 for use with the penetrometer 10-1680. Set comprising 6 interchangeable needles area 16 - 32- 65 160 - 325 and 650 mm^2. Basic unit 10-1680 not included.

30-0110

Beton-Penetrometernadelset
ASTM C 403 - AASHTO T 197 zur Verwendung mit dem Penetrometer-Grundgerät 10-1680. Set bestehend aus 6 austauschbaren Nadeln mit 16 - 32 - 65 - 160 - 325 - und 650 mm^2. Das Grundgerät 10-1680 ist zusätzlich zu bestellen.

30-0120

Bulk Density Measure 10 l
for the determination of bulk density of concrete.

30-0120

Schüttdichtemeßgefäß 10 l
zur Bestimmung des Raumgewichts von Frischbeton.

30-0130

Bulk Density Measure 5 l

30-0130

Schüttdichtemeßgefäß 5 l

30-0140

Air Entrainment Meter 8 l
DIN 1048 P. 1 - BS 1881 P. 106 used for the determination of air content in freshly made concrete. The air content is indicated on a built-in pressure gauge in %. Pressure generation by a hand pump.

30-0140

Luftgehaltsprüfer 8 l
DIN 1048 T. 1 - BS 1881 T. 106 zur Bestimmung des Luftporengehaltes von Frischbeton. Der Luftporengehalt wird über ein Manometer direkt in % angezeigt. Die Druckerzeugung erfolgt über eine Handpumpe.

30-0150

Filling Ring
for use with 30-0140.

30-0150

Aufsatzring
zum Befüllen des Gerätes.

30-0160

Carrying Case
to store the air entrainment meter together with the filling ring.

30-0160

Transportkoffer
zur Aufnahme des Luftgehaltsprüfers mit Aufsatzring.

Beton

Concrete

50-0800

Propangastrockengerät
mit thermoelektrischer Zündsicherung, Schlauch und Druckregler. Abmessungen ca. 400 x 400 x 400 mm.

50-0800

Gaz-Drying Unit
with thermoelectric safety ignitor, gaz tube and regulator. Dimension appr. 400 x 400 x 400 mm.

50-0810

Trockenpfanne
aus Stahlblech mit 2 Handgriffen und Schütte. Abm. ca. 400 x 300 x 100 mm.

50-0810

Drying Pan,
made of steel with two handles. Dimensions appr. 400 x 300 x 100 mm.

30-0180

Handmischer B5
mit regelbarer Drehzahl und Mischwerkzeug Ø 130 mm. Gewicht ca. 7 kg. 230 V, 50 Hz.

30-0180

Portable Mixer B5
with variable mixing speed and mixing tool 130 mm dia. Weight appr. 7 kg. 230 V, 50 Hz.

30-0185

Zwangsmischer
mit elektrischem Antrieb 58 U/Min. und Bodenentleerung über Segmentschieber. Nutzinhalt ca. 75 l für Mischungen bis ca. 32 mm. Fahrbar mit Vollgummirädern. 400 V, 50 Hz, 3 Ph., IP 54.

30-0185

Compulsory Mixer
with electric gear motor 58 rpm. and segmental flag at the bottom. Capacity appr. 75 l for concrete mix with appr. 32 max. grain size. Complete with transport wheels. 400 V, 50 Hz, 3 Ph., IP54.

30-0190

Zwangsmischer
mit elektrischem Antrieb und abnehmbarem Mischteller, Inhalt 75 l. Inkl. Transportwagen zur einfachen Entnahme der Mischtrommel. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

30-0190

Compulsory Mixer
with electric gear motor and changeable mixing container, capacity 75 l. Supplied incl. transport cart for the mixing drum. 400 V, 50 Hz, 3 ph.

30-0195

Zwangsmischer 150 l
mit elektrischem Antrieb und abnehmbarem Mischteller, Inhalt 150 l. Inkl. Transportwagen zur einfachen Entnahme der Mischtrommel. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

30-0195

Compulsory Mixer 150 l
with electric gear motor and changeable mixing container, capacity 150 l. Supplied incl. transport cart for the mixing drum. 400 V, 50 Hz, 3 ph.

30-0200

Betonmischer
mit Elektroantrieb und Trommel, Inhalt 140 l. 230 V, 50 Hz.

30-0200

Concrete Mixer
with electric motor and 140 l mixing drum. 230 V, 50 Hz.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Cast Steel Cube Mould
with grinded surfaces and comprising base plate with 4 detachable wall elements and rapid clamp attachment.

30-0210	edge length 200 mm
30-0212	edge length 150 mm
30-0214	edge length 100 mm

Probewürfelform Gußausführung
Komplett zerlegbar und bestehend aus Grundplatte, 4 Seitenteilen und 2 Halteklammern.

30-0210	Kantenlänge 200 mm
30-0212	Kantenlänge 150 mm
30-0214	Kantenlänge 100 mm

Filling Collar
with sealing and clamps.

30-0220	200 mm for 30-0210
30-0222	150 mm for 30-0212
30-0224	100 mm for 30-0214

Aufsatzkasten
mit Dichtung und Halteklammer.

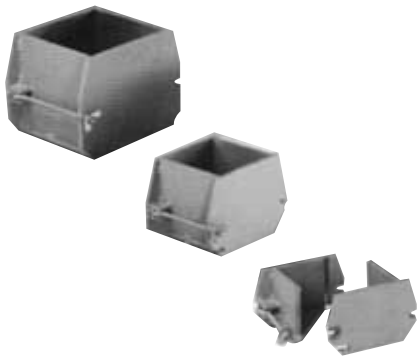
30-0220	200 mm zu 30-0210
30-0222	150 mm zu 30-0212
30-0224	100 mm zu 30-0214

Steel Cube Mould, two parts model
with diagonally split base plate and two connected side walls each. All clamped together with screws.

30-0230	edge length 200 mm
30-0232	edge length 150 mm
30-0234	edge length 100 mm
30-0236	edge length 70.7 mm

Probewürfelform Stahl 2-teilig
Bodenplatte diagonal geteilt mit je zwei Seitenplatten und Spannschrauben.

30-0230	Kantenlänge 200 mm
30-0232	Kantenlänge 150 mm
30-0234	Kantenlänge 100 mm
30-0236	Kantenlänge 70.7 mm



Filling Collar
with clamp.

30-0240	200 mm for 30-0230
30-0242	150 mm for 30-0232
30-0244	100 mm for 30-0234
30-0246	70.7 mm for 30-0236

Aufsatzkasten
mit Halteklammer.

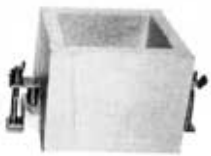
30-0240	200 mm zu 30-0230
30-0242	150 mm zu 30-0232
30-0244	100 mm zu 30-0234
30-0246	70.7 mm zu 30-0236

30-0270
Plastic Cube Mould ESTY 150 mm
Base plate steel, wall elements complete made of plastic.

30-0270
Probewürfelform ESTY 150 mm
Ausführung Seitenteile in Kunststoff mit Guß-Stahlgrundplatte.

30-0280
Filling Collar
for 30-0270.

30-0280
Aufsatzkasten
zu 30-0270.



30-0290
Demoulding Frame
for use with 30-0270.

30-0290
Ausformbock
zur Entnahme des Betonwürfels aus 30-0270.

30-0300
Demoulding Air Pistol
for pressed air to demould conrete cubes from 30-0270.

30-0300
Entformungspistole
für Druckluft zum Ausdrücken des Betonwürfels aus 30-0270.

Beton

Concrete

30-0310
Probewürfelform READY 150 mm
komplett in Kunststoff.

30-0320
Aufsatzkasten
zu 30-0310.

30-0330
PVC-Einlegefolien 150 mm
zu 30-0310. Pack mit 100 St.

30-0310
Concrete Cube Mould READY 150 mm
made of plastic.

30-0320
Filling Collar
for use with 30-0310.

30-0330
Plastic Insert Foil 150 mm
for use with 30-0310. Pack of 100.

Probebalkenform
in zerlegbarer Stahlausführung.

30-0350	200 x 200 x 800 mm
30-0355	150 x 150 x 750 mm
30-0360	150 x 150 x 700 mm
30-0365	100 x 150 x 700 mm
30-0370	150 x 150 x 600 mm
30-0375	100 x 100 x 500 mm
30-0380	100 x 100 x 400 mm

30-0390
Aufsatzkasten
zu 30-0360 und 30-0365.

Steel Beam Mould
with detachable wall elements.

30-0350	200 x 200 x 800 mm
30-0355	150 x 150 x 750 mm
30-0360	150 x 150 x 700 mm
30-0365	100 x 150 x 700 mm
30-0370	150 x 150 x 600 mm
30-0375	100 x 100 x 500 mm
30-0380	100 x 100 x 400 mm

30-0390
Filling Collar
for 30-0360 and 30-0365.

Stahl-Zylinderform
mit abnehmbarer Grundplatte.

30-0410	Ø 250 mm, H 500 mm
30-0415	Ø 160 mm, H 320 mm
30-0420	Ø 6", Höhe 12"
30-0425	Ø 150 mm, H 300 mm
30-0430	Ø 110 mm, H 220 mm
30-0435	Ø 100 mm, H 200 mm

30-0442
Aufsatzring
zu 30-0425.

30-0450
Kunststoff-Zylinderform
Ø 150 x 300 mm.

30-0460
Aufsatzring zu 30-0460

30-0470
Betonschild
zum Einlegen in Betonwürfel- oder Zylinderformen.

30-0480
Würfelzange
verstellbar für 150 und 200 mm Kantenlänge.

Steel Cylinder Mould
with detachable base plate.

30-0410	250 mm dia.x 500 mm
30-0415	160 mm dia.x 320 mm
30-0420	6" dia. x 12".
30-0425	150 mm dia.x 300 mm
30-0430	110 mm dia.x 220 mm
30-0435	100 mm dia.x 200 mm

30-0442
Filling Collar
for 30-0425.

30-0450
Plastic Cylinder Mould
150 mm dia. x 300 mm.

30-0460
Filling Collar for 30-0460

30-0470
Concrete Cube Label
for insert into concrete moulds.

30-0480
Cube Tongs
for 150 and 200 mm cube moulds.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Beton

Concrete

30-0488
Cylinder Carrying Tongs
for samples 100-110-150-160 mm dia.

30-0488
Zylindertragezange
verstellbar für Proben Ø 100-110-150-160 mm

30-0542
Universal Cylinder Capping Frame
ASTM C617 - BS 1881 P.120 for capping of concrete cylinders with dia. 50-80-100-150-160 mm. Required base plates 30-0542E10..E50 for each diameter to be ordered additionally.

30-0542
Universal-Abgleichgestell
ASTM C 617 - BS 1881 T. 120 zur Anbringung einer Schwefelzement-Oberfläche an Zylinderproben. Verstellbare Ausführung für Proben-Ø 50-80-100-150-160 mm. Die jeweiligen Platten 30-0542E10..E50 sind zusätzlich zu bestellen.

30-0545
Universal Cylinder Capping Frame
similar to 30-0542, but suitable in addition for samples dia. 250 mm.

30-0545
Universal-Abgleichgestell
wie 30-0542, jedoch zusätzlich für Proben Ø 250 mm.

30-0550
Electric Melting Pot
for warming the sulphur capping compound. 230 V, 50 Hz.

30-0550
Heizbad
mit Elektroheizung zum Schmelzen der Abgleichmasse. 230 V, 50 Hz.

95-1900
Ladle
with handle.

95-1900
Schöpflöffel
mit Handgriff zur Entnahme der Abgleichmasse.

30-0560
Capping Compound
in blocks of 25 kg.

30-0560
Abgleichmasse
in Blockform. Pack mit 25 kg.

Capping Plate
with grinded surface.

30-0570	400 x 400 mm
30-0572	800 x 800 mm

Abgleichplatte
mit geschliffener Oberfläche.

30-0570	400 x 400 mm
30-0572	800 x 800 mm

30-0580
Steel Insert 200 mm
for cube moulds 200 mm to produce concrete samples 200 x 200 x 120 mm for water impermeability test.

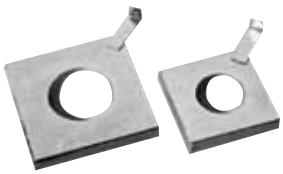
30-0580
Wasserdruckplatteneinsatz 200 mm
für Würfelformen 200 mm zur Herstellung von Betonprobekörpern 200 x 200 x 120 mm für Wasserundurchlässigkeitsprüfung.

30-0590
Steel Insert 150 mm
as 30-0580, but to produce samples 150 x 150 x 120 mm.

30-0590
Wasserdruckplatteneinsatz 150 mm
Wie vorstehend, jedoch zur Herstellung von Probekörpern 150 x 150 x 120 mm.

30-0595
Roughening Plate 150 mm

30-0595
Aufrauhschablone 150 mm



30-0597
Roughening Plate 200 mm

30-0597
Aufrauhschablone 200 mm

Beton

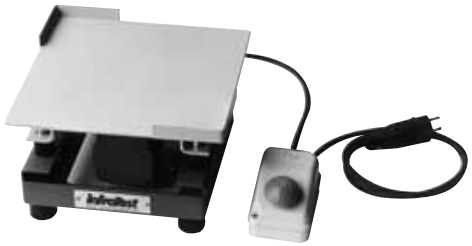
Concrete

95-2270
Drahtbürste
zur Formenreinigung.

95-2270
Wire Brush
to clean concrete moulds.

30-0660
Entschalungsöl 20 kg
in Behälter.

30-0660
Moulding Oil 20 kg
supplied in container.



30-0670
Rütteltisch
Tischgröße 310 x 310 mm, Elektroantrieb 3000 U/Min. mit Unwuchtgewichten und Fußschalter. 230 V, 50 Hz, IP 54, Gewicht 18 kg.

30-0670
Vibration Table
table dimension 310 x 310 mm, electric motor 3000 rpm. with out of balance weight and on-/off-switch. 230 V, 50 Hz, IP 54, weight 18 kg.

30-0672
Rütteltisch
wie 30-0670, jedoch mit Kabelschalter. 230 V, 50 Hz, IP 44.

30-0672
Vibration Table
as 30-0670, but equipped with cable switch. 230 V, 50 Hz, IP 44.

30-0674
Rütteltisch
Tischgröße 400 x 800 mm. 230 V, 50 Hz.

30-0674
Vibration Table
table dimension 400 x 800 mm. 230 V, 50 Hz.

30-0685
Hochfrequenz-Rütteltisch
Tischgröße 550 x 350 mm. Elektroantrieb 10500 U/Min. Komplett mit Zeitschaltuhr und Dauerbetriebsschalter. 230 V, 50 Hz.

30-0685
High Frequency Vibration Table
table dimension 550 x 350 mm. Electric motor with 10500 rpm. Supplied including timer. 230 V, 50 Hz.

30-0690
Innenrüttler
mit Rüttelflasche Ø 22 x 240 mm, 2 m Verbindungsschlauch und Viertakt-Benzin-Motorantrieb mit 18000 U/Min.

30-0690
Internal Needle Vibrator
with needle 22 mm dia. x 240 mm, 2 m connection tube and 4-stroke petrol driven engine with 18000 rpm.

30-0692
Innenrüttler
wie 30-0690, jedoch Rüttelflasche Ø 25 mm.

30-0692
Internal Needle Vibrator
as 30-0690, but needle dia. 25 mm.

30-0695
Innenrüttler
mit Rüttelflasche Ø 22 x 240 mm, 2 m Verbindungsschlauch und Elektroantrieb mit 12000 U/Min. 230 V, 50 Hz.

30-0695
Internal Needle Vibrator
with needle 22 mm dia. x 240 mm, 2 m connection tube and electric motor with 12000 rpm. 230 V, 50 Hz.

30-0697
Innenrüttler
wie 30-0695, jedoch Rüttelflasche Ø 25 mm

30-0697
Internal Needle Vibrator
as 30-0695, but needle dia. 25 mm.

30-0700
Innenrüttler Ø 22 mm x 250 mm
mit starrem Schaft und Elektroantrieb 18000 U/Min. 230 V, 50 Hz.

30-0700
Needle Vibrator 22 mm dia. x 250 mm
with shaft and direct connected electric motor 18000 rpm. 230 V, 50 Hz.

30-0710
Innenrüttler
mit Elektroantrieb 12000 U/Min., Rüttelflasche Ø 28 mm mit Biegewelle, Gesamtlänge 1,5 m. 230 V, 50 Hz.

30-0710
Internal Needle Vibrator
with electric motor 12000 rpm., needle 28 mm dia. with flexible shaft, total length 1,5 m. 230 V, 50 Hz.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

30-0750

Concrete Cupboard A + B
Stable wooden construction comprising of 2 cases with lockable doors and insert plate 500 mm wide. Dimensions of each case 78x75x82 cm. Supplied including the following equipment:

30-0750

Prüfgeräteschrank A + B
Stabile Holzkonstruktion bestehend aus 2 Koffern mit abschließbaren Türen, Facheinteilung für nachstehende Geräte und Einlegeplatte 500 mm breit. Abmessungen je Koffer 78x75x82 cm. Komplett mit folgender Geräteausstattung:

Case A

45-0620	Table beam balance 53 kg
45-0800	Table balance 20 kg
45-0810	Weight set 1000 g
45-0820	Cast steel weight 1kg (2p.)
45-0830	dto. 2 kg
45-0840	dto. 5 kg (2 pcs.)
30-0050	Compacting container
30-0054	Measuring Gauge
30-0060	Insert Foil
30-0120	Bulk Density Measure 10 l
70-0400	Concrete thermometer
95-2010	Alu shovel
95-2550	Straight edge
42-0450	Organic impurity bottle
95-1210	Plastic cylinder 100 ml
95-1225	dto. 1000 ml (2 pcs.)
95-1265	Rubber Stopper (2 pcs.)
95-2520	Spatula
95-2505	Trowel
95-2250	Sieve brush
95-2260	Brass wire brush
95-2600	Plastic bags (100 pcs.)
40-5400	Plastic foil Insert Plate

Schrank A

45-0620	Laufgewichtswaage 53 kg
45-0800	Tafelwaage 20 kg
45-0810	Gewichtesatz 1000 g
45-0820	Gußgewicht 1 kg (2 St.)
45-0820	Gußgewicht 2 kg
45-0830	Gußgewicht 5 kg (2 St.)
30-0050	Verdichtungsmaßbehälter
30-0054	Meßschablone
30-0060	Einlegefolie
30-0120	Schüttdichtemeßgefäß 10 l
70-0400	Betonthermometer
95-2010	Alu-Schaufel
95-2550	Abziehlineal
42-0450	Natronlaugenprobenglas
95-1210	Plastik-Meßzylinder 100 ml
95-1225	dto. 1000 ml (2 St.)
95-1265	Gummistopfen (2 St.)
95-2520	Spachtel
95-2505	Kelle
95-2250	Siebpinsel
95-2260	Messingpinsel
95-2600	Kunststoffbeutel (100 St.)
40-5400	Siebfolie mit Hölzern

Case B

30-0010	Slump Test Table
30-0015	Slump Cone
30-0020	Tamper
50-0800	Gaz dryer
50-0810	Drying Pan
40-0410	Sieve 300 mm, 0,125 mm
40-0415	dto. 0,25 mm
40-0425	dto. 0,5 mm
40-0435	dto. 1 mm
40-0445	dto. 2 mm
40-0460	dto. 4 mm
40-0475	dto. 8 mm
40-0485	dto. 16 mm
40-0500	dto. 31,5 mm
40-0535	Sieve pan
40-0540	Suspension chaine
40-0550	Ring for chaine

Schrank B

30-0010	Ausbreittisch
30-0015	Setztrichter
30-0020	Stampfholz
50-0800	Propangas-Trockengerät
50-0810	Trockenpfanne
40-0410	Sieb 300 mm, 0,125 mm
40-0415	dto. 0,25 mm
40-0425	dto. 0,5 mm
40-0435	dto. 1 mm
40-0445	dto. 2 mm
40-0460	dto. 4 mm
40-0475	dto. 8 mm
40-0485	dto. 16 mm
40-0500	dto. 31,5 mm
40-0535	Siebpfanne
40-0540	Aufhängekette
40-0550	Dreiösenring

Beton

Concrete

30-1000

Betonprüfhammer Schmidt Mod. N
DIN 1048 - ASTM C 805 - BS 1881 T.202
zur zerstörungsfreien Druckfestigkeitsprüfung an Beton. Schlagenergie 2.207 Nm, Meßbereich 10-70 N/mm².

30-1000

Concrete Test Hammer Mod. N
DIN 1048 - ASTM C 805 - BS 1881 P.202
for the non-destructive testing of concrete. Energy 2.207 Nm, measuring range 10 to 70 N/mm².

30-1005

Betonprüfhammer Digi-Schmidt 2
wie vorstehend, jedoch mit digitaler Anzeige über LCD 128 x 128 mm und integrierter Software zur Meßwerteausgabe über Interface RS 232 C.

30-1005

Concrete Test Hammer Digi-Schmidt 2
as 30-1000, but equipped with LCD 128 x 128 mm and software for data acquisition and interface RS 232 C.

30-1010

Betonprüfhammer Mod. NR
Ausführung wie 10-1000, jedoch zusätzlich mit Registriereinrichtung. Inkl. 4 Rollen Registrierpapier.

30-1010

Concrete Test Hammer Mod. NR
Similar to 10-1000, but additionally equipped with recording unit. Incl. 4 rolls of recording paper.

30-1020

Betonprüfhammer Mod. L
für schlagempfindliche Materialien. Schlagenergie 0.735 Nm.

30-1020

Concrete Test Hammer Mod. L
for lower strength materials. Energy 0.735 Nm.

30-1030

Betonprüfhammer Mod. LR
Wie 30-1020, jedoch mit zusätzlicher Registriereinrichtung.

30-1030

Concrete Test Hammer Mod. LR
Similar to 30-1020, but additionally with recording unit.

30-1040

Betonprüfhammer Mod. M
für hohe Druckfestigkeiten. Schlagenergie 29.43 Nm.

30-1040

Concrete Test Hammer Mod. M
used for high strength. Energy 29.43 Nm.

30-1050

Betonprüfhammer Mod. P
zur Prüfung von Mörtel, Leichtbaustoffen etc. Schlagenergie 0.883 Nm, Meßbereich 5 bis 25 N/mm².

30-1050

Concrete Test Hammer Mod. P
for mortar, light concrete etc. Energy 0.883 Nm, measuring range 5 to 25 N/mm².

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

30-1060
Concrete Test Hammer Mod. PT
As 30-1050, but for compressive strength between 0,5 and 8 N/mm².

30-1060
Betonprüfhammer Mod. PT
Wie 30-1050, jedoch für Druckfestigkeiten von 0,5 bis 8 N/mm².

30-1070
Recording Paper
for 30-1010/30. Pack of 5 rolls.

30-1070
Registrierpapier
zu 30-1010/30. Pack mit 5 Rollen.

30-1080
Test Anvil
for Mod. N - NR - L - LR - M.

30-1080
Prüfamboß
für Mod. N - NR - L - LR - M.

30-1090
Test Anvil
for test hammers Mod. P - PT.

30-1090
Prüfamboß
für Betonprüfhämmer Mod. P - PT.

30-1100
Covermeter PROFOMETER 4 S
for the localisation of reinforcement bars in concrete and measuring of depth. Battery-operated with LC-display 128 x 128 mm with x/y metre scale. Integrated software for statistical value printout and downloading to PC via interface RS 232 C. Supplied with spot probe 110 mm measuring depth, cable and carrying case.

30-1100
Bewehrungssucher PROFOMETER 4 S
zum Orten von Bewehrungsstäben und Messung der Betondeckung. Batteriebetrieb mit LC-Display 128x128 mm mit x/y-Meterskala. Integrierte Software zum Ausdruck der Statistikwerte und Übertragung an PC mit Interface RS 232 C. Komplett mit Punktsonde 110 mm Meßtiefe, Kabel und Tragekoffer.

30-1110
Covermeter SCANLOG
similar to 30-1100, but additionally equipped with integrated software for grey scale display of concrete covers and 3,5" disk with macro for transferring data to EXCEL table.

30-1110
Bewehrungssucher SCANLOG
wie 30-1100, jedoch mit erweiterter Software für graustufige Darstellung der Betondeckungen im Display, Datenübertragung in EXCEL-Tabelle und direkter Ausdruckmöglichkeit.

30-1120
Depth Gauge
for 30-1100 and 30-1110 to measure up to 300 mm depth.

30-1120
Tiefensonde
zu 30-1100 und 30-1110 für Überdeckungsmessungen bis 300 mm.

30-1130
Marker
for spot probe with hole and spare lead refills.

30-1130
Markierstift
zur Punktsonde mit Loch und Minenbehälter.

30-1140
Diameter Probe
measures rebar diameters with millimetre accuracy.

30-1140
Durchmessersonde
zu 30-1100/10 zur millimetergenauen Messung des Stabdurchmessers.

Beton

Concrete

30-1200
Würfellagerungsbecken 525 l
aus GFK. Abmessungen ca. 1040 x 760 x 800 mm hoch.

30-1200
Curing Tank 525 l
made of fibre reinforced plastic. Dim. appr. 1040 x 760 x 800 mm.

30-1210
Würfellagerungsbecken 750 l
aus GFK. Abmessungen ca. 1310 x 870 x 800 mm hoch.

30-1210
Curing Tank 750 l
made of fibre reinforced plastic. Dim. appr. 1310 x 870 x 800 mm.

30-1220
Lattenrost
zu 30-1200 zum Schutz der Heizschlangen.

30-1220
Wooden Grate
for 30-1200 to protect the heating elements.

30-1230
Lattenrost
zu 30-1210.

30-1230
Wooden Grate
for 30-1210.

30-1240
Thermostat-Heizanlage
mit Heizschlange, Fühler und Regler. 230 V, 50 Hz.

30-1240
Electric Heating Unit
thermostatically controlled with temperature regulator. 230 V, 50 Hz.

30-1250
Klimakiste 350 l
aus GFK mit Klappdeckel. Eingebaute Thermostat-Heizanlage mit Fühler und Regler sowie Lattenrost. 230 V, 50 Hz.

30-1250
Curing Case 350 l
made of fibre reinforced plastic with lid. Thermostatically controlled heater, fully installed and incl. wooden grate. 230 V, 50 Hz.

30-1255
Klimakiste
DIN 1048 in doppelwandiger isolierter Ausführung mit Innenbehälter aus Edelstahl für 12 Probewürfel 200 mm oder 18 Probewürfel 150 mm. Elektrische Heizanlage mit digitalem Temperaturregler. Komplett mit Deckel und Lattenrost. Abmessungen ca. 1200x800x530 mm. 230 V, 50 Hz, 1.5 kW, IP54.

30-1255
Curing Case
DIN 1048 insulated double wall execution with stainless steel interior, suitable for 12 cubes 200 mm or 18 cubes 150 mm. The electric heating system is equipped with an electronic controller. Supplied with cover and wooden grate. Dim. appr. 1200x800x530 mm. 230 V, 50 Hz, 1.5 kW, IP54.

30-1260
Würfellagerungsregal
mit 5 Zwischenboden. Abmessungen 1000x630x1800 mm.

30-1260
Cube Storing Stand
with 5 deposit boards. Dimension 1000x630x1800 mm.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

30-1300

Compressometer

ASTM C 429 for the determination of deformation of concrete cylinders 6" dia. Supplied with dial gauge 0.001 mm.

30-1300

Prüfgestell

ASTM C 429 zur Bestimmung der Verformung (Zusammendrückung) von Betonzylindern Ø 6" bei der Druckprüfung. Komplett mit Präzisions-Meßuhr, Gen. 0,001 mm.

30-1350

Ultrasonic Concrete Tester

for the determination of quality of concrete, rocks etc. in situ or precast. Battery operated with LC-display and 230 V adapter. Supplied with pair of transducers 54 kHz, 3,5 m cable, contact material and carrying case.

Measuring range	0,1..999,9 µsec
	1...9999 µsec
Input range	250 µV from 20..500 kHz

30-1350

Ultraschall-Prüfgerät

zur Bestimmung des dynamischen E-Moduls von Beton, Fels etc. Batteriebetrieb mit LCD-Anzeige und 230 V Anschluß. Komplett mit 2 Schallköpfen 54 kHz mit je 3,5 m Kabel, Kontaktmasse und Koffer.

Meßbereich	0,1..999,9 µsec
	1...9999 µsec
Eingangsbereich	250 µV von 20..500 kHz

30-1400

Chloride Test Set

for the rapid determination of chloride content on site. An exact sample quantity is mixed with a special solution and the content of chloride is determined by use of a micro-computer operated measuring unit with electrode and is indicated in percent, already temperature compensated. Set supplied in case.

30-1400

Chlorid-Test-Set

zur Schnellbestimmung von Chloriden auf der Baustelle. Eine abgewogene Probenmenge wird mit der Reaktionsflüssigkeit versetzt, welche alle vorhandenen säurelöslichen Chloride auflöst. Der Chloridgehalt wird durch die entstehende elektrochemische Reaktion über ein Mikroprozessor-Meßgerät mit Elektrode temperaturkompensiert in Prozent angezeigt. Geräteset in Koffer.

30-1500

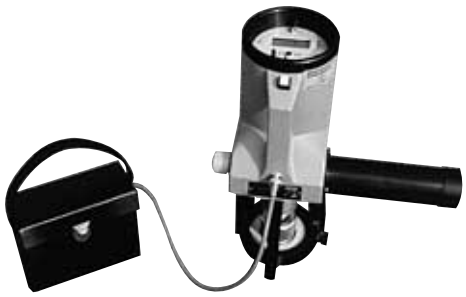
Tension Test Device 10 KN

with servo-controlled drive unit and tension-transducer, fully integrated. Variable speed of load rise from 10 to 500 N/sec., digital display unit in KN and also N/mm². Sensitibity class 1 DIN 51221. The unit is battery operated by use of a separate accu, sufficient for appr. 75 tests. Weight appr. 8,5 kg. Supplied incl. charging unit 230 V and hand wheel for calibration purpose.

30-1500

Haftzugprüfgerät 10 kN

mit Servomotorantrieb und Zugaufnehmer, integriert im Zuggestänge. Belastungsgeschwindigkeit stufenlos einstellbar von 10 bis 500 N/sec., Digitalanzeige für die Zugkraft 3-stellig in kN und umschaltbar N/mm² GKL 1 DIN 51221. Die Spannungsversorgung erfolgt über einen externen Akku, ausreichend für ca. 75 Versuche. Gewicht ca. 8,5 kg. Inkl. Ladegerät 230 V sowie Handkurbel für Eichzwecke.



30-1520

Tension Test Device 20 KN

Other details similar to 30-1500.

30-1520

Haftzugprüfgerät 20 kN

sonst wie 30-1500.

Beton

Concrete

30-1530
Prüfstempel Ø 20 mm
zur Verwendung mit den Haftzuprüfgeräten.

30-1530
Test Plate 20 mm dia.
for use with 30-1500 and 30-1520.

30-1535
Prüfstempel Ø 36 mm

30-1535
Test Plate 36 mm dia.

30-1540
Prüfstempel Ø 50 mm

30-1540
Test Plate 50 mm dia.

30-1545
Prüfstempel 50 x 50 mm

30-1545
Test Plate 50 x 50 mm

30-1560
Klebstoff
für Beton, Estrich, Mörtel etc. 2-Komponentenausführung bestehend aus 1 kg Kleber und 50 g Härter.

30-1560
Special Gum
for concrete, mortar etc. Two components comprising 1 kg of gum with 50 g of reagent.

30-1700
Wasserundurchlässigkeitsprüfer
DIN 1048 T. 1 zur Bestimmung der Wasserundurchlässigkeit von Betonwürfelproben. Prüfbereich 0,5 bis 10 bar, Prüffläche Ø 100 mm. Das Gerät besteht aus einem Stahlgestell mit den Meßplätzen in rostgeschützter Ausführung. Die Druckerzeugung erfolgt über Druckluft auf einen Wasservorratsbehälter und wird über einen Feindruckregler eingestellt und an einem Manometer angezeigt. Grundmodell mit 3 Meßplätzen mit Zentralspindel und Anschlußkupplung für Wasser und Druckluft. Eingangsdruck max. 15 bar.

30-1700
Concrete Impermeability Tester
DIN 1048 P. 1 for the determination of water impermeability of concrete cubes. Pressure 0,5 to 10 bar, test area 100 mm dia. The unit is comprising a steel frame with the measuring places in rust-protected materials. Pressure is applied on the sample by an air water system and controlled by a pressure governor for 3 places together. Pressure is indicated on the built-in pressure gauge. Basic model with 3 measuring places with central spindels and ready prepared for pressed air and water connection. Max. incoming pressure 15 bar.

30-1710
Wasserundurchlässigkeitsprüfer
wie 10-1700, jedoch mit 6 Meßplätzen. Die weiteren 3 Meßstellen sind im Unterteil eingebaut und werden über einen weiteren Druckregler mit Manometer gesteuert.

30-1710
Water Impermeability Tester
similar to 10-1700, but with 6 measuring places. The additional 3 places are installed in the lower part and are controlled by an additional pressure governor.

30-1720
Wasserundurchlässigkeitsprüfer
wie 10-1700, jedoch zusätzlich mit Volumenanzeige für die Messung der in jede Probe eingedrungenen Wassermenge.

30-1720
Water Impermeability Tester
similar to 10-1700, but additionally equipped with volume measuring system to measure the quantity of water passing each sample.

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

30-1730
Water Impermeability Tester
as 10-1710, but additionally equipped with volume measuring system to measure the quantity of water passing each sample.

30-1730
Wasserundurchlässigkeitsprüfer
wie 10-1710, jedoch zusätzlich mit Volumenanzeige für die Messung der in jede Probe eingedrungenen Wassermenge.

30-1740
Rubber Sealing Ring 100 mm dia.

30-1740
Gummidichtring Ø 100 mm

30-1745
Rubber Sealing Ring 75 mm dia.

30-1745
Gummidichtring Ø 75 mm

30-1750
Air Compressor
with tank and electric driven motor to operate the water impermeability tester. Max. pressure 10 bar, continuos pressure max. 8 bar. 230 V, 50 Hz.

30-1750
Druckluftkompressor
mit Vorratsbehälter und Elektroantrieb zum Betrieb der Wasserundurchlässigkeitsprüfer. Luftdruck max. 10 bar, Dauerdruck 8 bar. 230 V, 50 Hz.

30-1755
Pressure Tube 3 m
with coupling set to connect the air compressor to the impermeability tester.

30-1755
Druckluftschlauch 3 m
mit Steckkupplungsatz zum Anschluß des Kompressors an Wasserundurchlässigkeitsprüfer.

30-1800
Water-Absorption-Measuring Unit
for construction materials. Horizontal measuring level, volume 5 ml x 0,1 ml.

30-1800
Feuchte-Aufnahme-Meßgerät
für Baustoffe. Horizontale Meßebene, Volumen 5 ml, Teilung 1/10 ml.

30-1805
Water-Absorption Measuring Unit
Similar to 30-1800, but for vertical measuring level.

30-1805
Feuchte-Aufnahme-Meßgerät
wie 30-1800, jedoch für vertikale Meßfläche.

30-1900
Water Test Kit
for concrete water. Supplied in plastic case.

30-1900
Wasser-Test-Kit
für Betonwasser. Komplett in Kunststoffkoffer.

Leere Seite

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25 · D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
Http://www.tonitechnik.com

Prüfmaschinen
Testing Machines

35-0010

Compression Test Machine 200 kN

DIN EN 10002 p.2 - DIN EN ISO 7500 p.1 - BS 1881 - ASTM C78. Accuracy class 2 (+-1%) with sturdy 2-column test chamber and supporting structure. The electrohydraulic power unit with pressure gauge 250 mm dia. and the precision pressure regulating valve are integrated in the supporting structure or side-mounted console. The pressure plates, the upper one mounted to a ball-and socket joint are hardened (55 HRc) and surface grinded. The test chamber is equipped with a shatter-proof guard and door with safety switch.

Specification:

Fmax.	200 kN
Measuring range	20..200 kN
Pressure plates dia.	230 mm
Vertical clearance	210 mm
Piston stroke	50 mm
Width between columns	220 mm
Dim. appr.	800x600x1750 mm

400 V, 50 Hz, 3 ph.

35-0010

Druckprüfmaschine 200 kN

DIN EN 10002 T.2 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C78 Genauigkeit Klasse 2 (+-1 %) mit stabilem Zweisäulenprüfraum und Unterbau. Die Elektrohydraulikeinheit mit Manometer Ø 250 mm sowie das Feindruckregulierventil sind im Unterbau bzw. der seitlich aufgebauten Konsole eingebaut. Die Druckplatten, oben kugelig gelagert, sind gehärtet (55 HRc) und geschliffen. Der Prüfraum ist mit Splitterschutz und Tür mit Sicherheitsschalter ausgestattet.

Technische Daten:

Fmax.	200 kN
Meßbereich	20..200 kN
Druckplatten	Ø 230 mm
Prüfraumhöhe	210 mm
Hub	50 mm
Lichte Weite Säulen	220 mm
Abm. ca.	800x600x1750 mm

400 V, 50 Hz, 3 Ph.

35-0015

Compression Test Machine 600 kN

Design as 35-0010, except:

Specification:

Fmax.	600 kN
Measuring range	60..600 kN
Pressure plates dia.	230 mm
Vertical clearance	210 mm
Piston stroke	50 mm
Width between columns	250 mm
Dim. appr.	800x600x1750 mm

400 V, 50 Hz, 3 ph.

35-0015

Druckprüfmaschine 600 kN

Ausführung wie 35-0010, jedoch

Technische Daten:

Fmax.	600 kN
Meßbereich	60..600 kN
Druckplatten	Ø 230 mm
Prüfraumhöhe	210 mm
Hub	50 mm
Lichte Weite Säulen	250 mm
Abm. ca.	800x600x1750 mm

400 V, 50 Hz, 3 Ph.

Prüfmaschinen

Testing Machines

Druckprüfmaschinen

DIN 51220-223-302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C78. Genauigkeit Klasse 2 mit stabilem Viersäulenprüfraum und Unterbau. Die Elektrohydraulikeinheit mit Manometer Ø 250 mm sowie dasFeindruckregulierventil sind im Unterbau bzw. der seitlich aufgebauten Konsole eingebaut. Die Druckplatten, oben kugelig gelagert, sind gehärtet (55 HRc) und geschliffen. Der Prüfraum ist mit Splitterschutz und Tür mit Sicherheitsschalter ausgestattet.

Technische Daten:

Druckplatten	210 x 210 mm
Druckplatten 35-0054	Ø 300 mm
Prüfraumhöhe	310 mm
Kolbenhub	30 mm
Lichte Weite Säulen	240 mm
Abm. ca.	1000x500x1200 mm
230 V, 50 Hz	

	Fmax. kN	Meßbereich kN	Gewicht kg
35-0050	1200	240..1200	440
35-0052	2000	400..2000	540
35-0054	3000	600..3000	675

Compression Test Machines

DIN 51220-223-302 p.1 - DIN EN 10002 p.2 - DIN EN ISO 7500 p.1 - BS 1881 - ASTM C78. Accuracy class 2 with sturdy 2-column test chamber and supporting structure. The electrohydraulic power unit with pressure gauge 250 mm dia. and the precision pressure regulating valve are integrated in the supporting structure or side-mounted console. The pressure plates, the upper one mounted to a ball-and socket joint are hardened (55 HRc) and surface grinded. The test chamber is equipped with a shatter-proof guard and door with safety switch.

Specification:

Pressure plates	210 x 210 mm
Pressure plates 35-0054 dia.	300 mm
Vertical clearance	310 mm
Piston stroke	30 mm
Width between columns	240 mm
Dim. appr.	1000x500x1200 mm
230 V, 50 Hz	

	Fmax. kN	Measuring range kN	Weight kg
35-0050	1200	240..1200	440
35-0052	2000	400..2000	540
35-0054	3000	600..3000	675

Druckprüfmaschinen

wie vorstehend, Klasse 1 DIN EN ISO 7500-1, anstelle des Manometers mit elektronischer Kraftmessung über DMS-Druckaufnehmer und Digitalanzeige mit integriertem Mikroprozessor wie folgt:

*Menüführung
*LED-Anzeige 5-stellig
*Spitzenwertspeicher
*ZERO-Taste zum Nullpunktabgleich
*Interface RS 232 C zur Spitzenwertausgabe
*Meßfehler 0.05 % v. E. +-1 Digit

Technische Daten:

Druckplatten	210 x 210 mm
Druckplatten 35-0064	Ø 300 mm
Prüfraumhöhe	310 mm
Kolbenhub	30 mm
Lichte Weite Säulen	240 mm
Abm. ca.	1000x500x1200 mm
230 V, 50 Hz	

	Fmax. kN	Meßbereich kN	Gewicht kg
35-0060	1200	80..1200	440
35-0062	2000	80..2000	540
35-0064	3000	100..3000	675

Compression Test Machines

as above, class 1 DIN EN ISO 7500-1, but pressure gauge replaced by an electronic load measuring system with precision pressure transducer and digital display with integrated microprocessor as follows:

*Menu control
*5-digit LED display
*peak memory
*ZERO-key
*interface RS 232 C with peak output
*measuring error 0.05 % v.E. +- 1 digit

Specification:

Pressure plates	210 x 210 mm
Pressure plates 35-0064 dia.	300 mm
Vertical clearance	310 mm
Piston stroke	30 mm
Width between columns	240 mm
Dim. appr.	1000x500x1200 mm
230 V, 50 Hz	

	Fmax. kN	Measuring range kN	Weight kg
35-0060	1200	80..1200	440
35-0062	2000	80..2000	540
35-0064	3000	100..3000	675

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

35-0080

Second Measuring Range
comprising precision pressure gauge 250 mm dia. with overload protection, fully integrated in 35-0050..54 as follows:
measuring range 120.. 600 kN for 35-0050
measuring range 160.. 800 kN for 35-0052
measuring range 200..1000 kN for 35-0054

35-0080

Zweiter Meßbereich
bestehend aus Präzisionsmanometer Ø 250 mm mit Überlastschutz, komplett eingebaut in 35-0050..54 mit folgenden Meßbereichen:
Meßbereich 120.. 600 kN zu 35-0050
Meßbereich 160.. 800 kN zu 35-0052
Meßbereich 200..1000 kN zu 35-0054

35-0100

Distance Piece 150 mm high
for inserting between hydraulic piston and lower pressure plate to reduce the vertical clearance. Suitable for 35-0050/52/60/62.

35-0100

Zwischenstück 150 mm hoch
zum Einlegen zwischen Hydraulikkolben und untere Druckplatte zur Reduzierung der Prüfraumhöhe. Passend zu 35-0050/52/60/62.

35-0105

Distance Piece 100 mm high
as above, but suitable for 35-0054/64.

35-0105

Zwischenstück 100 mm
wie vorstehend, jedoch zu 35-0054/64.

35-0110

Distance Piece 50 mm high
as above, suitable for 35-0054/64.

35-0110

Zwischenstück 50 mm
wie vorstehend, passend zu 35-0054/64.

35-0150

Bending Test Unit 100 kN
DIN 51220-223-302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C78. Side-mounted on the base frame of 35-0050.. Two columns design with two adjustable cutting rollers at the bottom (1 fixed, 1 tiltable) and one central cutting roller at the top. Complete with additional pressure gauge, measuring range 10..100 kN resp. additional pressure transducer with digital display, measuring range 4..100 kN.

Specification:

Fmax.	100 kN
Piston stroke	80 mm
Bottom roller clearance	70..600 mm
Bending roller dia.	20 mm
Bending roller length	410 mm
Vertical clearance	220 mm
Width between columns	450 mm
Dimensions:	
width	35-0050..plus 560 mm
depth	35-0050..plus 210 mm
weight	35-0050..plus 240 kg

35-0150

Biegeprüfeinrichtung 100 kN
DIN 51220-223-302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C78 seitlich auf dem Grundrahmen von 35-0050.. aufgebaut. Zweisäulenausführung mit zwei verstellbaren Biegerollenlagern unten (1xfest, 1xkippbar gelagert) sowie einer Zentrumsschneide oben. Komplett mit zusätzlichem Manometer, Meßbereich 10..100 kN bzw. zusätzlichem Druckaufnehmer mit Digitalanzeige, Meßbereich 4..100 kN.

Technische Daten:

Fmax.	100 kN
Kolbenhub	80 mm
Biegerollenabstand unten	70..600 mm
Biegerollen-Ø	20 mm
Biegerollenlänge	410 mm
Prüfraumhöhe	220 mm
Lichte Weite Säulen	450 mm
Abm.:	
Breite	35-0050.. zuzüglich 560 mm
Tiefe	35-0050.. zuzüglich 210 mm
Gewicht	35-0050..zuzüglich 240 kg

35-0170

Double Roller
for 4-point loading, suitable for installation in 35-0150 instead of upper central bending roller. The clearance between the rollers is adjustable from 70 to 200 mm.

35-0170

Doppelschneide
für 4-Punkt-Belastung zum Einbau in 35-0150 anstelle der Zentrumsschneide oben. Der Biegerollenabstand ist verstellbar von 70..200 mm.

Prüfmaschinen

Testing Machines

35-0300

Druckprüfmaschine 3000 kN

DIN 51220-223-302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C78 Stabiler, verschraubter Viersäulenprüfrahmen mit Unterbau und angebauter Bedien- und Anzeigekonsole. Die Krafterzeugung erfolgt mittels einer im Öltank eingebauten Elektrohydraulikpumpe, eingebaut im Unterbau der Prüfmaschine. Der Kraftanstieg wird mittels Mengenregler mit Feinregulierung und Handrad gesteuert. Die obere Druckplatte ist kugelig gelagert und ermöglicht eine Schrägstellung bis 3°. Die Druckplatten sind gehärtet 53 HRc und geschliffen. Der Hydraulikkolben ist aus Vollmaterial hergestellt und wird zur Vermeidung von Spannungen speziell behandelt. Spezialdichtungen garantieren geringe Reibung. Die Anzeige der Bruchkraft erfolgt über ein Manometer Ø 250 mm mit Schleppzeiger.

Technische Daten:

Fmax.	3000 kN
Klasse	2 DIN 51220/223
Druckplatten	Ø 300 mm
Prüfraumhöhe	320 mm
Kolbenhub	50 mm
Prüfraumbreite	340 mm
Abm. ca.	1000x620x1740 mm
Gewicht ca.	1200 kg

400 V, 50 Hz, 3 Ph., 1,1 kW.

35-0300

Compression Test Machine 3000 kN

DIN 51220-223-302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C78. Sturdy, bolted 4-columns test frame with supporting structure and mounted operation and display console. Load is generated via an electrohydraulic pump integrated in the oil tank, which is integrated in the supporting structure of the machine. Load rise is controlled by a precision pressure governor with fine regulating valve and handwheel. The upper pressure plate is mounted to a ball-and socket-joint, allowing an inclination of 3°. Both pressure plates are hardened (53 HRc) and surface grinded. The hydraulic piston is made of solid steel and specially treated to eliminate stress. Specially seals are used to guarantee low friction. Load is indicated via a pressure gauge 250 mm dia. with max. value pointer.

Specification:

Fmax.	3000 kN
Class	2 DIN 51220/223
Pressure plates dia.	300 mm
Vertical clearance	320 mm
Piston stroke	50 mm
Width between columns	340 mm
Dim. appr.	1000x620x1740 mm
Weight appr.	1200 kg

400 V, 50 Hz, 3 ph. 1.1 kW

35-0320

Zweiter Meßbereich 200..1000 kN

zu 35-0300 bestehend aus Präz.-Manometer Ø 250 mm, eingebaut im Steuerschrank mit Ventil zum Schutz gegen Überlast.

35-0320

Second Measuring Range 200..1000 kN

for 35-0300 comprising pressure gauge 250 mm dia., integrated in the control console with overload protecting valve.

35-0340

Dehnzylinderausführung

EN 12390 T.4, erforderlich bei Prüfungen nach ENV 206. Mehrpreis zu 35-0300.

35-0340

Strain-Test Installation

EN 12390 p.4, necessary for tests according ENV 206. Add. price for 35-0300.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

35-0400

Compression Test Machine 3000 kN

DIN 51302 T.1+2 - DIN EN 10002 T.2/12390 T.4 DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C 78. Strain-test machine with sturdy, bolted 4-column test frame with supporting structure and mounted operating and display console, equipped with shatterproof pane around the test area with protective circuit. Load is generated via an electro-hydraulic pump integrated in the oil tank, which is integrated in the supporting structure of the machine. Load rise is controlled by a precision pressure governor with fine regulating valve and handwheel. The upper pressure plates is mounted to a ball-and socket-joint, allowing an inclination of 3°. Both pressure plates are hardened (53 HRc) and surface grinded. The hydraulic piston is made of solid steel and specially treated to eliminate stress. Specially seals are used to guarantee low friction. Load measuring via an electronic pressure transducer with digital display and integrated microprocessor as follows:

*Menu control
*5-digit LED display
*resolution 60000 digits
*peak memory
*ZERO-key
*programmable stress analysis for 30 different sample dimensions with readout in N/mm² or MPa.
*load increase readout in kN/s
*interface RS 232 C with peak output

Specification:

Fmax.	3000 kN
Measuring range	60..3000 kN
Accuracy class 1	<+- 1 %
Upper pressure plate dia.	320 mm
Lower pressure plate dia.	300 mm
Vertical clearance	320 mm
Piston stroke	50 mm
Width between columns	355 mm
Dim. appr.	1020x550x1720 mm
Weight appr.	1720 kg

400 V, 50 Hz, 3 ph. 1.1 kW

35-0400

Druckprüfmaschine 3000 kN

DIN 51302 T.1+2 - DIN EN 10002 T.2/12390 T.4 DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C 78 in Dehnzylinderausführung. Stabiler, verschraubter Viersäulenprüfrahmen mit Unterbau und angebauter Bedien- und Anzeigekonsole und ausgestattet mit Splitterschutzscheibe um den Maschinenraum mit Sicherheitsschaltung. Die Krafterzeugung erfolgt mittels einer im Öltank eingebauten Elektrohydraulikpumpe, integriert im Unterbau der Prüfmaschine. Der Kraftanstieg wird mittels Mengenregler mit Feinregulierung und Handrad gesteuert. Die obere Druckplatte ist kugelig gelagert und ermöglicht eine Schrägstellung bis 3°. Die Druckplatten sind gehärtet 53 HRc und geschliffen. Der Hydraulikkolben ist aus Vollmaterial hergestellt und wird zur Vermeidung von Spannungen speziell behandelt. Spezialdichtungen garantieren geringe Reibung. Die Kraftmessung erfolgt über einen DMS-Druckaufnehmer und Digitalanzeige mit integriertem Mikroprozessor wie folgt:

*Menüführung
*LED-Anzeige 5-stellig
*Auflösung 60000 Digits
*Spitzenwertspeicher
*ZERO-Taste zum Nullpunktabgleich
*programmierbare Festigkeitsberechnung von 30 verschiedenen Probekörperabmessungen mit Anzeige in N/mm² oder MPa
*Lastzunahmeanzeige in kN/s
*Interface RS 232 C zur Spitzenwertausgabe

Technische Daten:

Fmax.	3000 kN
Meßbereich	60..3000 kN
Genauigkeit Klasse 1	<+- 1 %
Druckplatte oben	Ø 320 mm
Druckplatte unten	Ø 300 mm
Prüfraumhöhe	320 mm
Kolbenhub	50 mm
Prüfraumbreite	355 mm
Abm. ca.	1020x550x1720 mm
Gewicht ca.	1720 kg

400 V, 50 Hz, 3 Ph., 1,1 kW.

35-0420

Compression Test Machine 3000 kN auto

DIN 51302 T.1+2 - DIN EN 10002 T.2/12390 T.4 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - AS TM C 78. Similar to 35-0400, but additionally equipped with automatic load increase installation from 0.1..99,9 kN/s with automatic load and peak detection with automatic release. Specification as above, but dim. appr. 1020x550x1800 mm.

35-0420

Druckprüfmaschine 3000 kN automat

DIN 51302 T.1+2 - DIN EN 10002 T.2/12390 T.4 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - AS TM C 78 in Dehnzylinderausführung. Ausführung wie 35-0400, jedoch mit automatischer Lastzunahmeregelung mittels Proportionalventil von 0.1.. 99,9 kN/s mit automatischen Anfahren bis zum Kraftschluß und Brucherkennung mit automatischer Entlastung. Technische Daten wie vorstehend, jedoch Abm. ca. 1020x550x1800 mm.

Prüfmaschinen

Testing Machines

35-0800

Druck-/Biegeprüfmaschine 3000/100 kN
DIN 51220-223-302 T.2 - DIN EN 10002 T.2 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C 78 Viersäulenprüfrahmen in Ausführung wie 35-0300 mit zusätzlich seitlich angebauter Biegeprüfeinheit 100 kN. Der Antrieb der Einheit einschließlich Kraftanzeige erfolgt über den zum Lieferumfang gehörenden angebauten Steuerschrank mit 2 Feinmeßmanometern Ø 250 mm für Druck- und Biegekraft sowie Feinregelventil zur manuellen Laststeuerung. Genauigkeit Klasse 2.

Technische Daten:

Druckkraft		3000 kN
Meßbereich		120..3000 kN
Biegekraft		100 kN
Meßbereich		6..100 kN
Kolbenhub	Druckbereich	50 mm
"	Biegebereich	220 mm
Prüfraumhöhe	Druckb.	320 mm
"	Biegeb.	220 mm
Druckplatten		Ø 300 mm
Biegerollenlänge		510 mm
Biegerollen-Ø		20 mm
Biegerollenabstand unten		80..900 mm
Abmessungen ca.		1080x1030x2040 mm
Gewicht ca.		1340 kg

400 V, 50 Hz, 3 Ph., 1.1 kW

35-0800

Compression/Bending Test Machine 3000/100 kN
DIN 51220-223-302 T.2 - DIN EN 10002 T.2 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C 78. Four-columns test frame, similar to 35-0300, but with additional side-mounted bending test frame 100 kN. Complete with control cabinet with hydraulic power pack and integrated load pressure gauges 250 mm dia., range 100 and 3000 kN, accuracy class 2. Load rise is controlled by a precision pressure governor with fine regulating valve and handwheel.

Specification:

Fmax. Compression		3000 kN
Measuring range		120..3000 kN
Fmax. Bending		100 kN
Measuring range		6..100 kN
Piston stroke	compression	50 mm
"	bending	220 mm
Vertical clearance	compression	320 mm
"	bending	220 mm
Pressure plates dia.		300 mm
Bending roller length		510 mm
Bending roller dia.		20 mm
Clearance bottom rollers		80..900 mm
Dim. appr.		1080x1030x2040 mm
Weight appr.		1340 kg

400 V, 50 Hz, 3 ph., 1.1 kW

35-0850

Doppelschneide
für 4-Punkt-Belastung zum Einbau in 35-0800 anstelle der Zentrumsschneide oben. Der Biegerollenabstand ist verstellbar von 70..200 mm.

Ausführung mit Digitalanzeige, automatischer Lastanstiegsregelung etc. lieferbar auf Anfrage.

35-0850

Double Bending Roller
for 4-point loading, for installation in 35-0800 instead of central roller. The clearance between the bending rollers can be adjusted from 70..200 mm.

Versions with digital display, automatic load rise system etc. available on request.

35-1000

Satz Druckplatten 320 x 420 mm
eingebaut in 35-0300... anstelle der Standardplatten.

35-1000

Set of Pressure Plates 320 x 420 mm
installed in 35-0300... instead of standard plates.

35-1010

Satz Druckplatten 320 x 520 mm
eingebaut in 35-0300...

35-1010

Set of Pressure Plates 320 x 520 mm
installed in 35-0300...

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Prüfmaschinen
Testing Machines

35-1050

Distance Plate 110 mm
high, 300 mm dia. for inserting between hydraulic piston and lower pressure plate in order to reduce height of the test chamber. Suitable for 35-0300...

35-1050

Zwischenstück 110 mm
hoch, Ø 300 mm zum Einlegen zwischen Hydraulikkolben und untere Druckplatte zur Reduzierung der Prüfraumhöhe. Passend zu 35-0300...

35-1060

Distance Plate 50 mm
high, otherwise as above.

35-1060

Zwischenstück 50 mm
hoch, sonst wie vorstehend.

Distance Plates
Hardened 53 HRc and grinded for reducing test chamber height in test machines.

35-1100	120x120x 50 mm
35-1105	170x170x 50 mm
35-1110	170x170x150 mm
35-1115	210x210x 50 mm
35-1120	210x210x110 mm
35-1125	260x420x 50 mm
35-1130	320x520x 50 mm

Distanzplatten
gehärtet 53 HRc und geschliffen zur Reduzierung der Prüfraumhöhe in Prüfmaschinen.

35-1100	120x120x 50 mm
35-1105	170x170x 50 mm
35-1110	170x170x150 mm
35-1115	210x210x 50 mm
35-1120	210x210x110 mm
35-1125	260x420x 50 mm
35-1130	320x520x 50 mm

35-1200

Bending Test Machine 100 kN
DIN 51220-223-302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C 78 Sturdy C-type 3-column machine frame allowing front loading, e. g. via fork lift. Complete with 2 adjustable bending rollers at the bottom and one upper central roller for 3-point loading. Complete with separate control cabinet with hydraulic power pack and integrated load pressure gauges 250 mm dia., range 50 and 100 kN, accuracy class 2. Load rise is controlled by a precision pressure governor with fine regulating valve and handwheel.

Specification:

Bending load	100 kN
Measuring range 1	20..100 kN
Measuring range 2	10..50 kN
Piston stroke	220 mm
Vertical clearance	220 mm
Bending roller length	510 mm
Bending roller dia.	20 mm
Clearance bottom rollers	80..900 mm
Dim. appr.	
Bending machine	1030x875x1330 mm
Control cabinet	800x680x1600 mm
Weight appr.	
Bending machine	790 kg
Control cabinet	150 kg

400 V, 50 Hz, 3 ph., 1.1 kW

35-1200

Biegeprüfmaschine 100 kN.
DIN 51220-223-302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - DIN EN ISO 7500 T.1 - BS 1881 - ASTM C 78 Stabiler 3-Säulen-Maschinenrahmen in C-Ausführung. Diese erlaubt eine Bestückung von vorne z. B. mit Gabelstapler. Komplett mit 2 verstellbaren Biegerollen unten sowie einer Zentrumsschneide für 3-Punkt-Belastung. Der Antrieb der Einheit einschließlich Kraftanzeige erfolgt über den zum Lieferumfang gehörenden separaten Steuerschrank mit 2 Feinmeßmanometern Ø 250 mm sowie Feinregelventil zur manuellen Laststeuerung. Genauigkeit Klasse 2.

Technische Daten:

Biegekraft	100 kN
Meßbereich 1	20..100 kN
Meßbereich 2	10..50 kN
Kolbenhub	220 mm
Prüfraumhöhe	220 mm
Biegerollenlänge	510 mm
Biegerollen-Ø	20 mm
Biegerollenabstand unten	80..900 mm
Abmessungen ca.	
Prüfmaschine	1030x875x1330 mm
Antriebseinheit	800x680x1600 mm
Gewicht ca.	
Prüfmaschine	790 kg
Antriebseinheit	150 kg

400 V, 50 Hz, 3 Ph., 1.1 kW

Prüfmaschinen

Testing Machines

35-1230

Doppelschneide
für 4-Punkt-Belastung zum Einbau in 35-1200 anstelle der Zentrumsschneide oben. Der Biegerollenabstand ist verstellbar von 80..300 mm.

35-1230

Double Bending Roller
for 4-point loading, for installation in 35-1200 instead of central roller. The clearance between the bending rollers can be adjusted from 80..300 mm.

35-1240

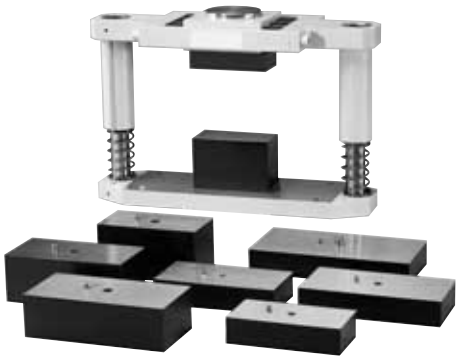
Druckstempel Bordsteinprüfung
Druckfläche Ø 50 mm, passend zu 35-1200.

30-1240

Piston for Kerb Test
test area 50 mm dia., suitable for 35-1200.

Ausführung mit Digitalanzeige, automatischer Lastanstiegsregelung etc. lieferbar auf Anfrage.

Versions with digital display, automatic load rise system etc. available on request.



35-1300

Druckvorrichtung
DIN 18501 zur Bestimmung der Druckfestigkeit von Pflastersteinen. Ohne Druckplatten - siehe nachstehend.

Technische Daten:

Prüfkraft max.	1000 kN
Prüfraumhöhe	120 mm
Hub	40 mm
Einbauhöhe	270 mm

35-1300

Pressure Device
DIN 18501 for the determination of compressive strength of concrete pavement blocks. Pressure plates to be ordered additionally.

Specification:

Test Load max.	1000 kN
Test Chamber height	120 mm
Stroke	40 mm
Installation height	270 mm

Satz Druckplatten
zu 35-1300.

35-1310	60x120 mm
35-1312	70x140 mm
35-1314	80x160 mm
35-1316	90x180 mm
35-1318	100x200 mm
35-1320	110x220 mm
35-1322	120x240 mm

Set of Pressure Plates
for use with 35-1300.

35-1310	60x120 mm
35-1312	70x140 mm
35-1314	80x160 mm
35-1316	90x180 mm
35-1318	100x200 mm
35-1320	110x220 mm
35-1322	120x240 mm

35-1340

Biegevorrichtung 30 kN
für Prismenproben 140x140x560 mm zur Verwendung in einer Druckprüfmaschine. Bestehend aus oberer und unterer Platte, verbunden mit 2 Führungssäulen und Federn zum Gewichtsausgleich sowie je 1 festen und 1 beweglichen Auflagerrolle oben und unten. Erforderliche Prüfraumhöhe Prüfmaschine >450 mm.

Technische Daten:

Prüfkraft max.	30 kN
Auflagerrollenlänge	180 mm
Auflagerrollen-Ø	40 mm
Auflagerabstand unten	420 mm
Auflagerabstand oben	140 mm
Prüfraumhöhe	150 mm

35-1340

Bending Test Frame 30 kN
for prism samples 140x140x560 mm for use in a compression test machine. Consisting of upper and lower plate joined by two guide columns and weight compensating springs, plus one fix and one moving roller at both top and bottom. Required vertical clearance of test machine >450 mm.

Specification:

Fmax.	30 kN
Bending roller length	180 mm
" dia.	40 mm
Clearance bottom rollers	420 mm
" upper rollers	140 mm
Vertical clearance	150 mm

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Prüfmaschinen
Testing Machines

35-1400
Brasilian Test Frame dia. 150 x 300 mm
for use in a compression test machine. Complete with swivel-mounted sample holder.

35-1400
Spaltzugvorrichtung Ø 150 x 300 mm
zum Einsatz in einer Druckprüfmaschine. Komplett mit abschwenkbarer Probenhaltevorrichtung.

35-1410
Brasilian Test Frame dia. 160 x 320 mm
Otherwise as above.

35-1410
Spaltzugvorrichtung Ø 160 x 320 mm
Sonst wie vorstehend.

35-1415
Felt Strip 10 x 5 mm
for brasilian test. Length 1 m.

35-1415
Filzstreifen 10 x 5 mm
zur Spaltzugprüfung. Länge 1 m.

35-1417
Felt Strip 20 x 5 mm
for brasilian test. Length 1 m.

35-1417
Filzstreifen 20 x 5 mm
zur Spaltzugprüfung. Länge 1 m.

35-5100
Universal Testing Machine 50 kN
For speed-controlled Marschall and CBR tests, etc., and load-controlled tests as optional extra. Two-column upright model with electronic load transducer flanged to testing machine crosshead, plus adjustable electronic 50 mm displacement transducer. Machine driven via stepping motor with central spindle and bottom pressure plate. Control and measured data recording via microprocessor with PC Pentium, monitor and keyboard under Windows. Complete with PC and control software UNIPRESS with the following main functions:

- integrated test database
- on-line load/displacement or load/time graphics
- programmable for user defined tests
- automatic zero reset
- break detection
- data saving
- integrable evaluation software for Marschall tests according to DIN, SN, ASTM, etc., CRB etc. available on request

Specification:

Fmax.	50 kN
Class 1 DIN 51220/223	5..50 kN
speed range	0.001..51 mm/min.
displacement measuring range	0...50 x 0.01 mm
Piston stroke	90 mm
Pressure plate dia.	250 mm
Vertical clearance	325 mm
Width between columns	350 mm
230 V, 50 Hz	

35-5100
Universalprüfmaschine 50 kN
für weggeregelte Marshall-, CBR-Versuche etc. sowie kraftgeregelte Versuche mit Zusatzoption. Standmodell in Zweisäulenausführung mit elektronischem Kraftaufnehmer, angeflanscht am Prüfmaschinenquerhaupt sowie verstellbarem elektronischem Wegaufnehmer 50 mm. Der Maschinenantrieb erfolgt über einen Schrittmotor mit Zentralspindel und Druckplatte unten. Die Steuerung und Meßdatenerfassung erfolgt über einen Mikroprozessor mit Pentium Rechner, Bildschirm und Tastatur unter Windows. Komplett mit PC und Steuerungssoftware UNIPRESS mit folgenden Hauptfunktionen:

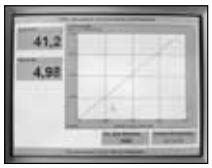
- integrierte Versuchsdatenbank
- Echtzeitgrafik Kraft/Weg bzw. Kraft/Zeit
- programmierbar für benutzerdefinierte Versuche
- automatische Nullstellung
- Brucherkennung
- Datenabspeicherung
- integrierbare Spezialauswertesoftware für Marshall nach DIN, SN, ASTM etc., CBR usw. lieferbar auf Anfrage.

Technische Daten:

Prüfkraft max.	50 kN
GKL 1 DIN 51220/223	5..50 kN
Vorschubgeschwindigkeit	0.001..51 mm/Min.
Wegmeßbereich	0..50 x 0.01 mm
Druckplattenhub	90 mm
Druckplattendurchmesser	250 mm
Prüfraumhöhe	325 mm
Lichte Weite Säulen	350 mm
230 V, 50 Hz	

Prüfmaschinen

Testing Machines



35-5110

Universalprüfmaschine 100 kN
für weggeregelte Marshall-, CBR-Versuche etc. sowie mit Zusatzoption kraftgeregelte Versuchsarten und Zugversuche. Standmodell in Viersäulenausführung mit elektronischem Kraftaufnehmer, angeflanscht an dem verfahrbaren Prüfmaschinenquerhaupt sowie elektronischem Wegaufnehmer zur Messung des Traversenweges. Der Maschinenantrieb erfolgt über eine quarzgenauen Schrittmotor mit zwei Kugelumlaufspindeln. Die Steuerung und Meßdatenerfassung erfolgt über einen Mikroprozessor mit Pentium Rechner, Bildschirm und Tastatur unter Windows. Komplett mit PC und Steuerungssoftware UNIPRESS mit folgenden Hauptfunktionen:

- integrierte Versuchsdatenbank
- Echtzeitgrafik Kraft/Weg bzw. Kraft/Zeit
- programmierbar für benutzerdefinierte Versuche
- automatische Nullstellung
- Brucherkennung
- Datenabspeicherung
- integrierbare Spezialauswertesoftware für Marshall nach DIN, SN, ASTM etc., CBR usw. lieferbar auf Anfrage.

Technische Daten:

Fmax.	100 kN
GKL 1 DIN 51220/223	10..100 kN
Vorschubgeschwindigkeit	0.001..100 mm/Min.
Wegmessung Genauigkeit	0.01 mm
Druckplattendurchmesser	300 mm
Aufnahme Kraftmeßdose	M 30x1.5
Prüfraumabm.	470 x 470 mm
Prüfraumhöhe verfahrbar	0..550 mm
Gewicht ca.	700 kg

230 V, 50 Hz

35-5110

Universal Testing Machine 100 kN
For displacement-controlled Marschall and CBR tests, etc., plus load-controlled and tensile tests as optional extra. Fourcolumn upright model with electronic load transducer flanged to movable testing machine crosshead, plus electronic displacement transducer for measuring crosshead displacement. Machine driven via quartz controlled stepping motor with two recirculating ball spindles. Control and measured data recording via microprocessor with PC Pentium, monitor and keyboard under Windows. Complete with PC and control software UNIPRESS with the following main functions:

- integrated test database
- on-line load/displacement or load/time graphics
- programmable for user-defined tests
- automatic zero reset
- break detection
- data saving
- integrable evaluation software for Marschall tests according to DIN, SN, ASTM, etc., CRB etc. available on request

Specification:

Fmax.	100 kN
Class 1 DIN 51220/223	10..100 kN
speed range	0.001..100 mm/min.
displacement measuring sens.	0.01 mm
Pressure plate dia.	300 mm
Connection thread load transducer	M 30x1,5
Test chamber	470 x 470 mm
Test chamber height/stroke	0..550 mm
Weight appr.	700 kg

230 V, 50 Hz

35-5115

Universalprüfmaschine 200 kN
Ausführung ähnlich 35-5110, jedoch:

Technische Daten:

Fmax.	200 kN
GKL 1 DIN 51220/223	20..200 kN
Vorschubgeschwindigkeit	0.001..51 mm/Min.
Wegmessung Genauigkeit	0.01 mm
Druckplattendurchmesser	300 mm
Aufnahme Kraftmeßdose	M 30x1.5
Prüfraumabm.	470 x 470 mm
Prüfraumhöhe verfahrbar	0..550 mm
Gewicht ca.	700 kg

230 V, 50 Hz

35-5115

Universal Testing Machine 200 kN
Same design as 35-5110, but:

Specification:

Fmax.	200 kN
Class 1 DIN 51220/223	20..100 kN
speed range	0.001..51 mm/min.
displacement measuring sens.	0.01 mm
Pressure plate dia.	300 mm
Connection thread load transducer	M30x1,5
Test chamber	470 x 470 mm
Test chamber height/stroke	0..550 mm
Weight appr.	700 kg

230 V, 50 Hz

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

35-5120

Optional Load Control Module
for 35-5100.. used to conduct load-controlled tests. Allows preselection from 0.1..999 kN/min. via UNIPRESS software plus load stabilisation with preselectable time limit.

35-5120

Zusatzmodul Lastregelung
zu 35-5100.. zur Durchführung von kraftgeregelten Versuchen, vorwählbar über Software UNIPRESS von 0.1..999 kN/Min. und Lastkonstanthaltung mit vorwählbarer Zeitbegrenzung.

35-9500

Calibration Device
For checking and calibrating testing machines. Consisting of carry case with integrated digital display and connections for max. 2 strain-gauge load transducers plus thermal printer for logging measured values. For load transducer see 35-9520.. 230 V, 50 Hz

35-9500

Kalibriereinrichtung
zum Prüfen und Kalibrieren von Prüfmaschinen. Gerät bestehend aus Tragekoffer mit integrierter Digitalanzeige und Anschlußmöglichkeit von max. 2 DMS-Kraftaufnehmern sowie Thermodrucker zur Protokollierung der Meßwerte. Kraftaufnehmer siehe 35-9520.. 230 V, 50 Hz.

35-9520

Strain-Gauge Load Transducer 50 kN
For use with 35-9500. Complete with connecting cable and plug. Accuracy class 0.1 % v. E. Dimensions: dia. 90 mm, height 48 mm.

35-9520

DMS-Kraftaufnehmer 50 kN
zur Verwendung mit 35-9500. Komplett mit Anschlußkabel und Stecker. Genauigkeitsklasse 0.1 % v. E. Abmessungen Ø 90 mm, Höhe 48 mm.

35-9550

Strain-Gauge Load Transducer 2000 kN
Complete for use with 35-9500. Accuracy class 0.2 % v. E. Dimensions: dia. 160 mm, total height 100 mm.

35-9550

DMS-Kraftaufnehmer 2000 kN
kpl. zur Verwendung mit 35-9500. Genauigkeitsklasse 0.2 % v. E. Abmessungen Ø 160 mm, Gesamthöhe 100 mm.

35-9600

Works Calibration Certificate
ISO 9000 compliant, documented in 10% increments for force measurements according to German Calibration Service specifications. Complete for 35-9500 with 35-9520.

35-9600

Werkskalibrierzertifikat
rückführbar nach ISO 9000 in 10 %-Schritten für Kraftmessungen nach den Vorschriften des DKD. Komplett zu 35-9500 mit 35-9520.

35-9605

Works Calibration Certificate
ISO 9000 compliant, documented in 10% increments for force measurements according to German Calibration Service specifications. Complete for 35-9500 with 35-9550.

35-9605

Werkskalibrierzertifikat
rückführbar nach ISO 9000 in 10 %-Schritten für Kraftmessungen nach den Vorschriften des DKD. Komplett zu 35-9500 mit 35-9550.

Leere Seite

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25 · D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
Http://www.tonitechnik.com

Cement

38-1000
Bulk Sampling Device
EN 196 - ASTM C 183 - AASHTO T 127 for cement. Length appr. 1500 mm, 40 mm dia., capacity appr. 3 l.

38-1000
Probennahmegerät
EN 196 - ASTM C 183 - AASHTO T 127 für losen Zement. Länge 1500 mm, Ø 40 mm, Inhalt ca. 3 l.

38-1050
Le Chatelier Flask
ASTM C 188 - AASHTO T 133 - BS 4550 for the determination of density of cement. Capacity 250 ml with graduated neck 0 .. 1 ml and 18 .. 24 ml. Including grinded stopper.

38-1050
Le Chatelier Flasche
ASTM C 188 - AASHTO T 133 - BS 4550 zur Bestimmung der Dichte von Zement. Inhalt 250 ml mit graduiertem Hals 0 bis 1 und 18 bis 24 ml. Komplett mit Schliffstopfen.

38-1100
Lime Bulk Density Apparatus
EN 459 T. 2 - DIN 1060 acc. to Böhme. Comprising the cylindrical mould, capacity 1 l, a distance piece and the filling adapter with cap.

38-1100
Einlaufgerät nach Böhme
EN 459 T. 2 - DIN 1060 zur Bestimmung des Schüttgewichts von Kalk. Bestehend aus zylindrischem Gefäß, Inhalt 1 l, Zwischenstück und Füllaufsatz mit Verschlußklappe.

38-1110
Filling Ring
for 38-1100 for the determination of vibrated weight.

38-1110
Aufsatzring
zu 38-1100 zur Bestimmung des Rüttelgewichtes.

38-1150
Bulk Density Test Set
ASTM C 183 - AASHTO T 127. Comprising the frame, funnel with sieve mesh, volume measure 1 l, spatula, straight edge and shovel.

38-1150
Schüttdichtemeßgerät
ASTM C 183 - AASHTO T 127 für Zement. Bestehend aus Gestell mit Siebtrichter, Meßgefäß 1 l, Spachtel, Abziehlineal und Schaufel.

Bulk Density Measure
for the determination of bulk density and void content.

42-0345	1 l
30-0130	5 l
30-0120	10 l

Schüttdichtemeßgefäß
zur Bestimmung des Volumens und der Dichte.

42-0345	1 l
30-0130	5 l
30-0120	10 l

38-1170
Blaine Air Permeability Apparatus
EN 196 T. 6 - ASTM C 204 for the determination of particle size of cement. Supplied complete with stand, U-tube manometer, cell with perforated disk and plunger as well as manometer liquid and box of filter paper.

38-1170
Blaine Luftdurchlässigkeitsprüfer
EN 196 T. 6 - ASTM C 204 zur Bestimmung der spezifischen Oberfläche und Mahlfeinheit von Zement. Gerät bestehend aus Ständer, U-Rohr-Manometer, Durchlässigkeitszelle, Siebplatte, Tauchkolben, Gummibalg, Füllöl sowie Filterpapier.

38-1175
Calibration Certificate
for 38-1170 including evaluation of instrument specification.

38-1175
Amtliches Prüfzeugnis
mit Bestimmung der Gerätekonstante zu 38-1170.

38-1180
Eichsand I
mit spezifischer Oberfläche von ca. 2800 cm^2/g. Packung 125 g.

38-1180
Calibration Sand I
fineness appr. 2800 cm^2/g. Pack of 125 g.

38-1182
Eichsand II
mit spezifischer Oberfläche von ca. 4000 cm^2/g. Packung 125 g.

38-1182
Calibration Sand II
fineness appr. 4000 cm^2/g. Pack of 125 g.

38-1185
Ersatz-Filterpapier Ø 12,7 mm
Packung mit 1000 Stück.

38-1185
Spare Filter Paper 12,7 mm dia.
Box with 1000 pcs.

38-1190
Manometerflüssigkeit
Behälter mit 125 ml.

38-1190
Manometer Liquid
(Dibutylphtalate) 125 ml.

38-1192
Referenzzement
mit spezifischer Oberfläche von ca. 3700 cm^2/g. Packung ca. 15 g.

38-1192
Reference Cement
fineness appr. 3700 cm^2/g. Pack of appr. 15 g.

38-1200
Elektronisches Blaine Gerät
System Dyckerhoff. Bestehend aus Gestell mit U-Rohr-Manometer mit Füllstandssensoren, Membranpumpe, 2 Meßzellen sowie Mikroprozessorsteuereinheit mit Druckerschnittstelle. Komplett mit Filterpapier Ø 41 mm (500 St.), Staubfilter (100 St.) sowie Füllöl 125 ml. 230 V, 50 Hz.

38-1200
Automatic Blaine Apparatus
acc. to Dyckerhoff. Comprising frame, U-tube-manometer with 2 level sensors, diaphragm pump, 2 measuring cells and microprocessor control unit with printer interface. Supplied with filter paper 41 mm dia. (pack of 500), dust filters (pack of 100) and 125 ml manometer liquid. 230 V, 50 Hz.

38-1205
Zusatzsoftware
zum Anschluß eines Protokolldruckers.

38-1205
Software
for printer connection.

38-1210
Verdrehsicherung
EN 196 für den Kolben der Meßzelle in 38-1200.

38-1210
Antitwist Installation
EN 196 for the plunger of the measuring cell.

38-1215
Meßuhr
zur Bestimmung der Füllhöhe der Meßzelle.

38-1215
Dial Gauge
to determine the filling level of the measuring cell.

38-1220
Eichkapillaren
mit amtlichem Prüfzeugnis. Satz = 2 Stück.

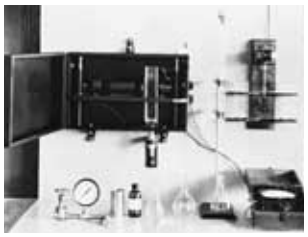
38-1220
Calibration Capillaries
with official certificate. Set of 2 pcs.

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Cement

38-1220
Wagner Turbidimeter
ASTM C 115 - AASHTO T 98 for the determination of fineness of portland cement. Supplied with burette, stirrer, test sieve and 4 test tubes. 230 V, 50 Hz.

38-1220
Wagner Turbidimeter
ASTM C 115 - AASHTO T 98 zur Bestimmung der spezifischen Oberfläche von Zement. Komplett mit Bürette, Rührer, Sieb und 4 Teströhrchen. 230 V, 50 Hz.



38-1300
Vicat Needle Apparatus
EN 196 T. 3 - DIN 1164 - ASTM C 187/191 - AASHTO T 131 - NF P15-414/431 for the determination of setting time and soundness of cement. Comprising basic frame with graduated scale and pointer, plunger 300 g as well as thermometer 0..50°C. Needles etc. see below.

38-1300
Vicat-Nadelgerät
EN 196 T. 3 - DIN 1164 - ASTM C 187/191 - AASHTO T 131 - NF P15-414/431 zur Bestimmung der Erstarrungszeiten von Zement. Gestell bestehend aus Grundplatte mit Fallstab 300 g, Zeiger und Meßskala sowie Thermometer 0..50°C. Nadeln etc. siehe nachstehend.

38-1310
Additional Weight 700 g
NF for use with 38-1300.

38-1310
Zusatzgewicht 700 g
NF zu 38-1300.

38-1320
Initial Needle 1 mm dia.
ASTM - AASHTO.

38-1320
Nadel Ø 1 mm
ASTM - AASHTO.

38-1325
Initial Needle 1,13 mm dia.
EN - BS.

38-1325
Nadel Ø 1,13 mm
EN - BS.

38-1330
Final Needle 1,13 mm dia.
EN - BS with ring flange.

38-1330
Nadel Ø 1,13 mm Erstarrungsende
EN - BS mit ringförmigem Ansatz vorne.

38-1340
Plunger 10 mm dia.
EN - ASTM to determine the consistency.

38-1340
Tauchstab Ø 10 mm
EN - ASTM zur Ermittlung der Normsteife.

38-1350
Vicat Mould
EN 196 made of non-absorbent plastic. Height 40 mm, inside dia. 80/70 mm.

38-1350
Vicat-Ring
EN 196 aus Hartgummi. Höhe 40 mm, Innen-Ø oben 70 mm, unten 80 mm.

38-1355
Vicat Mould
ASTM made of non-absorbent plastic. Height 40 mm, inside dia. 70/60 mm.

38-1355
Vicat-Ring
ASTM aus Hartgummi. Höhe 40 mm, Innen-Ø oben 60 mm, unten 70 mm.

38-1360
Vicat Mould
BS made of brass. Height 40 mm, inside dia. 90/80 mm.

38-1360
Vicat-Ring
BS aus Messing. Höhe 40 mm, Innen-Ø oben 80 mm, unten 90 mm.

38-1365
Glass Plate

38-1365
Glasplatte

38-1390

Vicat-Nadelgerät

DIN 1168 zur Bestimmung des Erstarrungsverhaltens von Gips. Komplett wie 38-1300, jedoch mit Fallstab und Tauchkonus 100 g.

38-1390

Vicat Needle Apparatus

DIN 1168 to determine the stiffening time of gypsum. Complete as 38-1300, but equipped with plunger and cone 100 g.

38-1400

Automatisches Vicat-Nadelgerät

EN 196 - DIN 1164/1168 - ASTM C 187/191 - AASHTO T 131 - BS 4550 - NF P15-414/431 mit Registriertrommel zur laufenden Aufzeichnung der Eindringtiefenwerte. Dazu wird die Probe auf dem Drehteller aufgesetzt und nach jedem Meßvorgang (automatisches Absenken und Anheben der Nadel) um 5 mm weiterbewegt. Die Schreibtrommel bewegt sich gleichzeitig weiter. Das Gerät ermöglicht max. 90 Einstiche pro Prüfung. Die gewünschte Zeit zwischen 2 Einstichen ist in folgenden Intervallen vorwählbar: 30 Sek. - 1 - 5 - 10 - 15 - 30 Min. Inkl. 50 Blatt Diagrammpapier sowie Schreibstift. Ohne Nadeln etc. - siehe nachstehend. 230 V, 50 Hz.

38-1400

Automatic Vicat Needle Apparatus

EN 196 - DIN 1164/1168 - ASTM C 187/191 - AASHTO T 131 - BS 4550 - NF P15-414/431 with recording drum for continuous registration of penetration. The plate, where the mould with the specimen is placed during the test, operates with a movement of 5 mm allowing up to 90 penetration at different positions. The sample executes one complete penetration cycle in 30 seconds or at time intervals of 1 -5 - 10 - 15 - 30 min. between each penetration. Supplied with 50 diagram papers as well as writing pencil. Needles etc. not included - see below. 230 V, 50 Hz.

38-1410

Nadelreinigungsvorrichtung

eingebaut in 38-1400.

38-1410

Needle Cleaning Device

installed in 38-1400.

38-1420

Nadel Ø 1 mm

38-1420

Initial Needle 1 mm dia.

38-1425

Nadel Ø 1,13 mm

38-1425

Initial Needle 1,13 mm dia.

38-1430

Nadel Ø 1 mm. mit Ansatz

38-1430

Final Needle 1 mm dia.

38-1435

Nadel Ø 1,13 mm mit Ansatz

38-1435

Final Needle 1,13 mm dia.

38-1445

Glasplatte

38-1445

Glass Plate

38-1450

Ersatz-Diagrammpapier

38-1450

Spare Diagram Paper

38-1460

Tauchstab Ø 10 mm

38-1460

Plunger 10 mm dia.

38-1350

Vicat-Ring EN

38-1350

Vicat Mould EN

38-1355

Vicat-Ring ASTM

38-1355

Vicat Mould ASTM

38-1360

Vicat-Ring BS

38-1360

Vicat Mould BS

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Cement

38-1500

Computercontrolled Vicat Needle Apparatus ToniSet Compact

EN 196 T. 3 - DIN 1164/1168 - ASTM C 191

Basic apparatus with 6 test places complete with controlling unit, software, needle centering and cleaning device. The required computer has to be ordered additionally. 230 V, 50 Hz.

38-1500

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät ToniSet Compact

EN 196 T. 3 - DIN 1164/1168 - ASTM C 191

Grundgerät mit 6 Meßstellen komplett mit Steuereinheit sowie Steuer- und Auswertesoftware, Zentriervorrichtung und Nadelreinigungsvorrichtung. Computer ist zusätzlich erforderlich. 230 V, 50 Hz.

38-1520

Computercontrolled Vicat Needle Apparatus ToniSet Expert

EN 196 T. 3 - DIN 1164/1168 - ASTM C 191

Basic apparatus with 12 test places complete with controlling unit, software, needle centering and cleaning device. The required computer has to be ordered additionally. 230 V, 50 Hz.

38-1520

Computergesteuertes Vicat-Nadelgerät ToniSet Expert

EN 196 T. 3 - DIN 1164/1168 - ASTM C 191

Grundgerät mit 12 Meßstellen komplett mit Steuereinheit sowie Steuer- und Auswertesoftware, Zentriervorrichtung und Nadelreinigungsvorrichtung. Computer ist zusätzlich erforderlich. 230 V, 50 Hz.

38-1600

Gillmore Apparatus

ASTM C 91/141/266 - AASHTO T 154 to determine the time of set of cement. Apparatus consists of one needle point of each size and the basic frame with two arms.

38-1600

Gillmore-Gerät

ASTM C 91/141/266 - AASHTO T 154 zur Bestimmung der Erstarrungszeit von Zement. Bestehend aus Gestell mit rechtem und linkem Arm sowie Nadel.

38-2000

Flow Table

DIN 1060 for the determination of flow of lime. Comprising the frame with hand wheel, the table top with glass plate and a revolution counter. Flow mould not included - see 38-2030.

38-2000

Ausbreittisch nach Hägermann

DIN 1060 für die Bestimmung der Verarbeitbarkeit von Baukalk. Gestell mit Handkurbel und Exzenter zum Anheben der Tischplatte, Zählwerk sowie Tischplatte mit Glasscheibe. Ohne Form - siehe 38-2030.

38-2005

Flow Table

similar to 38-2000, but with electric motor. 230 V, 50 Hz.

38-2005

Ausbreittisch

wie 38-2000, jedoch mit Elektromotorantrieb. 230 V, 50 Hz.

38-2010

Flow Table

EN 459 T.2 for the determination of flow of mortar. Comprising the frame with hand wheel, the table top and a revolution counter. Flow mould not included - see 38-2030.

38-2010

Ausbreittisch

EN 459 T.2 für die Bestimmung der Verarbeitbarkeit von Mörtel. Gestell mit Handkurbel und Exzenter zum Anheben der Tischplatte, Zählwerk sowie Tischplatte. Ohne Form - siehe 38-2030.

38-2015

Flow Table

similar to 38-2010, but with electric motor. 230 V, 50 Hz.

38-2015

Ausbreitgestell

wie 38-2010, jedoch mit Elektromotorantrieb. 230 V, 50 Hz.

Zement

Cement

38-2030
Setztrichter
DIN 1060 - EN 459 T.2 zu 38-2000...

38-2030
Flow Mould
DIN 1060 - EN 459 T.2 for 38-2000...

38-2035
Aufsatz
zu 38-2000...

38-2035
Filling Funnel
for 38-2000...

38-2040
Handstampfer
zu 38-2000...

38-2040
Tamper
for 38-2000...

38-2060
Ausbreittisch
BS 4551 - ASTM C 230. Ausführung wie 38-2000, jedoch mit Tischplatte und Fallhöhe nach BS und ASTM.

38-2060
Flow Table
BS 4551 - ASTM C 230. Similar to 38-2000, but with the dimension specified in BS and ASTM.

38-2065
Ausbreittisch
wie 38-2060, jedoch mit Elektromotorantrieb. 230 V, 50 Hz.

38-2065
Flow Table
as 38-2060, but with electric motor. 230 V, 50 Hz.

38-2070
Setztrichter
Messing Ø 101,6/69,9 mm, Höhe 50,8 mm zu 38-2060...

38-2070
Flow Mould, brass
101,6/69,9 mm dia., height 50,8 mm for use with 20-2060...

38-2090
Kaliber
zur Messung des Ausbreitmaßes.

38-2090
Caliper
for measuring the sample diameter.

38-2120
Steifemeßgerät
DIN 4211 - EN 413 T.2 - 459 T.2 - 1015 T.4
zur Bestimmung der Konsistenz von Mörtel. Komplett mit Meßskala Teilung 0,5 mm. Ohne Form - siehe 38-2130.

38-2120
Plunger Penetration Apparatus
DIN 4211 - EN 413 T.2 - 459 T.2 - 1015 T.4
for the determination of consistency of fresh mortar, lime and masonry cement. Supplied with measuring scale, readability better than 0,5 mm. Without mould - see 38-2130.

38-2130
Prüfform
Ø 80 mm, Tiefe 70 mm zu 38-2120.

38-2130
Test Cup
80 mm dia., 70 mm deep for 38-2120.

38-2140
Handstampfer
mit Metallkopf.

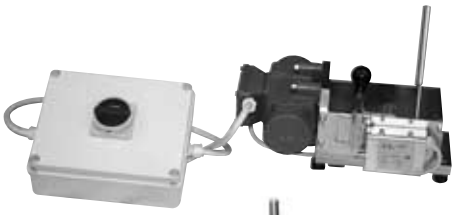
38-2140
Tamper
metal sheated.

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Cement

38-2160
Mortar Workability Apparatus
EN 413 T.2 - NF P18-452 to determine the workability of masonary cement. 230 V, 50 Hz.

38-2160
Verarbeitbarkeits-Meßgerät
EN 413 T.2 - NF P18-452 zur Bestimmung der Verarbeitbarkeit von Putz- und Mauerbindern. 230 V, 50 Hz.



38-2180
Marsh-Funnel
for the determination of viscosity of mortar. Funnel 155 mm dia., length 290 mm, volume 2000 ml with 4 interchangeable nozzles 8, 9, 10 and 11 mm.

38-2180
Marsh-Trichter
zur Bestimmung der Viskosität von Mörtel. Trichter-Ø 155 mm, Länge 290 mm, Inhalt 2000 ml mit 4 austauschbaren Düsen 8, 9, 10 und 11 mm.

38-2182
Nozzle 12,5 mm
for use with 38-2180.

38-2182
Düse 12.5 mm
zu 38-2180.

38-2200
Le Chatelier Mould
EN 196 T.3 - BS 4550/6463 - NF P15-432 comprising a split cylinder fitted with two indicator stems.

38-2200
Le Chatelier-Ring
EN 196 T.3 - BS 4550/6463 - NF P15-432 bestehend aus geschlitztem Zylinder mit 2 Meßspitzen.

38-2205
Glass Plate 65 x 65 mm
height 7 mm, weight >75 g.

38-2205
Glasplatte 65 x 65 mm
Höhe 7 mm, Gewicht >75 g.

38-2220
Extensibility of Mould Apparatus
EN 196 T. 3.

38-2220
Dehnungsmeßgerät
EN 196 T. 3.

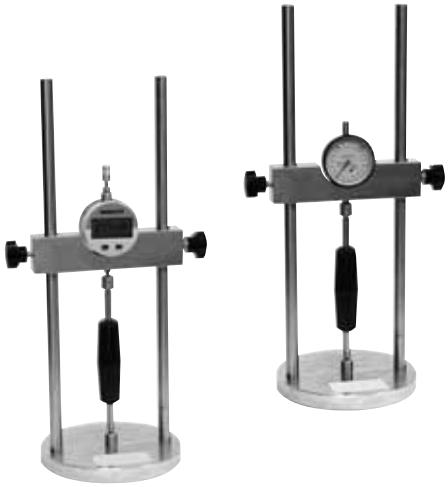
38-2250
Le Chatelier Water Bath
EN 196 T. 3 - NF P15-432. The tank is made of stainless steel for up to 8 Le Chatelier moulds and is equipped with a thermostatically controlled heater to maintain a constant temperature. 230 V, 50 Hz.

38-2250
Le Chatelier Wasserbad
EN 196 T. 3 - NF P15-432, Edelstahlausführung für die Aufnahme von max. 8 Le Chatelier-Ringen. Komplett mit elektrischer Heizung und thermostatischer Regelung. 230 V, 50 Hz.

38-2280
Autoclave
ASTM C 151 for determining the soundness of Portland cement. The welded pressure vessel of special steel is capable of maintaining a pressure of 2 MN/m2. Vessel capacity 8 l. Supplied with safety valve, pressure gauge and thermostatically controlled heater unit. 230 V, 50 Hz.

38-2280
Hochdruckautoklav
ASTM C 151 zur Bestimmung der Raumbeständigkeit von Zement. Das Druckgefäß besteht aus Spezialkesselblech und hat ein Volumen von ca. 8 l. Prüfbereich max. 2 MN/m2. Komplett mit Thermostatheizanlage, Manometer und Sicherheitsventil. 230 V, 50 Hz.

Cement



38-2500
Schwindmeßgerät
ASTM C 490 - BS 1881 zur Bestimmung der Längenänderung. Komplett mit höhenverstellbarem Balken und Präzisions-Meßuhr 5 mm, Gen. 0,001 mm.

38-2500
Drying, Shrinkage and Moisture Movement Apparatus
ASTM C 490 - BS 1881 for the determination of the change in length. Complete with height adjustable beam and dial gauge 5 mm, sens. 0,001 mm.

38-2510
Schwindmeßgerät
wie vorstehend, jedoch mit digitaler Meßuhr.

38-2510
Drying, Shrinkage and Moisture Movement Apparatus
Similar to 38-2500, but equipped with digital dial gauge.

38-2520
Referenzmeßstab
zu 38-2500 für Prismen 25x25x250 mm.

38-2520
Invar Bar
for 38-2500 for samples 25x25x250 mm.

38-2525
Referenzmeßstab
zu 38-2500 für Prismen 40x40x160 mm.

38-2525
Invar Bar
for 38-2500 for samples 40x40x160 mm.

38-2530
Referenzmeßstab
zu 38-2500 für Prismen 70x70x280 mm.

38-2530
Invar Bar
for 38-2500 for samples 70x70x280 mm.

38-2550
Schwindmeßgerät Form B
DIN 52450 für Proben 40x40x160 mm. Komplett mit Präz.- Meßuhr 10 mm, Teilung 0.001 mm.

38-2550
Shrinkage Measuring Device Type B
DIN 52450 for samples 40x40x160 mm. Supplied incl. precision dial gauge 10 mm, sens. 0.001 mm.

38-2552
Schwindmeßgerät Form B
wie vorstehend, jedoch mit Digitalmeßuhr.

38-2552
Shrinkage Measuring Device Type B
as above, but with digital dial gauge.

38-2560
Schwindmeßgerät Form C
DIN 52450 für Proben 40x40x160 mm. Komplett mit Präz.- Meßuhr 10 mm, Teilung 0.001 mm.

38-2560
Shrinkage Measuring Device Type C
DIN 52450 for samples 40x40x160 mm. Supplied incl. precision dial gauge 10 mm, sens. 0.001 mm.

38-2562
Schwindmeßgerät Form C
wie vorstehend, jedoch mit Digitalmeßuhr.

38-2562
Shrinkage Measuring Device Type C
as above, but with digital dial gauge.

Meßzäpfchen (10 Stück)
zum Einsetzen in die Probe.

38-2570	Form AB, Typ 1
38-2575	Form C, Typ 1

Steel Inserts (10 pcs.)
to insert into the sample.

38-2570	shape AB, type 1
38-2575	shape C, type 1

Meßzäpfchen (10 Stück)
zum Ankleben an die Probe.

38-2580	Form AB, Typ 2
38-2585	Form C, Typ 2

Steel Inserts (10 pcs.)
to stick up onto the sample.

38-2580	shape AB, type 2
38-2585	shape C, type 2

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Cement

38-2700

Plaster Extensometer
BS 1191 comprising a horizontal cradle, length 100 mm, width 60 mm, depth 25 mm and a dial gauge 10 mm, sens. 0,01 mm.

38-2700

Gips-Ausdehnmeßgerät
BS 1191 bestehend aus Grundplatte mit Mulde 100 mm lang, 60 mm breit, 25 mm tief sowie Präz.-Meßuhr 10mm, Gen. 0,01 mm.

38-2720

Pat-Test Device
EN 459 - BS 1991/6464 to determine the soundness of hydrated lime and gypsum. Comprising ring mould 100 mm dia., 5 mm height and base plate.

38-2720

Pat-Testgerät
EN 459 - BS 1991/6464 zur Bestimmung der Raumbeständigkeit von Baukalk und Gips. Bestehend aus Ring Ø 100 mm, 5 mm hoch sowie Grundplatte.

38-2750

Differential Calorimeter TONICAL
to determine on-line the setting behaviour of hydraulic building materials. Comprising the calorimeter block with measuring cell, heating installation, feeding device for mixing the reactants and the control device with electronic temperature regulator and interface RS 232 C. To test additives, the additional installation 38-2770 can be used. Supplied complete with consumables. 230 V, 50 Hz.

38-2750

Differentialkalorimeter TONICAL
zur on-line Beurteilung des Abbindeverhaltens hydraulischer Bindemittel. Gerät bestehend aus Kalorimeterblock mit Meßzelle, Heizvorrichtung, Eintragsvorrichtung zur Vermischung der Reaktionspartner sowie Steuergerät mit elektronischer Temperaturregelung und Interface RS 232 C. Das Gerät ist erweiterbar für die Zusatzmittelprüfung (38-2770). Komplett mit Satz Verbrauchsmaterial. 230 V, 50 Hz.

38-2770

Installation for Additives
testing with 38-2770 comprising modified insert for calorimeter cover with integrated micro liter fluid vessels 50 µl or 100 µl, and 5 special injection needles for dosage of additives.

38-2770

Zusatzeinrichtung zur Zusatzmittelprüfung
für 38-2750 bestehend aus modifiziertem Kalorimeterdeckeleinsatz mit integrierter Mikroliterspritze 50 µl oder 100 µl sowie 5 Spezial-Injektionsnadeln für die Zusatzmitteldosierung.

38-2800

Heat of Hydration Apparatus
BS 4550 - ASTM C 186 to determine the heat of hydration of cement. The apparatus comprising a dewar flask, constant speed electric stirrer, filler funnel and Beckmann thermometer. 230 V, 50 Hz.

38-2800

Lösungskalorimeter
BS 4550 - ASTM C 186 zur Bestimmung der Hydratations-, Mischungs- und sonstiger Reaktionswärme von Zement. Bestehend aus isoliertem Gehäuse mit Dewar-Gefäß, Rührgerät und Beckmann-Thermometer. 230 V, 50 Hz.

38-2830

Calorimeter acc. to Langavant
NF P15-436 to determine the heat of hydration of cement, lime or concrete. Comprising semi-adiabatic reference calorimeter and semi-adiabatic calorimeter.

38-2830

Kalorimeter nach Langavant
NF P15-436 zur Bestimmung der Hydratationswärme von Zement, Kalk und Beton. Bestehend aus semi-adiabatischem Referenz-Kalorimeter und semi-adiabatischem Kalorimeter.

38-2835
Datenerfassungssystem
zu 38-2830. Komplett mit Interface RS 232, Schnittstelle für Drucker sowie Temperaturfühler, Meßbereich 0..100°C. 230 V, 50 Hz.

38-2835
Data Acquisition System
for 38-2830. Including interface RS 232, printer port and temperature sensor, range 0..100°C. 230 V, 50 Hz.

38-2840
Mörtelbehälter
zu 38-2830. VPE 50 Stück.

38-2840
Mortar Boxes
for 38-2830. Pack of 50 pcs.

38-2860
NLK-Apparatur
EN 459 T. 2 zur Bestimmung der Naßlöschkurve. Bestehend aus Dewargefäß mit Deckel, Rühreinrichtung mit Blattrührer sowie Stativ. 230 V, 50 Hz.

38-2860
NLK-Apparatus
EN 459 T.2 for the determination of the wet slaking curve. Comprising dewar vessel with lid, stirring unit with paddle stirrer and stand. 230 V, 50 Hz.

38-2865
Temperaturmeßgerät
mit Meßfühler zu 38-2860.

38-2865
Digital Thermometer
with immersion probe for 38-2860.

38-2890
Kalklöschgefäß
EN 459 T. 2. Isoliertes Gefäß aus Zinkblech zur Bestimmung der Ergiebigkeit.

38-2890
Lime Slaking Vessel
EN 459 T.2. Insulated vessel made of zinc sheet.

38-2900
Luftgehaltsprüfer 1 l
DIN 18555 - EN 459-2 zur Bestimmung des Luftporengehalts in Frischmörtel.

38-2900
Air Entrainment Meter 1 l
DIN 18555 - EN 459-2 to determine the air content of freshly mixed mortar.

38-2910
Luftgehaltsprüfer 0,75 l
EN 413-2 zur Bestimmung des Luftporengehalts von Putz- und Mauerbindern.

38-2910
Air Entrainment Meter 0.75 l
EN 413-2 to determine the air content of masonry cement.

38-2920
Aufsatzring zu 38-2900/10

38-2920
Filling Ring for 38-2900/10

38-2930
Zylinder zur Luftgehaltsprüfung
ASTM C 185. Zylinder aus Messing 400 ml, Ø innen 76 mm, Höhe 90 mm.

38-2930
Measure for Air Content
ASTM C 185. Cylinder made of brass 400 ml, inside dia. 76 mm, height 90 mm.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Cement

38-2950
Conical Plastic Ring
DIN 18555 for the determination of water retention of freshly mixed mortar.

38-2950
Kunststoffring konisch
DIN 18555 zur Prüfung des Wasserrückhaltevermögens von Frischmörtel.

38-2952
Filter Plate 190x190x2 mm

38-2952
Filterplatte 190x190x2 mm

38-2954
Fibre fleece 185 mm dia.

38-2954
Faservlies Ø 185 mm

38-2956
Plastic Plate 200x200x5 mm

38-2956
Kunststoffplatte 200x200x5 mm

38-2960
Brass Mould 100 mm dia.x25 mm
EN 413-2 for the determination of water retention of freshly mixed mortar.

38-2960
Messingform Ø 100x25 mm
EN 413-2 zur Prüfung des Wasserrückhaltevermögens von Frischmörtel.

38-2962
Weight 2 kg

38-2962
Gewicht 2 kg

38-2964
Plastic Plate 110 mm dia.

38-2964
Kunststoffplatte Ø 110 mm

38-2968
Cotton Gaze

38-2968
Baumwollgaze

38-3000
Water Retention Test Set
ASTM C 91/110 for lime and mortar. Set comprising perforated metal dish, funnel, stand, suction bottle, U-tube manometer and filter paper. Vacuum pump see 95-2450...

38-3000
Wasserrückhaltevermögen
ASTM C 91/110 für Kalk und Mörtel. Gerätesatz bestehend aus gelochter Schale, Trichter, Ständer, Saugflasche, U-Rohr Manometer und Filterpapier. Vakuumpumpe siehe 95-2450...

38-3200
Mortar Mixer 5 l
DIN 1164 - EN 196 - ISO 679 - ASTM C 305. Bench model with electric motor and 3-speed gear with 139 / 285 and 591 rpm. Supplied incl. stainless steel bowl 5 l and stainless steel flat stirrer. 230 V, 50 Hz.

38-3200
Mörtelmischer 5 l
DIN 1164 - EN 196 - ISO 679 - ASTM C 305. Tischmodell mit Planetenrührsystem und 3-Gang-Getriebe mit 139 / 285 und 591 U/Min. Komplett mit Edelstahlkessel 5 l sowie Flachrührer aus Edelstahl. 230 V, 50 Hz.

38-3205
Spare bowl 5 l

38-3205
Ersatzkessel 5 l

38-3230

Mörtelmischer 5 l

DIN 1164 - EN 196 - ISO 679 - BS 3892 - ASTM C 305 - ÖNorm B 3310. Robuste Ausführung mit Planetenrührsystem und umschaltbarer Drehzahl 140/285 U/Min. Einschließlich Mischschüssel 5 l und Rührer aus rostfreiem Stahl. 400 V, 50 Hz.

38-3230

Mortar Mixer 5 l

DIN 1164 - EN 196 - ISO 679 - BS 3892 - ASTM C 305 - ÖNorm B 3310. Robust design with 2 speed gear 140/285 rpm. Supplied including mixing bowl 5 l and stirrer, made of stainless steel. 400 V, 50 Hz.

38-3250

Automatischer Mörtelmischer

Ausführung wie 38-3230, jedoch vorbereitet zum Anschluß der Einheiten 38-3260, 38-3265 sowie 38-3270. 230 V, 50 Hz.

38-3250

Automatic Mortar Mixer

Similar to 38-3230, but prepared for the connection of 38-3260, 38-3265 as well as 38-3270. 230 V, 50 Hz.

38-3260

Programmsteuereinheit

mit Mikroprozessorsteuerung zur Durchführung von verschiedenen Mischprogrammen nach EN 196 Teil 1 und 3, ISO 679, ASTM C 305 und Ö-Norm B 3310.

38-3260

Programme Controller

to realise various mixing programmes acc. to EN 196 T. 1 and 3, ISO 679, ASTM C 305 and Austrian standard B 3310.

38-3265

Automatischer Sandzulauf

zur Zuführung von 1350 g Normensand innerhalb 30 sec.

38-3265

Automatic Sand Feeder

for feeding of 1350 g of standard sand within 30 sec.

38-3270

Wasserdosiereinrichtung

zur automatischen Beimischung von 225 ml Wasser.

38-3270

Water Dispensing Unit

for automatic dosing of 225 ml water.

Mischer 10 und 20 l siehe unter 20-0010...

Mixer 10 and 20 l please find under 20-0010...

38-3400

Dreifachform 40 x 40,1 x 160 mm

EN 196 - DIN 1164 - ISO 679 - ASTM C 348 - NF P15-413 zur Herstellung von Mörtelprismen. Komplett mit Grundplatte. Gewicht ca. 8 kg.

38-3400

Three-gang Mould 40 x 40,1 x 160 mm

EN 196 - DIN 1164 - ISO 679 - ASTM C 348 - NF P15-413 for mortar specimen preparation. Supplied including base plate. Weight appr. 8 kg.

38-3410

Dreifachform 40 x 40 x 160 mm

DIN 1164 - ASTM C348 - NF P15-413. Komplett mit Grundplatte.

38-3410

Three-gang Mould 40 x 40 x 160 mm

DIN 1164 - ASTM C348 - NF P15-413. Including base plate.

38-3420

Dreifach-Styroporform

40x40x160 mm ohne Deckel. VPE 225 St.

38-3420

Three-gang Mould styropur

40x40x160 mm without lid. Pack of 225.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Cement

38-3440
Three-gang Mould 40 x 40,1 x 160 mm
EN 196 - DIN 1164 - ISO 679 - ASTM C 348 - NF P15-413 with increased tolerances, hardness and roughness. Supplied including base plate. Weight appr. 10 kg.

38-3440
Dreifachform 40 x 40,1 x 160 mm
EN 196 - DIN 1164 - ISO 679 - ASTM C 348 - NF P15-413. Ausführung mit verbesserten Maßtoleranzen, Härte und Rauhigkeit. Komplett mit Grundplatte. Gewicht ca. 10 kg.

38-3450
Three-gang Mould 40 x 40 x 160 mm
DIN 1168 with base plate with brass coating and separating straps and head parts made of brass.

38-3450
Dreifachform 40 x 40 x 160 mm
DIN 1168 mit Grundplatte mit Messingauflage sowie Stegen und Kopfstücken aus Messing.

38-3460
Three-gang Mould 40 x 40 x 160 mm
made of stainless steel.

38-3460
Dreifachform 40 x 40 x 160 mm
in Edelstahlausführung.

Feeding Hopper

38-3500	for 38-3400/10
38-3505	for 38-3440/50/60

Aufsatzkasten

38-3500	zu 38-3400/10
38-3505	zu 38-3440/50/60

38-3550
Clip
for demoulding of prism specimen.

38-3550
Entformungsbügel
zum schonenden Entformen der Mörtelproben.

38-3555
Tamper 150 x 20 mm

38-3555
Handstampfer 150 x 20 mm

38-3560
Tamper 7/8 x 3 1/4"
ASTM C 348

38-3560
Stampfer 7/8 x 3 1/4"
ASTM C 348

38-3565
Straight Edge 400 mm
made of brass

38-3565
Abstreichlineal 400 mm
Messing

38-3570
Spreader
made of brass with two different edges for an even distribution of mortar in two layers.

38-3570
Verteilerschablone
aus Messing mit zwei unterschiedlichen Schenkellängen zum gleichmäßigen Verteilen des Mörtels in zwei Schichten.

38-3575
Glass Plate 210 x 185 x 6 mm
to cover freshly filled triple moulds.

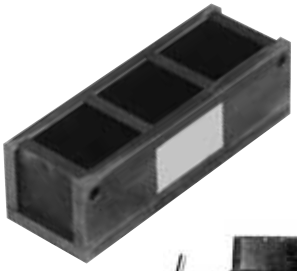
38-3575
Glasplatte 210 x 185 x 6 mm
zum Abdecken frisch befüllter Dreifachformen.

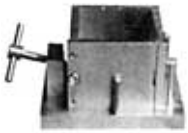
38-3580
Drehmomentschlüssel
zum Spannen der Formen mit definiertem und reproduzierbarem Drehmoment.

38-3580
Torque Wrench
for stretching moulds with a defined and reproducible torque.

38-3590
Prüfprotokoll
über die Maßhaltigkeit von Dreifachformen nach EN 196.

38-3590
Test Certificate
on dimensions and tolerances of triple moulds acc. to EN 196.





38-3600
Dreifachform 50 x 50 x 50 mm
BS 4550/4551 - ASTM C 109 - AASHTO T 106 Komplett mit Grundplatte.

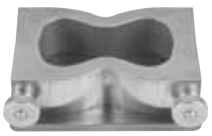
38-3600
Three-gang Mould 50 x 50 x 50 mm
BS 4550/4551 - ASTM C 109 - AASHTO T 106. Supplied including base plate.

38-3610
Zement-Würfelform 70,7 mm
Kantenlänge mit Grundplatte.

38-3610
Cement Cube Mould 70,7 mm
including base plate.

38-3630
Zweifachform 1x1x10"
ASTM C 490 komplett mit Grundplatte.

38-3630
Two-gang Mould 1x1x10"
ASTM C 490 including base plate.



38-3650
Zementform für Zugversuche
ASTM C 190/307, Ausführung zweiteilig, komplett mit Grundplatte.

38-3650
Briquette Mould
ASTM C 190/307. Made in two parts and supplied incl. base plate.

38-3700
Vibriertisch
DIN 1164 - EN 196 T.1 zur Verdichtung von Zementmörtel und anderen Bindemitteln in Dreifachformen. Stabile Stahlrahmenkonstruktion mit frei schwingend eingesetzter Vibrierplatte und Antrieb über Magnet-Vibrator mit 3000 Schwingungen/Min., Schwingbreite einstellbar 0,4 .. 1 mm. Komplett mit Zeitschaltuhr 0 .. 300 Sek. Abm. 600x775x900 mm. 230 V, 50 Hz.

38-3700
Vibration Table
DIN 1164 - EN 196 T.1 for compacting mortar prisms and other binder materials in triple moulds. Rigid steel frame with free swinging vibration plate, driven by a magnetic vibrator with 3000 oscillations/min. Oscillation amplitude variable 0,4 .. 1 mm. Complete with timer 0 .. 300 sec. Dim. 600x775x900 mm. 230 V, 50 Hz.

38-3710
Schnellspannvorrichtung
für eine Dreifachform mit Aufsatz. Komplett montiert auf 38-3700.

38-3710
Rapid Clamping Device
for one triple mould with collar. Ready installed on 38-3700.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

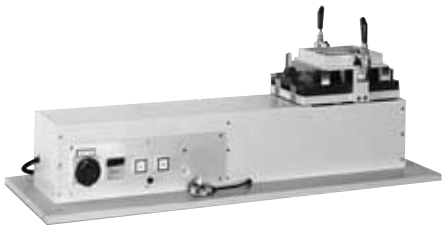
Cement

38-3720
Vibration Table
BS 4550 for compacting mortar cubes 70,7 mm edge length. Rigid frame with electric motor drive and vibration plate, mounted on springs. Supplied with time switch and protecting grid. Moulds not included. 230 V, 50 Hz.

38-3720
Vibriertisch
BS 4550 zur Verdichtung von Zementproben in Würfelformen 70,7 mm Kantenlänge. Stabiles Grundgestell mit Exzenterantrieb und an Federn aufgehängter Rüttelplatte. Komplett mit Zeitschaltuhr und Schutzgitter. Ohne Formen. 230 V, 50 Hz.

38-3750
Jolting Table
EN 196 T. 1 - ISO 679 - NF P15-413 consisting of a mould table seated on a rotating cam driven at 60 rpm. Supplied with mains switch box, automatic counter with automatic stop control at the end of the test. The triple mould with feeding hopper to be ordered additionally. 230 V, 50 Hz.

38-3750
Schocktisch
EN 196 T. 1 - ISO 679 - NF P15-413 zur Herstellung von Probekörpern in Dreifachformen 40x40x160 mm. Der Tisch wird über einen Exzenter und Elektromotor mit 60 U/Min. angetrieben. Das eingebaute Zählwerk schaltet das Gerät nach der eingestellten Schlagzahl ab. Ohne Formen und ohne Aufsatz. 230 V, 50 Hz.



38-3760
Noise absorption hood
for 38-3750 for safety reasons and to reduce the noise during operation.

38-3760
Schallschutzkasten
zu 38-3750 zur Reduzierung der Schallemission.

38-3800
Standard Test Sand CEN
EN 196 T. 1 for specimen preparation. 36 bags of each 1350 g.

38-3800
Normsand CEN
EN 196 T. 1 zur Herstellung von Probekörpern. 36 Beutel à 1350 g.

38-3810
Standard Test Sand 850/600 µm
BS 4550 T. 6. Bag with 50 kg.

38-3810
Normsand 850/600 µm
BS 4550 T.6. Sack mit 50 kg.

38-3820
Standard Test Sand
ASTM C 109 - C 778. Bag with 50 kg.

38-3820
Normsand
ASTM C 109 - C 778. Sack mit 50 kg.

38-3850
Humidity Storing Box
for mortar samples. Stainless steel design with lid and grate. Dim. 280x180x60 mm.

38-3850
Feuchtelagerkasten
für Mörtelproben. Edelstahlausführung mit Deckel und Einlegerost. Abm. 280x180x60 mm.

38-3860
Humidity Storing Box
made of plastic with lid and grate. Dim. 360x260x110 mm.

38-3860
Feuchtelagerkasten
aus Kunststoff mit Deckel und Einlegerost. Abm. 360x260x110 mm.

38-3870

Klimaschrank
zur Lagerung von Proben in einem normgerechten Klima. Komplett mit 3 Einlegerosten für max. 20 Dreifachformen 40x40x160 mm.

Temperaturbereich	+15..+85°C
Feuchtebereich	20..98 % r.F.
Inhalt	400 l
Abm. innen ca.	600x800x850 mm
Abm. außen ca.	1000x1200x1700 mm

400 V, 50 Hz, 3 Ph.

38-3870

Climate Chamber
for the storage of test specimen under climate controlled conditions. Supplied with 3 intermediate grids for up to 20 triple moulds 40x40x160 mm.

Temperature range	+15..+85°C
Moisture range	20..98 % r.h.
Volume	400 l
Dim. int. appr.	600x800x850 mm
Dim. outside appr.	1000x1200x1700 mm

400 V, 50 Hz, 3 ph.

38-4000

Biegeprüfgestell
DIN 1164 - EN 196 - ISO 679 - ASTM C 349
für Prismenformen 40x40x160 mm komplett mit hydraulischer Druckmeßdose und Manometer, Meßbereich 10 kN. Das Gestell wird zur Versuchsdurchführung in eine Prüfmaschine eingesetzt. Druckschneiden-Ø 10 mm, Länge 50 mm, Auflagerabstand unten 100 mm, oben eine Zentrumsschneide.

38-4000

Bending and Flexure Test Frame
DIN 1164 - EN 196 - ISO 679 - ASTM C 349
for prism samples 40x40x160 mm. Supplied with hydraulic pressure gauge and manometer, measuring range 10 kN. The frame is placed in a compression test machine for the test. Cutting edges 10 mm dia., length 40 mm, lower distance 100 mm.

38-4050

Druckvorrichtung
EN 196 T. 1 zur Bestimmung der Druckfestigkeit von Mörtelproben mit gehärteten Druckplatten 40x40 mm. Die obere Druckplatte ist an einem Kugelgelenk befestigt. Zum Versuch wird die Vorrichtung in eine Prüfmaschine mit entsprechendem Meßbereich eingesetzt. Druckkraft max. 200 kN.

38-4050

Pressure Device
EN 196 P. 1 for mortar. The frame is placed in a compression test machine and is equipped with pressure plates 40x40 mm. Vertical clearance appr. 45 mm. The upper plate is mounted at a spherical seat. Load max. 200 kN. A suitable load range of the compression tester is required.

38-4060

Druckvorrichtung
DIN 1164, wie vorstehend, jedoch Druckplatten 40 x 62,5 mm.

38-4060

Pressure Device
DIN 1164. Similar to 38-4050, but with pressure plates 40 x 62,5 mm.

38-4070

Druckvorrichtung
ASTM C 109 wie vorstehend, jedoch Druckplatten 50 x 50 mm.

38-4070

Pressure Device
ASTM C 109. Similar to 38-4050, but with pressure plates 50 x 50 mm.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Cement

38-5000

Compression/Bending Test Machine 200/10 kN

DIN 51220/223/302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - EN-ISO 4012 T.2. Basic frame with two-columns test frames for compression and flexure/bending tests. Load is generated via an electro-hydraulic pump integrated in the oil tank. Load rise is controlled by a precision pressure governor with fine regulating valve and handwheel. The upper pressure plate is mounted to a ball-and socket-joint, allowing an inclination of 3°. Both pressure plates are hardened (53 HRc) and surface grinded. The upper and one lower bending rollers are movable. Incl. protecting grid around the test chamber.

Specification:

Fmax. compression	200 kN
Measuring range class 2	20..200 kN
Pressure plates	40 x 40 mm
Piston stroke	50 mm
Vertical clearance	50 mm
Width between columns	220 mm
Fmax. bending	10 kN
Measuring range class 2	1..10 kN
Bending rollers	Ø 10 x 50 mm
Clearance between lower rollers	100 mm
Piston stroke	50 mm
Vertical clearance	50 mm
Weight appr.	400 kg

400 V, 50 Hz, 3 ph., 1.5 kW

38-5000

Druck-/Biegeprüfmaschine 200/10 kN

DIN 51220/223/302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - EN-ISO 4012 T.2. Komplett aufgebaut auf Grundgestell mit Zweisäulenprüfrahmen für Druck und Biegeprüfungen. Antrieb über Elektrohydraulikpumpe, eingebaut im Öltank. Die Anzeige der Kraft für Druck- und Biegeprüfung erfolgt über je 1 Manometer Ø 250 mm mit Schleppzeiger. Die Lastzunahme wird manuell über einen Präzisions-Mengenregler gesteuert. Die obere Druckplatte des Druckbereiches ist kugelig gelagert. Die Druckplatten sind gehärtet und geschliffen. Eine untere sowie die obere Biegerolle ist beweglich gelagert. Komplett mit Splitterschutz um den Prüfraum.

Technische Daten:

Fmax. Druck	200 kN
Meßbereich Klasse 2	20..200 kN
Druckplatten	40 x 40 mm
Kolbenhub	50 mm
Prüfraumhöhe	50 mm
Lichte Weite zwischen den Säulen	220 mm
Fmax. Biege	10 kN
Meßbereich Klasse 2	1..10 kN
Biegerollen	Ø 10 x 50 mm
Biegerollenabstand unten	100 mm
Kolbenhub	50 mm
Prüfraumhöhe	50 mm
Gewicht ca.	400 kg

400 V, 50 Hz, 3 Ph., 1.5 kW

38-5020

Compression/Bending Test Machine 200/10 kN-D

As above, but pressure gauge replaced by an electronic load measuring system with precision pressure transducer and digital display with integrated microprocessor as follows:

- Menu control
- 5-digit LED display
- 2 measuring ranges compression/bending
- peak memory
- ZERO-key
- interface RS 232 C with peak output
- measuring error 0.05 % v.E. +- 1 digit

Specification:

Fmax. compression	200 kN
Measuring range class 2	4..200 kN
Fmax. bending	10 kN
Measuring range class 2	0.4..10 kN

400 V, 50 Hz, 3 ph., 1.5 kW

38-5020

Druck-/Biegeprüfmaschine 200/10 kN-D

wie vorstehend, anstelle der Manometer jedoch mit elektronischer Kraftmessung über DMS-Druckaufnehmer und Digitalanzeige mit integriertem Mikroprozessor wie folgt:

- Menüführung
- LED-Anzeige 5-stellig
- zwei Meßbereiche Druck/Biege
- Spitzenwertspeicher
- ZERO-Taste zum Nullpunktabgleich
- Interface RS 232 C zur Spitzenwertausgabe
- Meßfehler 0.05 % v. E. +-1 Digit

Technische Daten:

Fmax. Druck	200 kN
Meßbereich Klasse 2	4..200 kN
Fmax. Biege	10 kN
Meßbereich Klasse 2	0.4..10 kN

400V, 50 Hz, 3 Ph., 1.5 kW

38-5200

Druck-Biege-Prüfanlage ToniPRAX
DIN 51220/223/302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - EN-ISO 4012 T.2 - BS 1610. Genauigkeit Klasse 1, Grade 1.0 und A, Kategorie 1.

Bestehend aus folgenden Komponenten:
- Powerbox mit allen Hydraulikelementen, Starkstromaggregaten und Servoventil für Bypass-Regelung
- ToniTROL Standard Mikroprozessor gesteuertes Meß- und Regelsystem mit 4 seriellen und 1 parallelen Schnittstelle sowie Basissoftware für kraftgeregelte Versuche. RAM Speicher 256 KByte, ausreichend für 100 Versuchsabläufe und ca. 500 Versuchsergebnisse
- Lastrahmen in zweisäuliger Bauweise für Druckfestigkeitsprüfungen an Prismen 40x40x160 mm oder Würfeln 50x50x50 mm.

Kraftmeßbereich	3,0..300 kN
Kolbenhub	50 mm
Druckplattenabstand	65 mm
Druckplatten	40x40 (50x50) mm
Lichter Säulenabstand	200 mm
Abmessungen	1200x550x900 mm

400 V, 50 Hz

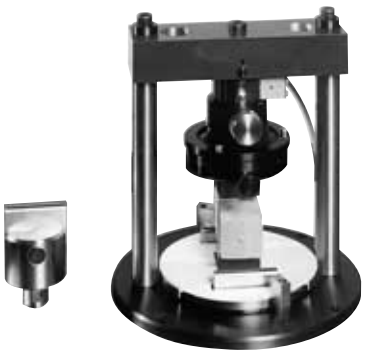
38-5200

Compression and Bend Test Plant ToniPRAX
DIN 51220/223/302 T.1 - DIN EN 10002 T.2 - EN-ISO 4012 T.2 - BS 1610. Accuracy class 1, grade 1.0 and A, category 1.

Comprising the following components:
- Powerbox including all hydraulic elements, power supply unit and servo valve for bypass-control
- ToniTROL Standard microprocessor controlled measuring and control system with 4 serial and one parallel interfaces. Basic software for load controlled tests. RAM 256 KByte, sufficient for 100 tests parameters and appr. 500 test results.
- Load frame in two-column design for compression tests on prisms 40x40x160 mm or cubes 50x50x50 mm.

Load measuring range	3,0..300 kN
Piston stroke	50 mm
Distance between platens	65 mm
Pressure plates dim.	40x40 (50x50) mm
Width between columns	200 mm
Dimensions	1200x550x900 mm

400 V, 50 Hz.



38-5220

Lastrahmen für Biegeprüfungen
EN 196 - ISO 679 an Prismen 40x40x160 mm.

Kraftmeßbereich	0,2..10 kN
Kolbenhub	30 mm
Lichter Säulenabstand	155 mm
Länge der Biegeauflager	45 mm
Schneidendurchmesser	10 mm
Auflagerabstand	100 mm

38-5220

Load Frame for Flexure Tests
EN 196 - ISO 679 on prisms 40x40x160 mm.

Load measuring range	0,2..10 kN
Piston stroke	30 mm
Width between columns	155 mm
Length of bending supports	45 mm
Diameter of bending edges	10 mm
Support distance	100 mm

38-5230

Prüfraumschutz
für Druck-Lastrahmen.

38-5230

Test Area Protection
for compression load frame.

38-5240

Prüfraumschutz
für Druck- und Biege-Lastrahmen

38-5240

Test Area Protection
for compression and bending load frame

Datenerfassungs- und Auswertesoftware lieferbar auf Anfrage.

Software for data acquisition and evaluation available on request.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Cement

38-5400
Device for Adhesive Shear Strength
DIN 18555 T.5 for the determination of adhesive shear strength of mortar.

38-5400
Vorrichtung Haftscherfestigkeit
DIN 18555 T.5 zur Bestimmung der Haftscherfestigkeit von Mörtel.

38-5410
Device for Adhesive Tensile Strength
DIN 18555 T.6 for the determination of adhesive tensile strength of mortar.

38-5410
Vorrichtung Haftzugfestigkeit
DIN 18555 T.6 zur Bestimmung der Haftzugfestigkeit von Mörtel.

38-5600
Turbula Mixer
Container size with rubber clamping rings max. 130 mm dia. x 215 mm (appr. 2 l). Speed 20/30/42/62/90 rpm. Max. load incl. container 10 kg. 230 V, 50 Hz.

38-5600
Turbula Mischer
Behälterdimension mit Gummispannern max. Ø 130 x 215 mm (ca. 2 l). Drehzahl 20/30/42/62/90 U/Min. Max. Zuladung einschließlich Behälter 10 kg. 230 V, 50 Hz.

38-5610
Set of Rubber Clamping Rings

38-5610
Satz Gummispannringe

38-5620
Plastic Container 2 l capacity

38-5620
Plastikbehälter 2 l

38-5700
Vibration Grinding Mill
for the pulverisation of cement clinker. Max. grain size 10 mm. Grinding vessel not included. 400 V, 50 Hz.

38-5700
Schwingmühle
zur Zerkleinerung von Zementklinker. Max. Aufgabekorngröße 10 mm. Ohne Mahlbecher. 400 V, 50 Hz.

38-5710
Grinding Vessel 100 ml
made of chrome steel.

38-5710
Mahlbecher 100 ml
aus Chromstahl.

38-5720
Grinding Vessel 100 ml
made of tungsten carbide.

38-5720
Mahlbecher 100 ml
aus Wolframkarbid.

38-5800
Hydraulic Pellet Press
for the preparation of samples for XRF analysis. Pressure rate, rate of compression and pressure holding time are variable. 400 V, 50 Hz.

38-5800
Hydraulische Tablettenpresse
zur Probenvorbereitung für die Röntgenfluoreszensanalyse. Preßdruck, Verdichtungsgeschwindigkeit und Druckhaltezeit sind einstellbar. 400 V, 50 Hz.

38-5810
Press Tool for Aluminium Shells

38-5810
Preßwerkzeug für Aluminiumdosen

38-5820
Aluminium Shells 1000 pcs.

38-5820
Aluminiumdosen 1000 St.

38-5850
Flammenfotometer
EN 196 - ASTM C 114 zur Bestimmung der Zementbestandteile. Komplett mit Zu- und Abluftschläuchen sowie Natrium- und Kaliumfiltern. 230 V, 50 Hz.

38-5850
Flame Photometer
EN 196 - ASTM C 114 to determine the constituents of cement. Supplied with connecting hoses as well as sodium and potassium filters. 230 V, 50 Hz.

38-5860
Druckluftkompressor
zu 38-5850. 230 V, 50 Hz.

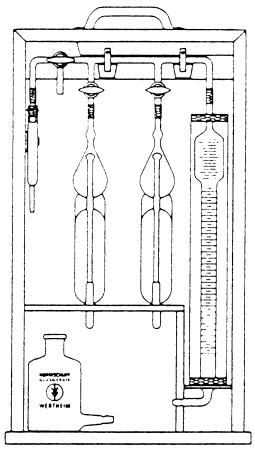
38-5860
Air Compressor
for 38-5850. 230 V, 50 Hz.

38-5865
Wasserabscheider
mit Zubehör und Anschlußschlauch.

38-5865
Water Separator
with accessories and connecting hose.

38-5870
Gas-Regler

38-5870
Gas Regulator



38-5875
Calciumfilter

38-5875
Calcium Filter

38-5880
Natriumstandard

38-5880
Sodium Standard

38-5882
Kaliumstandard

38-5882
Potassium Standard

38-5884
Calciumstandard

38-5884
Calcium Standard

38-5900
Gasanalysengerät
nach Orsat-Fischer zur Bestimmung von CO_2 und O_2.

38-5900
Gas Analysis Apparatus
acc. Orsat-Fischer for the determination of CO_2 and O_2.

38-6000
Eintauchgerät
DIN 4227 T. 5 zur Bestimmung des Fließvermögens von Einpreßmörtel. Bestehend aus Standrohr, Tauchkörper, Start- und Füllmaß.

38-6000
Immersion Test Device
DIN 4227 T. 5 used for the determination of fluidity of grout. Apparatus consisting of stand tube with base plate and plunger with rod.

38-6010
Abtastgerät
DIN 4227 T. 5 zur Bestimmung des Absetzmaßes von Einpreßmörtel. Bestehend aus Plexiglasscheibe zur Verwendung mit einer 1 kg-Dose und Tiefenmaß.

38-6010
Scanning Apparatus
DIN 4227 T. 5 for determining the flow and setting value of grout and comprising a plexiglas plate with depth gauge, to be used with the 1 kg sample tin.

38-6020
Meßgerät nach Schmid
DIN 4227 T. 5 zur volumetrischen Schnellbestimmung von Quell- und Absetzmaß von Einpreßmörtel. Gerätesatz bestehend aus Doppelmeßbrücke, Lehre, Meßzylinder 100 ml, Gummispitze, Tabelle und Tragekoffer.

38-6020
Volumeter acc. Schmid
DIN 4227 T. 5 for the determination of swelling and setting of grout. Test set comprising the double measuring beam, a measuring cylinder 100 ml, test gauge, rubber bulb, evaluation table and case.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Siebanalyse

Sieve Analysis

40-5000
Universal Sample Splitter
with adjustable openings of 12 - 24 -36 - 48 - 60 - 72 - 84 - 96 - and 108 mm width. Hopper capacity 30 dm^3, supplied with two steel collecting pans.

40-5000
Probenteiler
mit verstellbaren Öffnungen von 12 -24 - 36 - 48 - 60 - 72 - 84 - 96 und 108 mm lichter Weite. Die max. Aufgabemenge beträgt ca. 30 dm^3. Inkl. 2 Auffangschalen.

40-5010
Sample Splitter 75 mm
made of galvanized steel with 6 openings of each 75 mm width. Incl. 3 pans, capacity 8 l.

40-5010
Probenteiler 75 mm
aus Stahl verzinkt mit 6 Öffnungen à 75 mm lichter Weite. Inkl. 3 Schalen 8 l.

40-5020
Sample Splitter 50 mm
similar to 40-5010, but with 8 openings of each 50 mm width.

40-5020
Probenteiler 50 mm
wie 40-5010, jedoch 8 Öffnungen à 50 mm.

40-5030
Sample Splitter 37,5 mm
similar to 40-5010, but with 10 openings of each 37,5 mm width.

40-5030
Probenteiler 37,5 mm
wie 40-5010, jedoch 10 Öffnungen à 37,5 mm.

40-5040
Sample Splitter 25 mm
similar to 40-5010, but with 16 openings of each 25 mm width.

40-5040
Probenteiler 25 mm
wie 40-5010, jedoch 16 Öffnungen à 25 mm.

40-5060
Sample Splitter 12,5 mm
made of painted steel with stainless steel separator with 18 openings of each 12,5 mm width. Incl. 3 pans, capacity 2,5 l.

40-5060
Probenteiler 12,5 mm
Grundgestell aus lackiertem Stahlblech mit Teilkopf aus Edelstahl und 18 Öffnungen à 12,5 mm. Inkl. 3 Schalen 2,5 l.

40-5070
Sample Splitter 6,3 mm.
Similar to 40-5060, but with 12 openings of each 6,3 mm.

40-5070
Probenteiler 6,3 mm.
Ausführung wie 40-5060, jedoch mit 12 Öffnungen à 6,3 mm.

40-5100
Sieve Shaker 200 mm
with three-dimensional sieving operation and 3000 vibrations per Minute at continuous or intermediate operation. Sieving capacity max. 3 kg. The machine is equipped with timer and rods to accept up to 8 test sieves 200 mm dia., height 50 mm. 230 V, 50 Hz.

40-5100
Siebmaschine 200 mm
mit zwangsgesteuerter dreidimensionaler Siebbewegung mit 3000 Schwingungen/ Min. Siebgutaufgabemenge max. 3 kg. Die Maschine ist mit Zeitschaltuhr ausgestattet und für intermittierenden oder Dauerbetrieb einsetzbar. Inkl. Siebstangen für 8 Siebe Ø 200 mm x 50 mm. 230 V, 50 Hz.

40-5102
Sieve Shaker 200 mm
as 40-5100, but with wet sieving lid and separate control desk.

40-5102
Siebmaschine 200 mm
wie vorstehend, jedoch zur Naßsiebung mit Sprühdeckel und separatem Schaltkasten.

Siebanalyse

Sieve Analysis

40-5110

Siebmaschine 200 und 300 mm
Elektromagnetischer Antrieb mit dreidimensionaler Siebbewegung und regelbarer Amplitude für Siebe Ø 200 - 250 - 300 und 315 mm. Inkl. Zeitschaltuhr 0..60 Min., Siebstangen für 8 Siebe 60 mm hoch sowie Siebdeckel. 230 V, 50 Hz.

40-5110

Sieve Shaker 200 and 300 mm
with electromagnetic three dimensional sieving operation and regulable frequency. The machine accepts test sieves 200 - 250 - 300 and 315 mm dia. Supplied with timer 0..60 Min, rods for up to 8 sieves 60 mm heigth and cover. 230 V, 50 Hz.

40-5120

Siebmaschine 400 mm
in Ausführung wie 40-5100, jedoch für Siebe Ø 300 und Ø 400 mm, max. Siebgut-Aufgabemenge 10 kg. Inkl. Siebstangen für 8 Siebe Ø 400 mm, Höhe 65 mm. 230 V, 50 Hz.

40-5120

Sieve Shaker 400 mm
Similar to 40-5100, but for sieves 300 and 400 mm dia. Max. sieving capacity 10 kg. Supplied with rods accepting max. 8 sieves 400 mm dia., height 65 mm. 230 V, 50 Hz.

40-5122

Siebmaschine 400 mm
Wie 40-5120, jedoch Ausführung für Naßsiebung mit Sprühdüse im Deckel.

40-5122

Sieve Shaker 400 mm
As 40-5120, but wet sieving execution with spray nozzle inside the lid.

40-5130

Siebdeckel 305 und 400 mm
zu 40-5120. Diese Ausstattung ermöglicht den Einsatz von Sieben Ø 305 und 400 mm mit 40-5120.

40-5130

Sieving Attachment 305 and 400 mm
for 40-5120. With this additional installation on the machine can be used for sieves 305 and 400 mm dia.

40-5220

Siebpfanne Ø 200 mm mit Auslauf
für Naßsiebung.

40-5220

Sieving Pan 200 mm dia. with Outlet
for wet sieving.

40-5230

Siebpfanne Ø 300 mm mit Auslauf

40-5230

Sieving Pan 300 mm dia. with Outlet

40-5240

Siebpfanne Ø 400 mm mit Auslauf

40-5240

Sieving Pan 400 mm dia. with Outlet

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Siebanalyse

Sieve Analysis

40-5270

Air Blow Sieve Shaker
for fine sieving of dry materials. Complete with switch clock, integrated computer with RS 232 C interfaces for connection to the laboratory balance and analysis of the sieve residuals as well as dust exhauster for working air production. Sieves 200 or 75 mm dia. are to be ordered in addition. 230 V, 50 Hz.

40-5270

Luftstrahlsiebmaschine
zur Feinsiebung von trockenen Materialien. Komplett mit Schaltuhr, integriertem Rechner mit Schnittstellen RS 232 C zur Anbindung an Laborwaage und Auswertung des Siebrückstandes sowie Staubsauger zur Erzeugung der Arbeitsluft. Siebe, wahlweise Ø 200 oder Ø 75 mm sind zusätzlich zu bestellen. 230 V, 50 Hz.

40-5280

Sound-Proofed Cabin for Sieve Shakers
with 2 turning doors in front and unilateral hinged cover. The inside walls are coated with sound-proof cellular plastic insulation. Dim. 800 x 800 x 1500 mm

40-5280

Schallschutzkabine für Siebmaschinen
mit 2 Drehtüren vorne und halbseitig klappbarem Deckel. Die Innenwände sind mit einer Schaumstoff-Schallisolierung ausgekleidet. Abm. 800 x 800 x 1500 mm.

40-5300

Ultrasonic Cleansing Device 200 mm
for the rapid cleaning of test sieves 200 mm dia. Capacity of bowl appr. 6 l, required cleansing fluid appr. 3 to 5 l. Incl. sieve holder, lid and timer. 230 V, 50 Hz.

40-5300

Ultraschall-Reinigungsgerät 200 mm
für die schonende Reinigung von Analysensieben Ø 200 mm. Inhalt der Schwingwanne ca. 6 l, Füllmenge ca. 3 - 5 l. Inkl. Siebhalter, Deckel und Zeitschaltuhr. 230 V, 50 Hz.

40-5310

Ultrasonic Cleansing Device 500 mm
for sieves up to 500 mm dia. Bowl capacity appr. 42 l, required cleasing fluid appr. 20 - 25 l. Incl. timer and outlet valve. 230 V, 50 Hz.

40-5310

Ultraschall-Reinigungsgerät 500 mm
für Siebe bis Ø 500 mm. Inhalt ca. 42 l, Füllmenge ca. 20 - 25 l. Komplett mit Zeitschaltuhr und Ablaufventil. 230 V, 50 Hz.

40-5320

Sieve Holder
made of stainless steel for 40-5310

40-5320

Siebhalter
aus Edelstahl zu 40-5310.

40-5330

Cleansing Fluid
for 40-5300 and 40-5310. Container with 5 l.

40-5330

Reinigungsflüssigkeit
zu 40-5300 und 40-5310. Kanister mit 5 l.

40-5400

Sieving Foil 600 x 400 mm

40-5400

Siebfolie 600 x 400 mm,
seitlich mit Vierkanthölzern.

Siebanalyse

Sieve Analysis

Analysensiebe
DIN ISO 3310-1 - ISO 3310-2 mit Edelstahlsiebgewebe bis 2.8 mm und Quadratlochblech ab 4 mm. Rand in Messing bzw. Edelstahl, Randhöhe 50 mm (Ø 200 mm), 60 mm (Ø 300 mm) und 65 mm (Ø 400 mm). Siebe mit halber Randhöhe und andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage.

Test Sieves
DIN ISO 3310-1 - ISO 3310-2 with stainless steel sieve mesh up to 2.8 mm and perforated plate (square hole) from 4 mm. Border brass or stainless steel, height 50 mm (200 mm dia.), 60 mm (300 mm dia.) and 65 mm (400 mm dia.). Sieves with half border height and other dimensions available on request.

DIN ISO 3310-1	**DIN ISO 3310-2**	Ø 200 mm Edelstahl stainless steel	Ø 300 mm Messing brass	Ø 400 mm Messing brass
0.020 mm		40-0094	40-0396	40-0552
0.063 mm		40-0096	40-0400	40-0555
0.071 mm		40-0098	40-0402	40-0557
0.090 mm		40-0102	40-0405	40-0560
0.125 mm		40-0108	40-0410	40-0565
0.140 mm		40-0110	40-0411	40-0566
0.200 mm		40-0116	40-0412	40-0567
0.250 mm		40-0120	40-0415	40-0570
0.315 mm		40-0124	40-0417	40-0572
0.400 mm		40-0128	40-0420	40-0575
0.500 mm		40-0132	40-0425	40-0580
0.630 mm		40-0136	40-0429	40-0584
0.710 mm		40-0138	40-0430	40-0585
1.000 mm		40-0144	40-0435	40-0590
1.250 mm		40-0148	40-0437	40-0592
2.000 mm		40-0156	40-0445	40-0600
2.500 mm		40-0158	40-0447	40-0602
2.800 mm		40-0160	40-0449	40-0604
	4.00 mm	40-0286	40-0460	40-0615
	5.00 mm	40-0290	40-0465	40-0620
	5.60 mm	40-0292	40-0470	40-0625
	6.30 mm	40-0293	40-0471	40-0626
	8.00 mm	40-0298	40-0475	40-0630
	10.00 mm	40-0300	40-0477	40-0632
	11.20 mm	40-0304	40-0480	40-0635
	14.00 mm	40-0308	40-0484	40-0639
	16.00 mm	40-0310	40-0485	40-0640
	20.00 mm	40-0314	40-0490	40-0643
	22.40 mm	40-0316	40-0495	40-0645
	31.50 mm	40-0322	40-0500	40-0650
	40.00 mm	40-0323	40-0502	40-0652
	45.00 mm	40-0324	40-0510	40-0655
	56.00 mm	40-0326	40-0515	40-0670
	63.00 mm	40-0328	40-0520	40-0675
Siebdeckel/Lid		40-0380	40-0530	40-0690
Siebpfanne/Receiver		40-0385	40-0535	40-0685
Leering/Distance ring		40-0390		
Ersatzdichtring/Spare sealing ring		40-0370	40-0545	40-0695

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Siebanalyse

Sieve Analysis

Test Sieves
BS 410 with stainless steel sieve mesh. Border brass or stainless steel, height 50 mm (200 mm dia.), 60 mm (300 mm dia.) and 65 mm (400 mm dia.). Sieves with half border height and other dimensions available on request.

Analysensiebe
BS 410 mit Edelstahlsiebgewebe. Rand in Messing bzw. Edelstahl, Randhöhe 50 mm (Ø 200 mm), 60 mm (Ø 300 mm) und 65 mm (Ø 400 mm). Siebe mit halber Randhöhe und andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage.

BS 410	Mesh	Ø 200 mm Edelstahl stainless steel	Ø 300 mm Messing brass	Ø 400 mm Messing brass
0.032 mm	No 440	40-1696	40-1846	40-1982
0.038 mm	No 400	40-1698	40-1848	40-1984
0.045 mm	No 350	40-1700	40-1850	40-1986
0.053 mm	No 300	40-1702	40-1852	40-1988
0.063 mm	No 240	40-1704	40-1854	40-1990
0.075 mm	No 200	40-1706	40-1856	40-1992
0.090 mm	No 170	40-1708	40-1858	40-1994
0.106 mm	No 150	40-1710	40-1860	40-1996
0.125 mm	No 120	40-1712	40-1862	40-1998
0.150 mm	No 100	40-1714	40-1864	40-2000
0.180 mm	No 85	40-1716	40-1866	40-2002
0.212 mm	No 72	40-1718	40-1868	40-2004
0.250 mm	No 60	40-1720	40-1870	40-2020
0.300 mm	No 52	40-1722	40-1872	40-2022
0.355 mm	No 44	40-1724	40-1874	40-2024
0.425 mm	No 36	40-1726	40-1876	40-2026
0.500 mm	No 30	40-1728	40-1878	40-2028
0.600 mm	No 25	40-1730	40-1880	40-2030
0.710 mm	No 22	40-1732	40-1882	40-2032
0.850 mm	No 18	40-1734	40-1884	40-2034
1.000 mm	No 16	40-1736	40-1886	40-2036
1.180 mm	No 14	40-1738	40-1888	40-2038
1.400 mm	No 12	40-1740	40-1890	40-2040
1.700 mm	No 10	40-1742	40-1892	40-2042
2.000 mm	No 8	40-1744	40-1894	40-2044
2.360 mm	No 7	40-1746	40-1896	40-2046
2.800 mm	No 6	40-1748	40-1898	40-2048
3.350 mm	No 5	40-1750	40-1900	40-2050
4.000 mm		40-1755	40-1905	40-2055
4.750 mm		40-1760	40-1910	40-2060
5.600 mm		40-1770	40-1920	40-2070
6.700 mm		40-1775	40-1925	40-2075
8.000 mm		40-1780	40-1930	40-2080
9.500 mm		40-1785	40-1935	40-2085
11.200 mm		40-1790	40-1940	40-2090
13.200 mm		40-1795	40-1945	40-2095
16.000 mm		40-1800	40-1950	40-2100
Siebdeckel/Lid		40-0380	40-0530	40-0690
Siebpfanne/Receiver		40-0385	40-0535	40-0685
Leering/Distance ring		40-0390		
Ersatzdichtring/Spare sealing ring		40-0370	40-0545	40-0695

Siebanalyse

Sieve Analysis

Analysensiebe
BS mit Quadratlochblech. Rand in Messing bzw. Edelstahl, Randhöhe 50 mm (Ø 200 mm), 60 mm (Ø 300 mm) und 65 mm (Ø 400 mm). Siebe mit halber Randhöhe und andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage.

Test Sieves
BS with perforated plate (square hole). Border brass or stainless steel, height 50 mm (200 mm dia.), 60 mm (300 mm dia.) and 65 mm (400 mm dia.). Sieves with half border height and other dimensions available on request.

Quadratlochblech **Square hole**	Ø 200 mm Edelstahl stainless steel	Ø 300 mm Messing brass	Ø 400 mm Messing brass
4.00 mm	40-2120	40-2180	40-2240
4.75 mm	40-2122	40-2182	40-2242
5.00 mm	40-2124	40-2184	40-2244
5.60 mm	40-2126	40-2186	40-2246
6.30 mm	40-2128	40-2188	40-2248
6.70 mm	40-2130	40-2190	40-2250
7.10 mm	40-2132	40-2192	40-2252
8.00 mm	40-2134	40-2194	40-2254
9.50 mm	40-2136	40-2196	40-2256
10.00 mm	40-2138	40-2198	40-2258
11.20 mm	40-2140	40-2200	40-2260
12.50 mm	40-2142	40-2202	40-2262
13.20 mm	40-2144	40-2204	40-2264
14.00 mm	40-2146	40-2206	40-2266
16.00 mm	40-2148	40-2208	40-2268
19.00 mm	40-2150	40-2210	40-2270
20.00 mm	40-2152	40-2212	40-2272
25.00 mm	40-2154	40-2214	40-2274
28.00 mm	40-2156	40-2216	40-2276
31.50 mm	40-2158	40-2218	40-2278
37.50 mm	40-2160	40-2220	40-2280
40.00 mm	40-2162	40-2222	40-2282
45.00 mm	40-2164	40-2224	40-2284
50.00 mm	40-2166	40-2226	40-2286
63.00 mm	40-2168	40-2228	40-2288
75.00 mm	40-2170	40-2230	40-2290
Siebdeckel/Lid	40-0380	40-0530	40-0690
Siebpfanne/Receiver	40-0385	40-0535	40-0685
Leering/Distance ring	40-0390		
Ersatzdichtring/Spare sealing ring	40-0370	40-0545	40-0695

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Siebanalyse

Sieve Analysis

Test Sieves
ASTM E 11 with stainless steel sieve mesh. Border brass or stainless steel, height 50 mm (8 inch dia.) and 60 mm (12 inch dia.). Sieves with half border height and other dimensions available on request.

Analysensiebe
ASTM E 11 mit Edelstahlsiebgewebe. Rand in Messing bzw. Edelstahl, Randhöhe 50 mm (Ø 8") und 60 mm (Ø 12"). Siebe mit halber Randhöhe und andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage.

	ASTM Mesh	Ø 8" 8 inch dia. Edelstahl stainless steel	Ø 12" 12 inch dia. Messing brass
0.038 mm	No 400	40-2400	40-2500
0.045 mm	No 325	40-2402	40-2502
0.053 mm	No 270	40-2404	40-2504
0.063 mm	No 230	40-2406	40-2506
0.075 mm	No 200	40-2408	40-2508
0.090 mm	No 170	40-2410	40-2510
0.106 mm	No 140	40-2412	40-2512
0.125 mm	No 120	40-2414	40-2514
0.150 mm	No 100	40-2416	40-2516
0.180 mm	No 80	40-2418	40-2518
0.212 mm	No 70	40-2420	40-2520
0.250 mm	No 60	40-2422	40-2522
0.300 mm	No 50	40-2424	40-2524
0.355 mm	No 45	40-2426	40-2526
0.425 mm	No 40	40-2428	40-2528
0.500 mm	No 35	40-2430	40-2530
0.600 mm	No 30	40-2432	40-2532
0.710 mm	No 25	40-2434	40-2534
0.850 mm	No 20	40-2436	40-2536
1.000 mm	No 18	40-2438	40-2538
1.180 mm	No 16	40-2440	40-2540
1.400 mm	No 14	40-2442	40-2542
1.700 mm	No 12	40-2444	40-2544
2.000 mm	No 10	40-2446	40-2546
2.360 mm	No 8	40-2448	40-2548
2.800 mm	No 7	40-2450	40-2550
3.350 mm	No 6	40-2452	40-2552
4.000 mm	No 5	40-2454	40-2554
4.750 mm	No 4	40-2456	40-2556
5.600 mm	3½ in.	40-2458	40-2558
6.300 mm	1/4 in.	40-2459	40-2559
6.700 mm	0.265 in.	40-2460	40-2560
8.000 mm	5/16 in.	40-2462	40-2562
9.500 mm	3/8 in.	40-2464	40-2564
11.200 mm	7/16 in.	40-2466	40-2566
12.500 mm	1/2 in.	40-2468	40-2568
13.200 mm	0.53 in.	40-2470	40-2570
16.000 mm	5/8 in.	40-2472	40-2572
19.000 mm	3/4 in.	40-2474	40-2574
22.400 mm	7/8 in.	40-2476	40-2576
25.000 mm	1 in.	40-2478	40-2578
31.500 mm	1¼ in.	40-2480	40-2580
37.500 mm	1½ in.	40-2482	40-2582
45.000 mm	1 ¾ in.	40-2484	40-2584
50.000 mm	2 in.	40-2486	40-2586
63.000 mm	2½ in.	40-2488	40-2588
75.000 mm	3 in.	40-2490	40-2590
90.000 mm	3½ in.	40-2492	40-2592
100.000 mm	4 in.	40-2494	40-2594
Siebdeckel/Lid		40-2700	40-2720
Siebpfanne/Receiver		40-2705	40-2725
Ersatzdichtring/Spare sealing ring		40-0370	40-0545

Siebanalyse

Sieve Analysis

Analysensiebe
NF mit Edelstahlsiebgewebe. Rand in Messing bzw. Edelstahl, Randhöhe 50 mm (Ø 200 mm), 60 mm (Ø 300 mm) und 65 mm (Ø 400 mm). Siebe mit halber Randhöhe und andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage.

Test Sieves
NF with stainless steel sieve mesh. Border brass or stainless steel, height 50 mm (200 mm dia.), 60 mm (300 mm dia.) and 65 mm (400 mm dia.). Sieves with half border height and other dimensions available on request.

	Ø 200 mm Edelstahl stainless steel	Ø 300 mm Messing brass	Ø 400 mm Messing brass
0.080 mm	40-2850	40-2900	40-2950
0.125 mm	40-2852	40-2902	40-2952
0.160 mm	40-2854	40-2904	40-2954
0.315 mm	40-2856	40-2906	40-2956
0.630 mm	40-2858	40-2908	40-2958
0.800 mm	40-2859	40-2909	40-2959
1.000 mm	40-2860	40-2910	40-2960
1.250 mm	40-2862	40-2912	40-2962
2.500 mm	40-2864	40-2914	40-2964
3.150 mm	40-2866	40-2916	40-2966
4.000 mm	40-2868	40-2918	40-2968
5.000 mm	40-2870	40-2920	40-2970
5.600 mm	40-2872	40-2922	40-2972
6.300 mm	40-2874	40-2924	40-2974
8.000 mm	40-2876	40-2926	40-2976
10.000 mm	40-2878	40-2928	40-2978
12.500 mm	40-2880	40-2930	40-2980
14.000 mm	40-2882	40-2932	40-2982
16.000 mm	40-2884	40-2934	40-2984
20.000 mm	40-2886	40-2936	40-2986
25.000 mm	40-2888	40-2938	40-2988
31.500 mm	40-2890	40-2940	40-2990
40.000 mm	40-2892	40-2942	40-2992
50.000 mm	40-2894	40-2944	40-2994
63.000 mm	40-2895	40-2945	40-2995
80.000 mm	40-2896	40-2946	40-2996
100.000 mm	40-2898	40-2948	40-2998

Siebdeckel/Lid	40-0380	40-0530	40-0690
Siebpfanne/Receiver	40-0385	40-0535	40-0685
Leering/Distance ring	40-0390		
Ersatzdichtring/Spare sealing ring	40-0370	40-0545	40-0695

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Siebanalyse

Sieve Analysis

Test Sieves
NF with perforated plate (square hole). Border brass or stainless steel, height 50 mm (200 mm dia.), 60 mm (300 mm dia.) and 65 mm (400 mm dia.). Sieves with half border height and other dimensions available on request.

Analysensiebe
NF mit Quadratlochblech. Rand in Messing bzw. Edelstahl, Randhöhe 50 mm (Ø 200 mm), 60 mm (Ø 300 mm) und 65 mm (Ø 400 mm). Siebe mit halber Randhöhe und andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage.

	Ø 200 mm Edelstahl stainless steel	Ø 300 mm Messing brass	Ø 400 mm Messing brass
4.00 mm	40-3100	40-3150	40-3200
5.00 mm	40-3102	40-3152	40-3202
5.60 mm	40-3104	40-3154	40-3204
6.30 mm	40-3106	40-3156	40-3206
8.00 mm	40-3108	40-3158	40-3208
10.00 mm	40-3110	40-3160	40-3210
11.20 mm	40-3112	40-3162	40-3212
12.50 mm	40-3114	40-3164	40-3214
14.00 mm	40-3116	40-3166	40-3216
16.00 mm	40-3118	40-3168	40-3218
18.00 mm	40-3120	40-3170	40-3220
20.00 mm	40-3122	40-3172	40-3222
22.40 mm	40-3124	40-3174	40-3224
25.00 mm	40-3126	40-3176	40-3226
31.50 mm	40-3128	40-3178	40-3228
40.00 mm	40-3130	40-3180	40-3230
45.00 mm	40-3132	40-3182	40-3232
50.00 mm	40-3134	40-3184	40-3234
56.00 mm	40-3136	40-3186	40-3236
63.00 mm	40-3138	40-3188	40-3238
71.00 mm	40-3140	40-3190	40-3240
80.00 mm	40-3142	40-3192	40-3242
100.00 mm	40-3144	40-3194	40-3244
Siebdeckel/Lid	40-0380	40-0530	40-0690
Siebpfanne/Receiver	40-0385	40-0535	40-0685
Leering/Distance ring	40-0390		
Ersatzdichtring/Spare sealing ring	40-0370	40-0545	40-0695

Leere Seite

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25 · D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
Http://www.tonitechnik.com

Aggregates

42-0100
Grain Shape Caliper 1:2,5
SN for the determination of grain size and shape.

42-0110
Grain-Shape Caliper 1:3
DIN 52114.

42-0120
Grain Shape Caliper 1:5

42-0100
Kornformschieblehre 1:2,5
SN zur Bestimmung der Kornform von Zuschlagstoffen.

42-0110
Kornformschieblehre 1:3
DIN 52114.

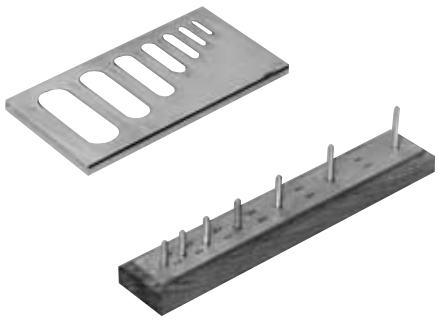
42-0120
Kornformschieblehre 1:5

42-0130
Flakiness Gauge
BS 812 for the determination of flakiness index of aggregates.

42-0140
Length Gauge
BS 812 for elongation index determination.

42-0130
Dickenlehre
BS 812 zur Korngrößenbestimmung von Zuschlagstoffen.

42-0140
Längenlehre
BS 812.



Flakiness Sieves
BS 812, slot width:

42-0150	4,9 x 30 mm.
42-0155	7,2 x 40 mm.
42-0160	10,2 x 50 mm.
42-0165	14,4 x 60 mm.
42-0170	19,7 x 80 mm.
42-0175	26,3 x 90 mm.
42-0180	33,9 x 100 mm.

Kornform-Siebkasten
BS 812, Sieböffnungen:

42-0150	4,9 x 30 mm.
42-0155	7,2 x 40 mm.
42-0160	10,2 x 50 mm.
42-0165	14,4 x 60 mm.
42-0170	19,7 x 80 mm.
42-0175	26,3 x 90 mm.
42-0180	33,9 x 100 mm.

Flakiness-Sieves
EN 933-3 - NF P18-561. Frame width 300 mm, with stainless steel bars 5 mm dia., opening:

42-0200	2,50 mm
42-0205	3,15 mm
42-0210	4,00 mm
42-0215	5,00 mm
42-0220	6,30 mm
42-0225	8,00 mm
42-0230	10,00 mm
42-0235	12,50 mm
42-0240	16,00 mm
42-0245	20,00 mm
42-0250	25,00 mm
42-0255	31,50 mm
42-0260	40,00 mm
42-0265	50,00 mm
42-0270	63,00 mm
42-0275	80,00 mm
42-0280	Receiver

Kornform-Siebkasten
EN 933-3 - NF P18-561. Rahmenbreite 300 mm, Edelstahl-Draht Ø 5 mm, lichte Weite:

42-0200	2,50 mm
42-0205	3,15 mm
42-0210	4,00 mm
42-0215	5,00 mm
42-0220	6,30 mm
42-0225	8,00 mm
42-0230	10,00 mm
42-0235	12,50 mm
42-0240	16,00 mm
42-0245	20,00 mm
42-0250	25,00 mm
42-0255	31,50 mm
42-0260	40,00 mm
42-0265	50,00 mm
42-0270	63,00 mm
42-0275	80,00 mm
42-0280	Siebboden

Zuschlagstoffe

Aggregates

42-0300

Drahtkorb Ø 200 mm, Höhe 200 mm
Maschenweite 3,35 mm mit Bügel zur Bestimmung des spezifischen Gewichts und der Wasseraufnahme von Zuschlagstoffen >10 mm. Hierzu ist eine Waage mit Unterflurwägung und nachfolgender Behälter erforderlich.

42-0310

Plexiglasbehälter
300 x 300 mm, Tiefe 250 mm.

42-0320

Sandaufnahmekonus
BS 812 - ASTM C 128 - AASHTO T84 zur Bestimmung des spezifischen Gewichts für Zuschläge < 10 mm.

42-0330

Stampfer
zu 42-0320.

42-0340

Glaspyknometer mit Konus
BS 812 zur Bestimmung des spezifischen Gewichts.

Volumenmeßgefäß
mit 2 Handgriffen zur Bestimmung des Volumens und der Dichte von Zuschlagstoffen.

42-0345	DIN 52110	1 l
42-0350	BS 812-ASTM C29	3 l
30-0130	DIN 1048	5 l
42-0355		7 l
30-0120	DIN 1048	10 l
42-0360	DIN 52110	10 l
42-0365	BS 812-ASTM C138	15 l
42-0367	DIN 52110	20 l
42-0370	BS 812-ASTM C138	30 l

42-0380

Handschaufel
DIN 52110 zur Probennahme.

42-0400

CM-Koffergerät
zur Bestimmung der Feuchte von Zuschlagstoffen mittels Kalziumkarbid. Bestehend aus Druckflasche für 20 g Probenmenge mit Manometer, Kleinwaage, 20 Ampullen Kalziumkarbid, Werkzeug und Holzkoffer.

42-0410

Kalziumkarbidampullen
zu 42-0400. 100 Stück in Blechdose.

42-0300

Wire Basket 200 mm dia., h. 200 mm
mesh 3,35 mm for the determination of specific gravity and water absorption of aggregates >10 mm. For the test a balance with underwater weighing attachment is required.

42-0310

Perplex Water Bath
300 x 300 mm, depth 250 mm.

42-0320

Sand Absorption Cone
BS 812 - ASTM C 128 - AASHTO T84 for the determination of specific gravity of aggregates < 10 mm.

42-0330

Tamper
for use with 42-0320.

42-0340

Pycnometer Top and Jar
BS 812 for the determination of specific gravity.

Bulk Density Measure
with 2 handles for the determination of bulk density and void content of aggregates.

42-0345	DIN 52110	1 l
42-0350	BS 812-ASTM C29	3 l
30-0130	DIN 1048	5 l
42-0355		7 l
30-0120	DIN 1048	10 l
42-0360	DIN 52110	10 l
42-0365	BS 812-ASTM C138	15 l
42-0367	DIN 52110	20 l
42-0370	BS 812-ASTM C138	30 l

42-0380

Hand Shovel
DIN 52110 for sample preparation.

42-0400

Speedy Moisture Tester
for the moisture content determination of aggregates using calcium carbide method. Comprising basic apparatus, capacity max. 20 g with pressure gauge, balance, tools and 20 ampoules of calcium carbide.

42-0410

Calcium Carbide Ampoules
for use with 42-0400. Box of 100 pieces

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Zuschlagstoffe

Aggregates

42-0420
Speedy Moisture Tester
for quantities up to 200 g and max. grain size 40 mm.

42-0420
Speedy-Feuchtebestimmungsgerät
wie 42-0400, jedoch für Probenmengen bis 200 g und max. Korngröße 40 mm.

42-0430
Calcium Carbide
for use with 42-0420. Box with 500 g.

42-0430
Kalziumkarbid
in Pulverform zu 42-0420. Dose mit 500 g.

42-0450
Organic Impurity Bottle 250 ml
DIN 4226 for the determination of organic impurities in aggregates. Incl. stopper and marks at 130 and 200 ml.

42-0450
Weithalsflasche 250 ml
DIN 4226 mit Stopfen und Ringmarken bei 130 und 200 ml zur Bestimmung von organischen Bestandteilen in Zuschlagstoffen.

42-0460
Organic Impurity Bottle 12 oc.
ASTM C 40 with stopper and marks at 2,4 - 4,5 - 7 oc.

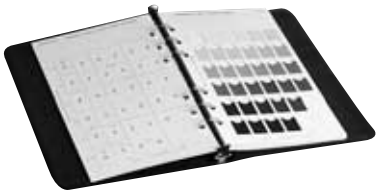
42-0460
Weithalsflasche 12 oc
ASTM C 40 mit Stopfen und Ringmarken bei 2,4 - 4,5 - 7 oc.

42-0470
Sodium Hydroxide Pellets.
Box with 1 kg.

42-0470
Natrium-Hydroxidplätzchen,
Behälter mit 1 kg.

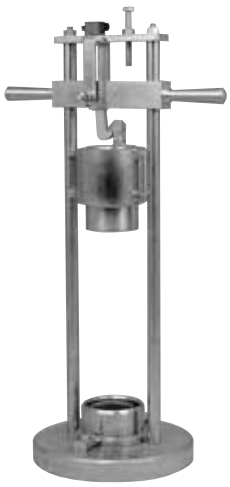
42-0480
Colour Standard
for organic impurities test.

42-0480
Farbkennkarten
zur Bestimmung organischer Bestandteile durch Farbvergleich.



42-0500
Aggregate Impact Value Tester
BS 812 - NF P18-574 for the determination of mechanical properties of aggregates. Comprising basic frame with drop weight, release mechanism, cylindrical measure 75 mm dia. x 50 mm deep and tamper 10 mm dia.

42-0500
Schlagzertrümmerungsgerät
BS 812 - NF P18-574 zur Bestimmung mechanischer Eigenschaften von Zuschlagstoffen bei Schlagzertrümmerung. Bestehend aus Gestell mit Fallgewicht, Auslösevorrichtung, Stahlform Ø 75 mm, Höhe 50 mm und Stampfer Ø 10 mm.



42-0520
Aggregate Crushing Value Apparatus
BS 812 comprising 75 mm dia. steel cylinder, plunger and base plate. Supplied with cylindrical measure 57 mm dia. and tamper.

42-0520
Druckzertrümmerungstopf Ø 75 mm
BS 812 für Zuschlagstoffe < 10 mm. Bestehend aus Stahlzylinder Ø 75 mm mit Grundplatte und Kolben sowie Meßgefäß Ø 57 mm mit Stampfer.

42-0530
Aggregate Crushing Value Apparatus
Similar to 42-0520, but with 150 mm dia. standard cylinder.

42-0530
Druckzertrümmerungstopf Ø 150 mm
Komplett wie vorstehend, jedoch Standardausführung mit Stahlzylinder Ø 150 mm.

Zuschlagstoffe

Aggregates

42-0600

Los Angeles Maschine

EN 1097-2 - ASTM C 131/535 - AASHTO T 96 - NF P18-573 zur Bestimmung des Widerstandes von Zuschlagstoffen gegen Abrieb. Die Maschine besteht aus einem stabilen Gehäuse mit Deckel und darin integrierter Trommel sowie Elektromotorantrieb mit ca. 30 U/Min. Mittels Vorwahlzähler stoppt die Maschine automatisch nach Erreichen der eingestellten Umdrehungen. Ohne Stahlabriebskugeln - siehe nachstehend. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

42-0610

Satz Stahlkugeln

ASTM - AASHTO - AFNOR.

42-0612

Satz Stahlkugeln

EN 1097-2.

42-0600

Los Angeles Abrasion Machine

EN 1097-2 - ASTM C 131/535 - AASHTO T 96 - NF P18-573 used to determine the resistance of aggregates to abrasion. Comprising solid steel housing with lid and integrated Los-Angeles-steel cylinder, rotated about its horizontal axis with appr 30 rpm. by an electric motor. Incl. automatic counter, stopping the machine after reaching the required numbers of ratation. Without abrasive bowls - see below. 400 V, 50 Hz, 3 ph.

42-0610

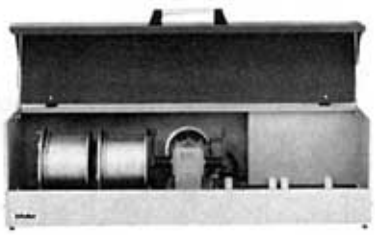
Abrasive Charges

ASTM - AASHTO - AFNOR.

42-0612

Abrasive Charges

EN 1097-2.



42-0630

Micro-Deval-Abriebprüfmaschine

EN 1097-1 - NF P18-572/P35-572 bestehend aus einem stabilen Stahlgehäuse mit Klappdeckel und 4 herausnehmbaren Edelstahlzylindern. Elektroantrieb mit Vorwahlzähler und automatischer Abschaltung. Ohne Stahlkugeln - siehe nachstehend. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

42-0640

Stahlkugeln Ø 10 mm

5 kg Gebinde.

42-0660

Deval-Abriebprüfmaschine

NF P18-577 - ASTM D 2-33. Ausführung wie vorstehend, jedoch mit 2 Deval-Prüfzylindern. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

42-0670

Abriebprüfgerät

EN 1338 mit Schleifscheibe aus Spezialstahl und Antrieb über Getriebemotor. Komplett mit Schnellspannvorrichtung, Vorratssilo mit Zulauftrichter, Gegengewicht sowie ausziehbarer Schublade zum Auffangen des Abriebmaterials. Der Antrieb stoppt automatisch nach Erreichen der von 0...99000 einstellbaren Umdrehungen. Abm. ca. 720x550x1000 mm, Gew. ca. 150 kg. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

42-0630

Micro-Deval Abrasion Test Machine

EN 1097-1 - NF P18-572/P35-572 comprising a solid steel housing with lid and 4 stainless steel cylinders, driven by an electric motor. A presetting counter stops the machine automatically after reaching the presetted numbers of rotations. Without abrasive charges. 400 V, 50 Hz, 3 ph.

42-0640

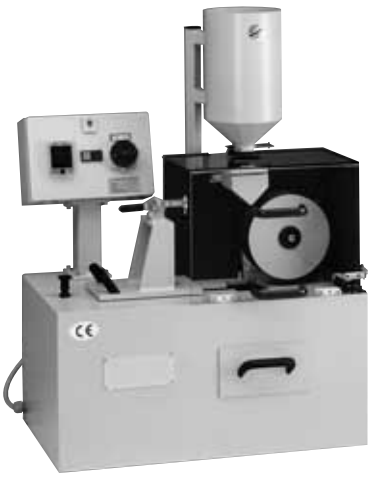
Abrasive Charges 10 mm dia.

Pack of 5 kg.

42-0660

Deval Abrasion Test Machine

NF P18-577 - ASTM D 2-33. Similar to 42-0630, but equipped with 2 Deval test cylinders. 400 V, 50 Hz, 3 ph.



42-0670

Abrasion Testing Device

EN 1338 with grinding wheel in special steel, driven via geared motor. Complete with quick-action chuck. Storage silo with intake funnel, counterweight and pull-out drawer for catching abraded matter. The machine stops automatically when reaching the presetted number of rotations, adjustable 0...99000 rpm. Dim. appr. 720x550x1000 mm, weight appr. 150 kg, 400 V, 50 Hz, 3 ph.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Aggregates

42-0680
Abrasion Test Machine acc. Böhme
DIN 52108 with rotating disk 750 mm dia., electric motor with 30 rpm., presetting counter and holding fixture for the sample with surcharge weight. 400 V, 50 Hz, 3 ph.

42-0680
Abriebscheibe nach Böhme
DIN 52108 mit Schleifscheibe Ø 750 mm, Elektroantrieb mit 30 U/Min., Vorwahlzählwerk und radial verstellbarem Probenführungselement mit Auflastgewicht.
400 V, 50 Hz, 3 Ph.

42-0690
Abrasive Material
for 42-0680. Pack of 50 kg.

42-0690
Normschleifmittel
Gebinde mit 50 kg zu 42-0680.

42-0700
Friction Tester
BS 812 - ASTM E 303 used to determine the friction in field and laboratory. The apparatus consists of a spring-loaded rubber shoe mounted on a pendulum arm and a height adjustable base plate. Supplied with rubber slider for road tests, thermometer and case.

42-0700
Griffigkeitsmeßgerät
BS 812 - ASTM E 303 zur Bestimmung der Griffigkeit von Straßenbelägen, Gestein etc. Bestehend aus höhenverstellbarem Gestell mit Pendelarm und Skala sowie Gleitschuh mit Gummivorsatz für die Messung von Straßenbelägen. Inkl. Transportkoffer und Thermometer.

42-0710
Friction Tester
as described above, but calibrated by BAST in Germany.

42-0710
Griffigkeitsmeßgerät
wie vorstehend, jedoch mit Eichung der BAST.

42-0720
Base Plate
with specimen mounting block for use with machine in laboratory.

42-0720
Grundplatte mit Probenhalter
zur Verwendung des Griffigkeitsmeßgerätes im Labor.

42-0730
Detachable Scale
with rubber slider for use with 42-0700 in the laboratory.

42-0730
Skala, austauschbar
zu 42-0700 mit Gleitschuh für Laborversuche.

42-0740
Replacement Rubber Slider
for road version.

42-0740
Ersatz-Gleitschuh
für Straßenbeläge.

42-0750
Replacement Rubber Slider
for laboratory use.

42-0750
Ersatz-Gleitschuh
für Laborversuche.

42-0755
Replacement Rubber Slider
for stones.

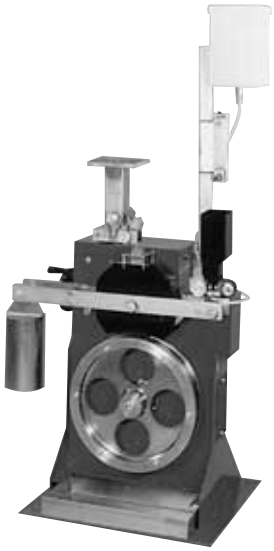
42-0755
Ersatz-Gleitschuh
für Steine.

42-0770
Flow Measuring Unit acc. Moore
calibrated. Supplied with case.

42-0770
Ausflußmesser nach Moore
geeicht. Komplett im Holzkasten.

Zuschlagstoffe

Aggregates



42-0800

Poliermaschine

BS 812 T. 3 - Tp Min-StB 5.51 - EN 1097-8

zur Herstellung von polierten Proben von Zuschlagstoffen. Die Proben werden dazu in eine Form eingesetzt. Durch die Zugabe von Wasser und Abriebskorn und ein elektrisch angetriebenes Reiberad mit 325 U/Min. wird das Gestein poliert. 230 V, 50 Hz.

42-0800

Accelerated Polishing Machine

BS 812 T. 3 - Tp Min-StB 5.51 - EN 1097-8

used to manufacture specimens in accurately machined and matched moulds. Flour emery is loaded on to the tyred wheel and corn emery is fed directly to the specimen. The tyred wheel is raised and lowered to the road wheel by a mechanical lifting device. 230 V, 50 Hz.

42-0810

Probenform

zu 42-0800.

42-0810

Mould

for 42-0800.

42-0820

Grundplatte

zu 42-0800 um den Griffigkeitsmesser 42-0700 zentrisch über die Probe setzen zu können.

42-0820

Base Plate

for 42-0800 to place the friction tester above the sample.

42-0830

Abriebskorn, grob

zu 42-0800. Packung mit 50 kg.

42-0830

Corn Emery

for 42-0800. Pack of 50 kg.

42-0840

Abriebskorn, fein

zu 42-0800. Packung mit 25 kg.

42-0840

Flour Emery

for 42-0800. Pack of 25 kg.

42-0900

Backenbrecher

zur Zerkleinerung von Beton, Gestein, Schlacke, Zementklinker etc. mit austauschbaren Brechbacken aus Manganstahl. Maulweite 60 x 60 mm, Aufgabekorngröße max. 50 mm. Die Spaltweite ist mittels Handrad einstellbar von 0 - 20 mm. Endfeinheit ca. 1 mm. Behältervolumen 2 l. Durchsatz 200 kg/h. Gewicht ca. 137 kg. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

42-0900

Jaw Crusher

for rapid disintegration of concrete, coal, rocks etc. with interchangeable jaws made of special manganese steel. Opening 60 x 60 mm for max. grain size 50 mm. Gap opening regulable from 0 to 20 mm by use of a hand wheel. Fineness appr. 1 mm. Container volume 2 l. Capacity 200 kg/h. 400 V, 50 Hz, 3 ph.

42-0920

Backenbrecher

wie vorstehend, jedoch Maulweite 100 x 100 mm für Aufgabekorngröße max. 90 mm. Die Spaltweite ist mittels Handrad einstellbar von 0 - 30 mm. Endfeinheit ca. 2 mm. Behältervolumen 5 l. Durchsatz 300 kg/h. Gewicht ca. 300 kg. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

42-0920

Jaw Crusher

similar to 42-0900, but opening 100 x 100 mm for max. grain size 90 mm. Gap opening regulable from 0 to 30 mm by use of a hand wheel. Fineness appr. 2 mm. Container volume 5 l. Capacity 300 kg/h. 400 V, 50 Hz, 3 ph.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Aggregates

42-1000

Point Load Tester
for rock strength determination on cores or irregular lump samples. Comprising the height adjustable test chamber up to 100 mm max. sample height, manual operated hydraulic pump assembly, test cones and 2 pressure gauges range 5 and 50 KN.

42-1000

Punktbelastungsapparat
zur Bestimmung der Druckfestigkeit von Fels. Bestehend aus höhenverstellbarem Prüfrahmen für Proben bis 100 mm Höhe, zwei Belastungskegeln und hydraulischer Handpumpe bis 50 KN. Inkl. 2 Manometern, Meßbereich 5 und 50 KN.

42-1020

Rock Classification Hammer
for non-destructive strength test on rock samples. Incl. rock cradle to hold cores for the rock classification hammer impact test.

42-1020

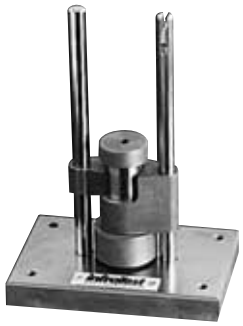
Prüfhammer
zur zerstörungsfreien Druckfestigkeitsprüfung von Felsproben. Inkl. Gestell zum Einsetzen der Proben und Anschlag zum exakten Ansetzen des Prüfhammers.

42-1500

Rigden Filler Compaction Apparatus
EN 1097-4 for the determination of void content of dry compacted filler.

42-1500

Rigden-Gerät
EN 1097-4 zur Ermittlung des Hohlraumgehaltes von Füller.



42-2000

Impact Testing Device
DIN 52115 T.1 for determining the resistance of aggregates to crushing during impact tests. The machine consists of the frame and anvil, the specimen holder with mortar (170 mm dia.) and pestle and the motorised lifting device and drop hammer with ram head, drop weight 50 kg. Dim. appr. 750x900x3000 mm, weight appr. 1400 kg. 400 V, 50 Hz, 3 ph.

42-2000

Schlagprüfgerät
DIN 52115 T. 1 zur Ermittlung der Widerstandsfähigkeit von Zuschlagstoffen gegen Zertrümmerung beim Schlagversuch. Das Gerät besteht aus dem Gestell mit Amboß, der Probenhalterung mit Mörser Ø 170 mm und Stempel sowie der motorischen Hubvorrichtung und dem Fallhammer mit Schlagkopf, Fallgewicht 50 kg. Abm. ca. 750x900x3000 mm, Gewicht ca. 1400 kg. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

42-2200

Steam Exposure Testing Device
VTL LDS TOB for determining volume stability of LD slag. The device consists of two separately adjustable boiling vessels with automatic level control for maintaining a constant water level. Complete with two test vessels with loading devices. Requires a water pipe connection. 400 V, 50 Hz, 3 ph., 4 kW.

42-2200

Prüfeinrichtung für Dampfversuche
VTL LDS TOB zur Bestimmung der Raumbeständigkeit von LD-Schlacken. Das Gerät besteht aus zwei getrennt regelbaren Kochbehältern mit automatischer Niveauregulierung zur Einhaltung eines konstanten Wasserspiegels. Komplett mit zwei Prüfgefäßen mit Belastungsscheiben. Zum Betrieb ist Wasserleitungsanschluß erforderlich. 400 V, 50 Hz, 3 Ph., 4 kW.

Leere Seite

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25 · D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
Http://www.tonitechnik.com

Weighing

45-0010

Electronic Precision Balance 200 g
resolution 0.01 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjustment program and the following features:
- not suitable for calibration
- incl. calibration weight
- weighing platform 105 mm dia.
- 230 V, 50 Hz
- optional 9V battery operation

45-0010

Elektronische Präzisionswaage 200 g
Ablesbarkeit 0,01 g. Serienmäßig mit Tierautomatik und integriertem Justierprogramm zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- nicht eichfähig
- inkl. Justiergewicht
- Wägeplatte Ø 105 mm
- 230 V, 50 Hz
- wahlweise Batteriebetrieb 9 V

45-0015

Electronic Precision Balance 600 g
resolution 0.01 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjustment program and the following features:
- not suitable for calibration
- incl. calibration weight
- weighing platform 160x145 mm
- underfloor weighing equipment
- 230 V, 50 Hz

45-0015

Elektronische Präzisionswaage 600 g
Ablesbarkeit 0,01 g. Serienmäßig mit Tierautomatik und integriertem Justierprogramm zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- nicht eichfähig
- inkl. Justiergewicht
- Wägeplatte 160x145 mm
- Unterflurwägeeinrichtung
- 230 V, 50 Hz

45-0020

Electronic Precision Balance 3100 g
resolution 0.01 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjustment program and the following features:
- not suitable for calibration
- incl. calibration weight
- weighing platform 182x182 mm
- underfloor weighing equipment
- interface RS 232 C
- 230 V, 50 Hz

45-0020

Elektronische Präzisionswaage 3100 g
Ablesbarkeit 0,01 g. Serienmäßig mit Tierautomatik und integriertem Justierprogramm zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- nicht eichfähig
- inkl. Justiergewicht
- Wägeplatte 182x182 mm
- Unterflurwägeeinrichtung
- Datenschnittstelle RS 232 C
- 230 V, 50 Hz

45-0025

Electronic Precision Balance 6200 g
resolution 0.1 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjustment program and the following features:
- not suitable for calibration
- incl. calibration weight
- weighing platform 182x182 mm
- underfloor weighing equipment
- interface RS 232 C
- shock-proofed weighing platform
- IP54 protection
- 230 V, 50 Hz

45-0025

Elektronische Präzisionswaage 6200 g
Ablesbarkeit 0,1 g. Serienmäßig mit Tierautomatik und integriertem Justierprogramm zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- nicht eichfähig
- inkl. Justiergewicht
- Wägeplatte 182x182 mm
- Unterflurwägeeinrichtung
- Datenschnittstelle RS 232 C
- stoßgesicherte Wägeplatte
- Schutzart IP54
- 230 V, 50 Hz

Wiegen

Weighing

45-0030

Elektronische Präzisionswaage 31000 g
Ablesbarkeit 1 g. Serienmäßig mit Tarierautomatik und integriertem Justierprogramm zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- nicht eichfähig
- Wägeplatte 330x250 mm
- Datenschnittstelle RS 232 C
- Anzeige in separatem Gehäuse
- 230 V, 50 Hz

45-0030

Electronic Precision Balance 31000 g
resolution 1 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjustment program and the following features:
- not suitable for calibration
- weighing platform 330x250 mm
- interface RS 232 C
- separately housed display
- 230 V, 50 Hz

45-0035

Elektronische Präzisionswaage 51000 g
Ablesbarkeit 1 g. Serienmäßig mit Tarierautomatik und integriertem Justierprogramm zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- nicht eichfähig
- Wägeplatte 480x350 mm
- Datenschnittstelle RS 232 C
- Anzeige in separatem Gehäuse
- 230 V, 50 Hz

45-0035

Electronic Precision Balance 51000 g
resolution 1 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjustment program and the following features:
- not suitable for calibration
- weighing platform 480x350 mm
- interface RS 232 C
- separately housed display
- 230 V, 50 Hz

45-0100

Elektronische Präzisionswaage 600 g
Ablesbarkeit 0,01 g. Serienmäßig mit Tarierautomatik und integriertem Justierprogramm zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- inkl. Justiergewicht
- Wägeplatte Ø 140 mm
- Datenschnittstelle RS 232 C
- 230 V, 50 Hz

45-0100

Electronic Precision Balance 600 g
resolution 0.01 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjustment program and the following features:
- suitable for calibration
- incl. calibration weight
- weighing platform 140 mm dia
- interface RS 232 C
- 230 V, 50 Hz

45-0105

Elektronische Präzisionswaage 3200 g
Ablesbarkeit 0,01 g. Serienmäßig mit Tarier- und integrierter Justierautomatik zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Justiergewicht intern eingebaut
- Wägeplatte 180x180 mm
- Unterflurwägeeinrichtung
- Datenschnittstelle RS 232 C
- stoßgesicherte Wägeplatte
- Schutzart IP54
- 230 V, 50 Hz

45-0105

Electronic Precision Balance 3200 g
resolution 0.01 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjusting system as well as the following features:
- suitable for calibration
- calibration weight ready installed
- weighing platform 180x180 mm
- underfloor weighing equipment
- interface RS 232 C
- shock-proofed weighing platform
- IP54 protection
- 230 V, 50 Hz

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

45-0110

Electronic Precision Balance 6200 g
resolution 0.1 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjusting system as well as the following features:
- suitable for calibration
- calibration weight ready installed
- weighing platform 180x180 mm
- underfloor weighing equipment
- interface RS 232 C
- shock-proofed weighing platform
- IP54 protection
- 230 V, 50 Hz

45-0110

Elektronische Präzisionswaage 6200 g
Ablesbarkeit 0,1 g. Serienmäßig mit Tarier- und integrierter Justierautomatik zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Justiergewicht intern eingebaut
- Wägeplatte 180x180 mm
- Unterflurwägeeinrichtung
- Datenschnittstelle RS 232 C
- stoßgesicherte Wägeplatte
- Schutzart IP54
- 230 V, 50 Hz

45-0115

Electronic Precision Balance 15000 g
resolution 0.1 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjusting system as well as the following features:
- suitable for calibration
- calibration weight
- weighing platform 180x220 mm
- underfloor weighing equipment
- interface RS 232 C
- 230 V, 50 Hz

45-0115

Elektronische Präzisionswaage 15000 g
Ablesbarkeit 0,1 g. Serienmäßig mit Tarier- und integriertem Justierprogramm zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Justiergewicht
- Wägeplatte 180x220 mm
- Unterflurwägeeinrichtung
- Datenschnittstelle RS 232 C
- 230 V, 50 Hz

45-0120

Electronic Precision Balance 24100 g
resolution 0.1 g. With standard automatic balancing mechanism and integrated accuracy adjusting system as well as the following features:
- suitable for calibration
- calibration weight ready installed
- weighing platform 375x250 mm
- interface RS 232 C
- 230 V, 50 Hz

45-0120

Elektronische Präzisionswaage 24100 g
Ablesbarkeit 0,1 g. Serienmäßig mit Tarier- und integrierter Justierautomatik zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Justiergewicht intern eingebaut
- Wägeplatte 375x250 mm
- Datenschnittstelle RS 232 C
- 230 V, 50 Hz

45-0280

Electronic Precision Balance 6100 g
resolution 0.1 g. Robust laboratory balance with integrated, motor-driven weight for adjusting accuracy and the following features:
- suitable for calibration, add. price
- weighing platform 210x180 mm
- underfloor weighing equipment
- interface RS 232 C
- overload protection
- IP54 protection
- 230 V, 50 Hz

45-0280

Elektronische Präzisionswaage 6100 g
Ablesbarkeit 0,1 g. Robuste Laborwaage mit integriertem, motorbetriebenen Justiergewicht zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Wägeplatte 210x180 mm
- Unterflurwägeeinrichtung
- Datenschnittstelle RS 232 C
- Überlastschutz
- Schutzart IP54
- 230 V, 50 Hz

Wiegen

Weighing

45-0285

Elektronische Präzisionswaage 8100 g
Ablesbarkeit 0,1 g. Robuste Laborwaage mit integriertem, motorbetriebenen Justiergewicht zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Wägeplatte 210x180 mm
- Unterflurwägeeinrichtung
- Datenschnittstelle RS 232 C
- Überlastschutz
- Schutzart IP54
- 230 V, 50 Hz

45-0285

Electronic Precision Balance 8100 g
resolution 0.1 g. Robust laboratory balance with integrated, motor-driven weight for adjusting accuracy and the following features:
- suitable for calibration, add. price
- weighing platform 210x180 mm
- underfloor weighing equipment
- interface RS 232 C
- overload protection
- IP54 protection
- 230 V, 50 Hz

45-0290

Elektronische Präzisionswaage 12000 g
Ablesbarkeit 0,1 g. Robuste Laborwaage mit integriertem, motorbetriebenen Justiergewicht zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Wägeplatte 400x300 mm
- Datenschnittstelle RS 232 C
- Überlastschutz
- Schutzart IP54
- 230 V, 50 Hz

45-0290

Electronic Precision Balance 12000 g
resolution 0.1 g. Robust laboratory balance with integrated, motor-driven weight for adjusting accuracy and the following features:
- suitable for calibration, add. price
- weighing platform 400x300 mm
- interface RS 232 C
- overload protection
- IP54 protection
- 230 V, 50 Hz

45-0300

Elektronische Präzisionswaage 16000 g
Ablesbarkeit 0,1 g. Robuste Laborwaage mit integriertem, motorbetriebenen Justiergewicht zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Wägeplatte 400x300 mm
- Datenschnittstelle RS 232 C
- Überlastschutz
- Schutzart IP54
- 230 V, 50 Hz

45-0300

Electronic Precision Balance 16000 g
resolution 0.1 g. Robust laboratory balance with integrated, motor-driven weight for adjusting accuracy and the following features:
- suitable for calibration, add. price
- weighing platform 400x300 mm
- interface RS 232 C
- overload protection
- IP54 protection
- 230 V, 50 Hz

45-0310

Elektronische Präzisionswaage
8000/16000/34000 g, Ablesbarkeit 0.1/0.2/0.5 g. Robuste Laborwaage mit integriertem, motorbetriebenen Justiergewicht zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Wägeplatte 400x300 mm
- Datenschnittstelle RS 232 C
- Überlastschutz
- Schutzart IP54
- 230 V, 50 Hz

45-0310

Electronic Precision Balance
8000/16000/34000 g, resolution 0.1/0.2/0.5 g. Robust laboratory balance with integrated, motor-driven weight for justing accuracy and the following features:
- suitable for calibration, add. price
- weighing platform 400x300 mm
- interface RS 232 C
- overload protection
- IP54 protection
- 230 V, 50 Hz

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

45-0320

Electronic Precision Balance 34000 g
resolution 1 g. Robust laboratory balance with integrated, motor-driven weight for justing accuracy and the following features:
- suitable for calibration, add. price
- weighing platform 400x300 mm
- interface RS 232 C
- overload protection
- IP54 protection
- 230 V, 50 Hz

45-0320

Elektronische Präzisionswaage 34000 g
Ablesbarkeit 1 g. Robuste Laborwaage mit integriertem, motorbetriebenen Justiergewicht zum Einstellen der Genauigkeit und folgender Ausstattung:
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Wägeplatte 400x300 mm
- Datenschnittstelle RS 232 C
- Überlastschutz
- Schutzart IP54
- 230 V, 50 Hz

45-0350

Underfloor Weighing Attachment
for 45-0290/0300/0310

45-0350

Unterflurwägeeinrichtung
zu 45-0290/0300/0310

45-0400

Electronic Analytical Balance 220 g
resolution 0.1 mg. Complete with solid glass windshield with access from left/right side and top, plus the following features:
- internal automatic calibration system
- suitable for calibration
- weighing platform 75 mm dia
- weighing space 165x170x230 mm
- underfloor weighing equipment
- interface RS 232 C
- IP54 protection
- 230 V, 50 Hz

45-0400

Elektronische Analysenwaage 220 g
Ablesbarkeit 0,1 mg. Komplett mit Ganzglas-Windschutz mit Zugang seitlich links und rechts sowie von oben und folgender Ausstattung:
- interne Justierautomatik
- eichfähig, Eichung gegen Mehrpreis
- Wägeplatte Ø 75 mm
- Wägeraum 165x170x230 mm
- Unterflurwägeeinrichtung
- Datenschnittstelle RS 232 C
- Schutzart IP54
- 230 V, 50 Hz

45-0500

Table Balance 20 kg
not calibratable with platform size 310x275 mm with LC-display, readability 10 g. Incl. battery pack and charging unit. 230, 50 Hz.

45-0500

Elektronische Tischwaage 20 kg
in nicht eichfähiger Ausführung. Plattformgröße 310x275 mm mit separatem Anzeigegerät und eingebauter LCD-Anzeige, Ziffernschritt 10 g. Komplett mit Akkupack und Ladenetzteil. 230 V, 50 Hz.

45-0505

Table Balance 50 kg
div. 20 g. Other details as 45-0500.

45-0505

Elektronische Tischwaage 50 kg
Ziffernschritt 20 g. Sonst wie 45-0500.

45-0515

Electronic Table Balance 30 kg
not calibratable with stainless steel platform, size 310x275 mm and LC-display. Readability up to 15 kg = 1 g and up to 30 kg = 2 g. Supplied with interface RS 232 C. Batterypack available on option. 230 V, 50 Hz, IP 65.

45-0515

Elektronische Tischwaage 30 kg
in nicht eichfähiger Ausführung. Edelstahlplattform, Größe 310x275 mm mit separatem Anzeigegehäuse und eingebauter LCD-Anzeige. Ziffernschritt bis 15 kg = 1 g, bis 30 kg = 2 g. Komplett mit Steckernetzteil und Datenausgang RS 232 C. Akkupack für netzunabhängigen Betrieb zusätzlich lieferbar. 230 V, 50 Hz, IP 65.

45-0516

Batterypack for 45-0515

45-0516

Akkupack zu 45-0515

Wiegen

Weighing

45-0520
Elektronische Tischwaage 60 kg
Plattformgröße 520x400 mm, Ziffernschritt bis 30 kg = 2 g, über 30 kg = 5 g. Sonst wie vorstehend.

45-0521
Akkupack zu 45-0520

45-0520
Electronic Table Balance 60 kg
platform size 520x400 mm. Division up to 30 kg = 2 g and up to 60 kg = 5 g. Other details as 45-0515.

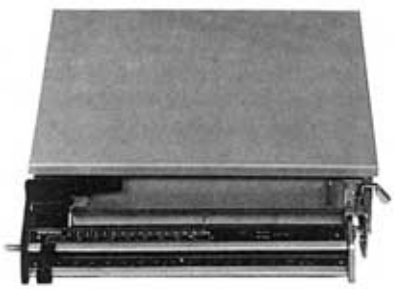
45-0521
Batterypack for 45-0520

45-0525
Elektronische Tischwaage 150 kg
Plattformgröße 520x400 mm, Ziffernschritt bis 75 kg = 5 g, bis 150 kg = 10 g. Sonst wie vorstehend.

45-0526
Akkupack zu 45-0525

45-0525
Electronic Table Balance 150 kg
platform size 520x400 mm. Division up to 75 kg = 5 g, up to 150 kg = 10 g. Other details as 45-0515.

45-0526
Batterypack for 45-0525



45-0610
Laufgewichts-Tischwaage 32,5 kg
geeicht mit Arretiereinrichtung für Transportzwecke. Brückengröße 440 x 325 mm, Skalenteilung 10 g, Tarabereich 1,5 kg.

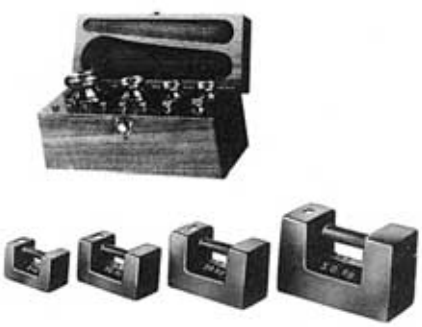
45-0620
Laufgewichts-Tischwaage 53 kg
Skalenteilung 20 g, Tarabereich 3 kg. Sonst wie 45-0610.

45-0650
Laufgewichts-Tischwaage 165 kg
Brückengröße 555 x 415 mm, Skalenteilung 100 g, Tarabereich 15 kg. Sonst wie 45-0610.

45-0610
Platform Beam Balance 32,5 kg
calibrated with transport safety lock. Platform 440 x 325 mm, scale division 10 g, tare range 1,5 kg.

45-0620
Platform Beam Balance 53 kg
scale division 20 g, tare range 3 kg. Other details as 45-0610.

45-0650
Platform Beam Balance 165 kg
platform size 555 x 415 mm, scale division 100 g, tare range 15 kg. Other details as 45-0610.



45-0810
Gewichtesatz 1000 g
komplett im Kasten.

45-0820
Gußgewicht 1 kg

45-0830
Gußgewicht 2 kg

45-0840
Gußgewicht 5 kg

45-0810
Weight Set 1000 g
in case.

45-0820
Iron Weight 1 kg

45-0830
Iron Weight 2 kg

45-0840
Iron Weight 5 kg

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Wiegen

Weighing

Calibration Weight
for the calibration of balances. Made of brass, class M 1.

45-0850	1 g
45-0852	2 g
45-0854	5 g
45-0856	10 g
45-0858	20 g
45-0860	50 g
45-0862	100 g
45-0864	200 g
45-0866	500 g
45-0868	1 kg
45-0870	2 kg
45-0872	5 kg
45-0874	10 kg

Justiergewicht
zur Überprüfung von Waagen. Messingausführung, Klasse M 1.

45-0850	1 g
45-0852	2 g
45-0854	5 g
45-0856	10 g
45-0858	20 g
45-0860	50 g
45-0862	100 g
45-0864	200 g
45-0866	500 g
45-0868	1 kg
45-0870	2 kg
45-0872	5 kg
45-0874	10 kg

45-0900

Cent-O-Gram Balance 301 g
sensitivity 0,01 g, not calibrated. Magnetic anti-choc installation and weighing pan 90 mm dia.

45-0900

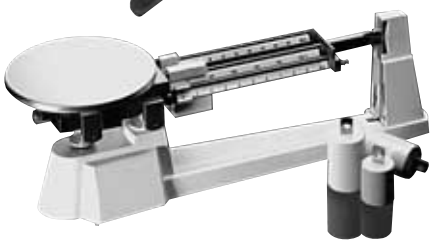
Präzisionsbalkenwaage 301 g
Genauigkeit 0,01 g. Ungeeichte Ausführung mit Magnetdämpfung und Wägeschale Ø 90 mm.

45-0910

Triple Beam Balance 2610 g
sensitivity 0,1 g, not calibrated. Magnetic anti-choc installation. Including weighing pan 150x150 mm and tare range 250 g.

45-0910

Präzisionsbalkenwaage 2610 g
Genauigkeit 0,1 g. Ungeeichte Ausführung mit Magnetdämpfung. Komplett mit Wägeplatte 150x150 mm und Tarabereich 250 g.



45-0920

Heavy Duty Solution Balance 20 kg
sensitivity 1 g, not calibrated.

45-0920

Präzisionsbalkenwaage 20 kg
Genauigkeit 1 g, ungeeicht.

45-1000

Infrared Moisture Meter
For determining the moisture content of solids and liquids by means of infrared radiation and simultaneous weighing. Complete unit consisting of weighing device with digital display, drying attachment, adjusting weight and 2 drying trays.

Technical data:

Weighing range	60 / 120 / 310 g
Resolution	0.001 / 0.002 / 0.005 g
Drying tray	dia. 110 mm
Sample volume	max. 95 cm3
Measuring ranges	
0..100.00 %	moisture
100..0.00%	dry matter
0..999.99%	moisture abs.
0..999.99 g	dry mass/KG
Drying temperature	40...280°C
Radiator power	250/375 W
Data output	V24/RS 232 C
230 V, 50 Hz	

45-1000

Infrarot-Feuchtemeßgerät
zur Bestimmung der Feuchte in festen und flüssigen Stoffen mittels Infrarotstrahlung und gleichzeitiger Wägung. Komplett bestehend aus Wägeeinrichtung mit Digitalanzeige, Trocknungsaufsatz, Justiergewicht und 2 Trocknungsschalen.

Technische Daten:

Wägebereich	60 / 120 / 310 g
Ablesegenauigkeit	0.001 / 0.002 / 0.005 g
Trockungsschale	Ø 110 mm
Probenvolumen	max. 95 cm3
Meßbereiche	
0..100,00 %	Feuchtigkeit
100..0,00 %	Trockensubstanz
0..999,99 %	Feuchtigkeit ATRO
0..999,99 g	Trockenmasse/KG
Trocknungstemperatur	40..280°C
Strahlerleistung	250/375 W
Datenausgang	V24/RS 232 C
230 V, 50 Hz	

Wiegen

Weighing

45-1100

Unterwasser-Wägeeinrichtung

BS 812. Stabiler Prüfrahmen mit Handwinde zum Anheben des Wasserbehälters für Unterflurwägung und Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Beton, Zuschlagstoffen usw. Die entsprechende Waage mit Unterflurwägeeinrichtung (45-0025 ..) sowie Drahtkorb für Zuschlagstoffe (42-0300) oder Aufhängevorrichtung für Marshallkörper oder Bohrkerne (20-1610 ..) ist zusätzlich zu bestellen.

45-1100

Bouyancy Balance System

BS 812. Robust steel frame equipped with a height adjustable water container by use of a hand-wheel for determination of specific gravity of hardened and fresh concrete, aggregates etc. Electronic balance with underfloor-weighing system (see 45-0025 ..), wire basket for aggregates (42-0300) as well as suspension device for marshall-specimens (20-1610 ..) must be ordered separately.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

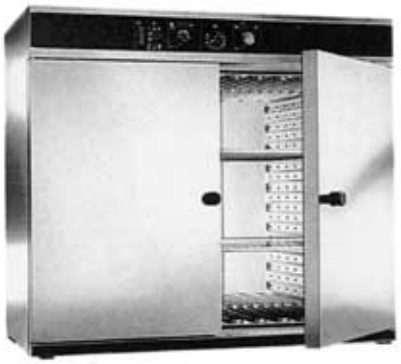
Trocknen

Drying

Drying Oven
Inside and outside plates in stainless steel design with insulated door. Temperature range +30..+220°C in Standard execution. Digital temperature display with overtemperature limiter and incl. 2 perforated trays. Mechanical temperature regulator for model UM and ULM and electronic regulator with digital timer 1 min. to 999 h for model UE and ULE. The models UM and UE have natural air circulation, whilst the models ULM and ULE are equipped with an air turbine for ventilation.

Trockenschrank
Innen- und Außenverkleidung Edelstahl mit vollisolierter Tür. Temperaturbereich +30..+220°C in Standardausführung. Digitale Isttemperaturanzeige mit Übertemperatursicherung und inkl. 2 gelochten Einschiebeblechen. Mechanischer Temperaturregler bei Ausführung UM und ULM und elektronischer Regler mit integrierter Digitaluhr 1 Min. bis 999 h bei Ausführung UE und ULE. Die Typen UM und UE sind mit natürlicher Durchlüftung und die Typen ULM und ULE mit motorischer Durchlüftung ausgestattet.

UM	**50-0010**	**50-0020**	**50-0030**	**50-0040**	**50-0050**	**UM**
ULM	**50-0015**	**50-0025**	**50-0035**	**50-0045**	**50-0055**	**ULM**
UE	**50-0012**	**50-0022**	**50-0032**	**50-0042**	**50-0052**	**UE**
ULE	**50-0017**	**50-0027**	**50-0037**	**50-0047**	**50-0057**	**ULE**
Inhalt	53 l	108 l	256 l	416 l	749 l	Volume
Breite	550 l	710 l	950 l	1190 l	1190 l	Length
Höhe	680 mm	760 mm	920 mm	1080 mm	1605 mm	Height
Tiefe	480 mm	550 mm	650 mm	650 mm	750 mm	Width
Bleche max.	4	5	7	9	14	Trays max
Innenbreite	400 mm	560 mm	800 mm	1040 mm	1040 mm	L ins.
Innenhöhe	400 mm	480 mm	640 mm	800 mm	1200 mm	H ins.
Innentiefe	330 mm	400 mm	500 mm	500 mm	600 mm	W ins.
Leistung	1,4 kW	2,0 kW	2,4 kW	4,0 kW	4,8 kW	power
Anschluß	230 V	230 V	230 V	400 V	400 V	Voltage
Gewicht	35 kg	50 kg	87 kg	121 kg	164 kg	weight

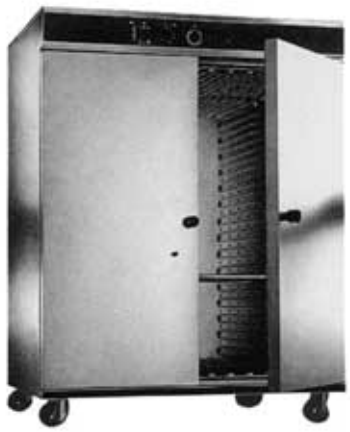


50-0070

Timer 0 - 24 h
for models UM and ULM. Switches off the unit after pre-set time.

50-0070

Zeitschaltuhr 0-24 h
zu Ausführung UM und ULM mit automatischer Geräteabschaltung.



Temperature range 300°C
additional price to basic model.

50-0090	for 50-0012 + 17
50-0092	for 50-0022 + 27
50-0094	for 50-0032 + 37
50-0096	for 50-0042 + 47
50-0098	for 50-0052 + 57

Temperaturbereich 300°C
Mehrpreis zum Grundmodell.

50-0090	zu 50-0012 + 17
50-0092	zu 50-0022 + 27
50-0094	zu 50-0032 + 37
50-0096	zu 50-0042 + 47
50-0098	zu 50-0052 + 57

Stainless Steel Tray
non-perforated with 15 mm rim.

50-0100	drying oven	53 l
50-0102	drying oven	108 l
50-0104	drying oven	256 l
50-0106	drying oven	416 l
50-0108	drying oven	749 l

Edelstahlschale
ungelocht, Rand 15 mm.

50-0100	Trockenschrank	53 l
50-0102	Trockenschrank	108 l
50-0104	Trockenschrank	256 l
50-0106	Trockenschrank	416 l
50-0108	Trockenschrank	749 l

Trocknen

Drying

50-0180

Mikrowellen-Trockenschrank
Innenabmessungen 335x350x205 mm, mit Zeitschaltuhr und 10 Glastrockenschalen Ø 70 mm. Frequenz 2450 MHz. 230 V, 50 Hz, 1,7 kW.

50-0180

Microwave Drying Oven
inside dimensions 335x350x205 mm with timer and 10 glass drying pans 70 mm dia. Frequency 2450 MHz. 230 V, 50 Hz, 1,7 kW.

50-0200

Laborofen 3 l
Edelstahlgehäuse mit elektronischem Programmregler für max. 9 Programme und Beheizung von 2 Seiten. Nenntemperatur 1100°C. Außenabm.: 340x340x420 mm, Innenabm.: 160x140x100 mm. 230 V, 50 Hz, 1,2 kW.

50-0200

Laboratory Furnance 3 l
Stainless steel housing with electronic programmable controller and heating elements at top and bottom. Temperature range 1100°C. Outside dim.: 340x340x420 mm, inside dim.: 160x140x100 mm. 230 V, 50 Hz, 1,2 kW.

50-0210

Laborofen 5 l
wie vorstehend, jedoch Außenabm: 400x450x530 mm, Innenabm.: 200x180x130 mm. 230 V, 50 Hz, 2,4 kW.

50-0210

Laboratory Furnance 5 l
Similar to 50-0200, but outside dim.: 400x450x530 mm, inside dim.: 200x180x130 mm. 230 V, 50 Hz, 2,4 kW.

50-0220

Laborofen 9 l
wie vorstehend, jedoch Außenabm: 430x530x570 mm, Innenabm.: 250x240x170 mm. 230 V, 50 Hz, 3 kW.

50-0220

Laboratory Furnance 9 l
Similar to 50-0200, but outside dim.: 430x530x570 mm, inside dim.: 250x240x170 mm. 230 V, 50 Hz, 3 kW.

50-0300

Laborofen 8 l
mit doppelwandigem Gehäuse und Programm Controller. Nenntemperatur 1400°C, Innenraum 150x 300x150 mm, Außenabm. 710x610x1400 mm. 230 V, 50 Hz, 3,3 kW.

50-0300

High Temperature Furnance 8 l
with double wall housing and programme controller. Temperature range 1400°C, inside dim. 150x300x150 mm, outside dim. 710x610x1400 mm. 230 V, 50 Hz, 3,3 kW.

50-0310

Laborofen 16 l
Ausführung wie vorstehend, jedoch Innenabm. 200x300x260 mm, Außenabm. 740x710x1500 mm. 400 V, 50 Hz, 7 kW.

50-0310

High Temperature Furnance 16 l
Similar to 50-0300, but with inside dim. 200x300x260 mm, outside dim. 740x710x1500 mm. 400 V, triple phase, 50 Hz, 7 kW.

50-0320

Laborofen 32 l
Ausführung wie vorstehend, jedoch Innenraum 200x600x260 mm, Außenabm. 1050x710x1550 mm. 400 V, 50 Hz, 3 Ph., 8 kW.

50-0320

High Temperature Furnance 32 l
Similar to 50-0310, but with inside dim. 200x600x260 mm, outside dim. 1050x710x1550 mm. 400 V, 50 Hz, triple phase, 8 kW.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Trocknen

Drying

50-0400
Ceran Heating Plate 280 x 280 mm
with ceramic glass plate with electric heating. Temperature range +50 .. +500°C with automatic temperature controller. Heating time for 500°C appr. 8 min. 230 V, 50 Hz.

50-0400
Ceran-Heizplatte 280 x 280 mm
mit Glaskeramikfeld und ganzflächiger elektrischer Beheizung. Temperaturbereich +50 .. +500°C mit automatischer Temperaturregelung. Anheizzeit 500°C ca. 8 Min. 230 V, 50 Hz.

50-0410
Ceran Heating Plate 280 x 430 mm
Other details as 50-0400.

50-0410
Ceran-Heizplatte 280 x 430 mm
Sonst wie vorstehend.

50-0450
Electric Hot Plate
with temperature control switch. Hot-plate 145 mm dia. 230 V, 50 Hz, 1,5 kW.

50-0450
Automatik-Heizplatte
mit Temperaturwählschalter, Heizplatte-Ø 145 mm. 230 V, 50 Hz, 1,5 kW.

50-0455
Electric Hot Plate
with temperature control switch. Hot plate 180 mm dia. 230 V, 50 Hz, 2 kW.

50-0455
Automatik-Heizplatte
mit Temperaturwählschalter, Heizplatte-Ø 180 mm. 230 V, 50 Hz, 2 kW.

50-0500
Magnetic Stirrer with Hot Plate
and temperature regulator. Stirring plate 145 mm dia., stirring capacity 20 l, speed 0 .. 1250 rpm. Temperature range +300°C. 230 V, 50 Hz.

50-0500
Magnetrührer mit Heizplatte
und Temperaturregler. Rührplatte-Ø 145 mm, Rührmenge 20 l, Drehzahlbereich 0 .. 1250 U/Min., Temperaturbereich +300°C. 230 V, 50 Hz.

50-0510
Stirring Rods Set
comprising 10 rods 10 to 80 mm length and each one 25 and 42 mm long.

50-0510
Rührstäbchensatz
bestehend aus 10 Rundstäbchen 10 bis 80 mm lang sowie je 1 Rührstäbchen 25 und 42 mm lang.

50-0600
Immersion Heater
thermostatically controlled with controlling thermometer +25.. 100°C, sensitivity +-0.04 K. Incl. circulation pump up to 17 l/min. Immersion depth 75 to 145 mm. 230 V, 50 Hz, 1,5 kW.

50-0600
Einhängethermostat
mit analoger Temperatureinstellung und Kontrollthermometer von +25 .. 100°C, Temperaturkonstanz +-0.04 K. Eingebaute Pumpe für max. Förderstrom von 17 l/Min, Eintauchtiefe 75 bis 145 mm. 230, V, 50 Hz, 1,5 kW.

Trocknen

Drying

50-0605

Einhängethermostat
mit digitaler Temperatureinstellung und laufender Anzeige der Ist-Temperatur. Temperaturbereich +25 .. 100°C, Temperaturkonstanz +-0.02 K. Pumpenleistung 17 l/Min., Eintauchtiefe 75..145 mm. 230 V, 50 Hz, 2 kW.

50-0605

Immersion Heater
with digital temperature controller and digital display. Temperature range + 25 .. 100°C, sensitivity +-0.02 K. Including circulation pump, capacity 17 l/min. Immersion depth 75..145 mm. 230 V, 50 Hz, 2 kW.

50-0610

Einhängethermostat
mit digitaler Temperatureinstellung und laufender Anzeige der Ist-Temperatur. Temperaturbereich +25 .. 200°C, Temperaturkonstanz +-0.01 K. Pumpenleistung 17 l/Min., Eintauchtiefe 85..190 mm. 230 V, 50 Hz, 2 kW.

50-0610

Immersion Heater
with digital temperature controller and digital display. Temperature range + 25..200°C, sensitivity +-0,01 K, circulation pump, capacity 17 l/min. Immersion depth 85..190 mm. 230 V, 50 Hz, 2 kW.

50-0650

Kühlthermostat
mit Bad 12 l und eingebauter Heiz- und Kühleinrichtung.

Arbeitstemperatur	-40.. +150°C
Temp.-Konstanz	+- 0,01°C
Heizleistung	2 KW
Kühlleistung	700/550/300 W bei +20°/0°/-20°C
Pumpe Druck	300 mbar/20 l/Min.
" Sog	210 mbar/15 l/Min.
Abm.	ca. 400x460x750 mm
Gewicht	ca. 45 kg

230 V, 50 Hz.

50-0650

Cooling/Heating Thermostat
with integrated water bath 12 l and heating/ cooling installation. Temperature

range	-40 +150°C
Temp.-constancy	+- 0,01°C
Heating capacity	2 KW
Cooling capacity	700/550/300 W at +20°/0°/-20°C
Pump pressure	300 mbar/20 l/min.
" suction	210 mbar/15 l/min.
Dim.	appr. 400x460x750 mm
Weight	appr. 45 kg

230 V, 50 Hz.

50-0655

Kältethermostat
mit Bad 4,5 l und eingebauter Heiz- und Kühleineinrichtung.

Arbeitstemperatur	-28.. +100°C
Temp.-Konstanz	+- 0,02°C
Heizleistung	2 KW
Kühlleistung	300/200/70 W bei +20°/0°/-20°C
Pumpe Druck	300 mbar/12 l/Min.
Abm.	ca. 400x460x410 mm
Gewicht	ca. 31 kg

230 V, 50 Hz.

50-0655

Cooling/Heating Thermostat
with integrated water bath 4,5 l and heating/ cooling installation. Temperature

range	-28 +100°C
Temp.-constancy	+- 0,02°C
Heating capacity	2 KW
Cooling capacity	300/200/70 W at +20°/0°/-20°C
Pump pressure	300 mbar/12 l/min.
Dim.	appr. 400x460x410 mm
Weight	appr. 31 kg

230 V, 50 Hz.

50-0700

Edelstahlwasserbad
500 x 500 x 240 mm mit Verstärkungsleiste, Ablaßventil und Lochblecheinsatz 50 mm hoch.

50-0700

Stainless Steel Water Bath
500 x 500 x 240 mm with reinforced rim, cock and perforated plate 50 mm height.

50-0705

Edelstahlwasserbad
300x200x200 mm mit Deckel und Ausschnitt zum Einsatz eines Thermostaten 50-0600..

50-0705

Stainless Steel Water Bath
300x200x200 mm with cover and opening to install a heater 50-0600..

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Trocknen

Drying

50-0710
Acrylic Water Bath
500 x 300 x 240 mm.

50-0710
Plexiglaswasserbad
500 x 300 x 240 mm.

50-0750
Cooling Coil
for water, immersion depth 200 mm.

50-0750
Kühlschlange
für Wasser, Eintauchtiefe 200 mm.

50-0800
Gaz-Drying Unit
with thermoelectric safety ignitor, gaz tube and regulator. Dimension appr. 400 x 400 x 400 mm.

50-0800
Propangastrockengerät
mit thermoelektrischer Zündsicherung, Schlauch und Druckregler. Abmessungen ca. 400x400x400 mm.

50-0810
Drying Pan
made of steel with two handles. Dimensions appr. 400 x 300 x 100 mm.

50-0810
Trockenpfanne
aus Stahlblech mit 2 Handgriffen und Schütte. Abm. ca. 400 x 300 x 100 mm.

50-0820
Propane Gaz-Drying Unit
with conical drying pan for sample quantities up to 10 kg. Dim. 500 mm dia., height 675 mm.

50-0820
Propangastrockengerät
mit konischer Trockenschale für Probenmengen bis 10 kg. Abm. Ø 500 mm x 675 mm.

Leere Seite

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25 · D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
Http://www.tonitechnik.com

60-0100

Road Core Drilling Machine

Fully assembled on chassis with ball-head coupling conforming to road transport licensing regulations. The water tank including the tool container and oil tank are made of stainless steel. The tool holder with the core bit drive is lowered via two sturdy hydraulic cylinders, thus ensuring stability during drilling. The core bit can be guided and centred for spot drilling via a foot pedal mechanism. The drilling feed takes place manually via a handwheel. Complete with electric water pump, flushing head including flushing head shaft and four-stroke petrol engine.

Specification:

Vmax.	80 km/h
Drive power	10 kW
Water tank volume	500 l
Max. core bit speed	514 rpm
Max. torque at	370 rpm
Max. core bit feed	480 mm
Core bit connection	1 1/4"
Max. drilling dia.	330 mm
Permissible total weight	1300 kg

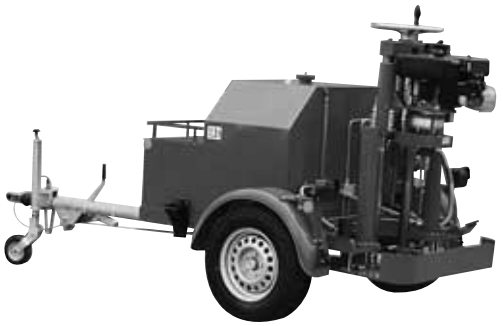
60-0100

Straßenkernbohrgerät

komplett montiert auf einem Fahrgestell mit Kugelkopfkupplung nach StVZO. Der Wassertank einschließlich dem Werkzeugbehälter und Öltank sind aus Edelstahl gefertigt. Der Werkzeugträger mit dem Bohrkronenantrieb wird über zwei stabile Hydraulikzylinder abgesenkt. Dadurch ist ein sicherer Stand während dem Bohrvorgang gewährleistet. Die Bohrkrone kann zum-Anbohren über eine Fußhebelmechanik geführt und zentriert werden. Der Bohrvorschub erfolgt manuell über ein Handrad. Komplett mit elektrischer Wasserpumpe, Spülkopf einschließlich Spülkopfwelle und Viertakt-Benzinmotor.

Technische Daten:

Vmax.	80 km/h
Antriebsleistung	10 kW
Wassertankvolumen	500 l
Bohrkronendrehzahl max.	514 U/Min.
Max. Drehmoment bei	370 U/Min.
Bohrkronenvorschub max.	480 mm
Bohrkronenanschluß	1 1/4"
Bohr-Ø max.	330 mm
zul. Gesamtgewicht	1300 kg



60-0110

Road Core Drilling Machine

Same design as 60-0100, but fully hydraulic version with variable drilling rotation speed and hydraulically operated feed. Thus allowing the optimal cutting speed to be selected for each core bit diameter.

Specification:

Vmax.	80 km/h
Drive power	13 kW
Water tank volume	500 l
Oil tank volume	90 l
Core bit speed	0...800 rpm
Max. torque	19 daNm at 560 rpm
Max. core bit feed	480 mm
Core bit connection	1 1/4"
Max. drilling dia.	330 mm
Permissible total weight	1300 kg

Version with core holder side adjustment available on request.

60-0110

Straßenkernbohrgerät

in Ausführung wie 60-0100, jedoch vollhydraulische Ausführung mit zusätzlich regelbarer Bohrkronendrehzahl und hydraulischem Bohrvorschub. Damit kann für jeden Bohrkronendurchmesser mit der optimalen Schnittgeschwindigkeit gefahren werden.

Technische Daten:

Vmax.	80 km/h
Antriebsleistung	13 kW
Wassertankvolumen	500 l
Öltankvolumen	90 l
Bohrkronendrehzahl	0...800 U/Min.
Max. Drehmoment	19 daNm bei 560 U/Min.
Bohrkronenvorschub max.	480 mm
Bohrkronenanschluß	1 1/4"
Bohr-Ø max.	330 mm
zul. Gesamtgewicht	1300 kg

Ausführung mit seitlich versetzbarem Werkzeugträger auf Anfrage.

60-0150

Chain Pipe Wrench

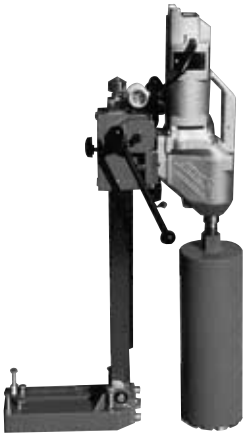
to release drill bit.

60-0150

Kettenrohrzange

zum Lösen vor Bohrkronen.

Bohren-Schneiden
Drilling-Cutting



60-0200

Bohrgerät
für Kernbohrungen von Ø 70 bis Ø 250 mm. Komplett mit Dübelfuß, Bohrsäule aus Edelstahl, Hub 500 mm mit Zahnradvorschub 1:1 sowie Elektromotor 300/620 U/Min. mit Spülkopfwelle 1¼". 230 V, 50 Hz, 2,2 kW.

60-0200

Drilling Machine
to take cores from appr. 70 to 250 mm dia. Supplied with dowel base plate and stainless steel drilling support, stroke 500 mm, electric motor 300/600 rpm., water swivel and shaft 1¼". 230 V, 50 cycles, 2,2 kW.

60-0202

Bohrgerät
Ausführung wie vorstehend, jedoch Motordrehzahl 450/900 mm für Bohr-Ø 60 bis 160 mm.

60-0202

Drilling Machine
Similar to 60-0200, but rotation speed 450/900 rpm. to take cores from appr. 60 to 160 mm dia.

60-0210

Bohrgerät mit Benzinmotor
2-Takt 600 U/Min. Bohrdurchmesser max. 172 mm. Komplett bestehend aus 30..90° schwenkbarer Bohrsäule 630 mm Hub, Grundplatte und Motor mit Spülkopfwelle 1¼".

60-0210

Drilling Machine
with 2-stroke petrol driven engine, rotation speed 600 rpm. Max. drilling diameter 172 mm. The support, feed 630 mm is tiltable from appr. 30..90°. Supplied with base plate, motor and swivel shaft 1¼".

60-0250

Vakuumgrundplatte
zu 60-0200/0202.

60-0250

Vacuum Base Plate
for use with 60-0200/0202.

60-0255

Vakuumpumpe
Leistung 200 l/h. zur Verwendung mit 60-0250. 230 V, 50 Hz.

60-0255

Vacuum Pump
capacity 200 l/h. to use together with 60-0250. 230 V, 50 cycles.

Diamantbohrkrone
Länge 400 mm mit Direktanschluß 1¼". A = Asphalt, B = Beton.

60-0300A bzw. B	Ø 60/ 53 mm
60-0310A bzw. B	Ø 80/ 73 mm
60-0320A bzw. B	Ø 107/ 99 mm
60-0330A bzw. B	Ø 112/103 mm
60-0342A bzw. B	Ø 162/153 mm
60-0350A bzw. B	Ø 212/203 mm
60-0360A bzw. B	Ø 250/243 mm

Diamond Drill Bit
length 400 mm with connecting shaft 1¼". A = Asphalt, B=concrete.

60-0300A alt. B	Ø 60/ 53 mm
60-0310A alt. B	Ø 80/ 73 mm
60-0320A alt. B	Ø 107/ 99 mm
60-0330A alt. B	Ø 112/103 mm
60-0342A alt. B	Ø 162/153 mm
60-0350A alt. B	Ø 212/203 mm
60-0360A alt. B	Ø 250/243 mm

60-0340A

Diamantbohrkrone Ø 162/153 mm
Länge 450 mm ohne Direktanschluß zur Verwendung mit Spannvorrichtung. Ausführung Asphalt.

60-0340A

Diamond Drill Bit 162/153 mm dia.
length 450 mm to use with an expander coupling. Equipped with diamond segments for asphalt.

60-0340B

Diamantbohrkrone Ø 162/153 mm
Länge 400 mm ohne Direktanschluß zur Verwendung mit Spannvorrichtung. Ausführung Beton.

60-0340B

Diamond Drill Bit 162/153 mm dia.
length 400 mm to use with an expander coupling. Equipped with diamond segments for concrete.

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Bohren-Schneiden

Drilling-Cutting

60-0400
Expander Coupling 162/153 mm
thread hole 1 1/4".

60-0400
Spannvorrichtung 162/153 mm
mit Gewindebohrung 1 1/4".

Core Tongs

60-0450	Ø 60/53 mm
60-0455	Ø 80/73 mm
60-0460	Ø 112/99 mm
60-0465	Ø 162/153 mm
60-0470	Ø 212/203 mm

Kernfangzange

60-0450	Ø 60/53 mm
60-0455	Ø 80/73 mm
60-0460	Ø 112/99 mm
60-0465	Ø 162/153 mm
60-0470	Ø 212/203 mm

60-0600
Cutting Machine
for saw blades up to 450 mm dia. Cutting depth max. 180 mm, cutting length 600 mm. Incl. water cooling installation, base frame and electric motor 2500 rpm. 400 V, 50 Hz, triple phase.

60-0600
Schneidemaschine
für Schneideblätter bis Ø 450 mm. Maximale Schnittiefe 180 mm, Schnittlänge 600 mm. Inkl. Schneidetisch auf Führungsstangen, Wasserkühlung und Untergestell. Elektroantriebsmotor 2500 U/Min. 400 V, 50 Hz, 3 Ph.

60-0610
Holding Attachment
for cores dia. 100 and 150 mm, installed at 60-0600.

60-0610
Haltevorrichtung
für Bohrkerne Ø 100 und 150 mm montiert an 60-0600.

60-0620
Diamond Saw Blade 450 mm dia.
equipped with concrete segments.

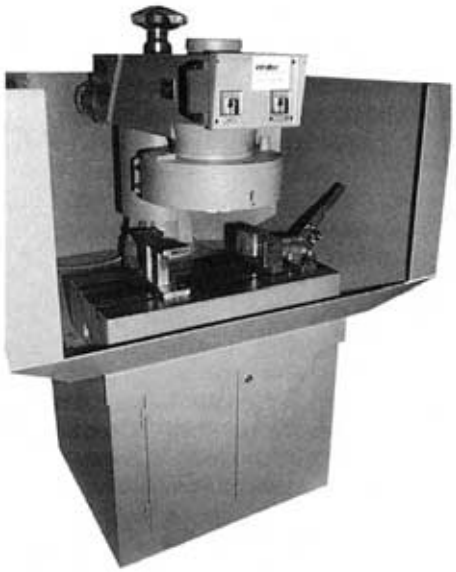
60-0620
Diamantsägeblatt Ø 450 mm
für Beton.

60-0630
Diamond Saw Blade 450 mm dia.
equipped with universal segments.

60-0630
Diamantsägeblatt Ø 450 mm
für sonstige Baustoffe.

60-1000
Grinding Machine
for concrete, rock etc. The machine is mounted on a stable base frame and equipped with an electric driven grinding head 330 mm dia. with diamond segments. The grinding head moves manually or by the built-in motor from left to right hand side. The grinding depth can be regulated by hand wheel with an accuracy of 0,05 mm. This grants high accurate grinding results. Cooling water connection required for the diamond cutter. Horizontal displacement appr. 100 to 370 mm. Max. sample dim. 500x 250 mm. Dim. appr. 1100 x 1000 x 1500 mm. 400 V, 50 cycles, triple phase, 2 kW.

60-1000
Planschleifmaschine
für Beton, Felsproben usw. Die Maschine besteht aus einem stabilen Stahlgestell mit Fräskopf und Diamantfräser Ø 330 mm. Dieser kann manuell oder motorisch rechts-links bewegt werden. Die Schleiftiefe kann über Handrad und Mikrometer mit 0,05 mm Teilung eingestellt werden. Dadurch wird ein weitgehend automatisches Schleifen mit höchster Genauigkeit erreicht. Die Kühlung des Fräskopfes erfolgt durch Anschluß an Wasser. Verstellbereich Fräskopf ca. 100 bis 370 mm, Probengröße max. 500 x 250 mm. Abm.: ca. 1100 x 1000 x 1500 mm. 400 V, 50 Hz, 3 Ph., 2 kW.



60-1010

Umwälzwassertank
zur Kühlung von 60-1000 im Umwälzverfahren. Dem Kühlwasser kann ein Rostschutzmittel beigemischt werden, um dadurch Rostschäden an der Maschine zu verhindern.

60-1010

Water Circulation Tank
for use with 60-1000. The cooling water can be added with an anti-rust emulsion in order to protect the machine against rust.

60-1020

Universal-Spannvorrichtung
zu 60-1000 für runde Proben von Ø 50 bis Ø 150 mm, Würfel 50 bis 200 mm Kantenlänge sowie Pflastersteine in verschiedenen Abmessungen. Inkl. einstellbarem Höhenanschlag.

60-1020

Universal Holding Fixture
for 60-1000 for round samples from 50 to 150 mm dia., cube moulds from 50 to 200 mm edge length as well as concrete pavement blocks in different sizes.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Thermometer

General Purpose Thermometer
with ring at the top. Enlosed scale, 7-8 mm dia., division 1°.

	range	L mm
70-0010	-35+ 50°C	260 mm
70-0020	-10+100°C	260 mm
70-0030	-10+150°C	260 mm
70-0040	-10+200°C	300 mm
70-0050	-10+250°C	300 mm
70-0060	-10+360°C	340 mm

Allgebrauchsthermometer
mit Ring oben. Einschlußform, Ø 7-8 mm. Teilung 1°.

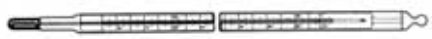
	Meßbereich	Länge
70-0010	-35+ 50°C	260 mm
70-0020	-10+100°C	260 mm
70-0030	-10+150°C	260 mm
70-0040	-10+200°C	300 mm
70-0050	-10+250°C	300 mm
70-0060	-10+360°C	340 mm

Precision Thermometer
DIN 12775, suitable for calibration, 8-9,5 mm dia.

	range	L mm
70-0070	0+ 50°C x 0,1°	420
70-0080	0+100°C x 0,1°	480
70-0090	0+ 50°C x 0,2°	420
70-0100	0+100°C x 0,2°	420
70-0110	0+ 50°C x 0,5°	270
70-0120	0+100°C x 0,5°	270
70-0130	0+150°C x 0,5°	350
70-0135	0+250°C x 0,5°	350
70-0140	0+100°C x 1,0°	350
70-0150	0+250°C x 1,0°	350
70-0160	0+360°C x 1,0°	380

Laborthermometer
DIN 12775, eichfähig, Ø 8-9,5 mm.

	Meßbereich	L mm
70-0070	0+ 50°C x 0,1°	420
70-0080	0+100°C x 0,1°	480
70-0090	0+ 50°C x 0,2°	420
70-0100	0+100°C x 0,2°	420
70-0110	0+ 50°C x 0,5°	270
70-0120	0+100°C x 0,5°	270
70-0130	0+150°C x 0,5°	350
70-0135	0+250°C x 0,5°	350
70-0140	0+100°C x 1,0°	350
70-0150	0+250°C x 1,0°	350
70-0160	0+360°C x 1,0°	380



Ring and Ball Thermometer
white backed, suitable for calibration.

70-0200	-2+ 80°C x 0,2°
70-0210	30+200°C x 0,5°

Ring-und Kugel-Thermometer
weiß belegt, eichfähig.

70-0200	-2+ 80°C x 0,2°
70-0210	30+200°C x 0,5°

Bimetallic Insert Thermometer
63 mm dia., insertion stem 6 mm dia. Measuring range 0 +300°C, div. 5°.

	Stem length
70-0300	200 mm
70-0310	300 mm
70-0320	400 mm

Bimetall-Einstichthermometer
mit Gehäuse Ø 63 mm und Schaft Ø 6 mm. Meßbereich 0 +300°C, Teilung 5°.

	Schaftlänge
70-0300	200 mm
70-0310	300 mm
70-0320	400 mm

70-0350

Bimetallic Thermometer
33 mm dia., insertion stem 4 mm dia. x 150 mm with handle. Measuring range 0 +300°C.

70-0350

Bimetall-Taschenthermometer
mit Gehäuse Ø 33 mm und Schaft Ø 4 x 150 mm, mit Griff. Meßbereich 0 +300°C.

Bimetallic Thermometer
80 mm dia. Measuring range -20 +60°C, division 1°.

	Stem length
70-0400	200 mm
70-0410	300 mm
70-0420	400 mm
70-0430	500 mm

Bimetall-Einstichthermometer
mit Gehäuse Ø 80 mm, Meßbereich -20 +60°C, Teilung 1°.

	Schaftlänge
70-0400	200 mm
70-0410	300 mm
70-0420	400 mm
70-0430	500 mm

Thermometer

70-0480
Zylinderthermometer 0 +50°C
Teilung 1° mit Drahtgestell

70-0500
Schwimmthermometer
Plastik, Meßbereich 0 +50°C.

70-0510
Minimum-Maximum-Thermometer
nach Six, Meßbereich -30 +50°C.

70-0520
Erdboden-Thermometer 0 +100°C
Teilung 1° mit Metallspitze und Handgriff.

70-0560
Beton-Auflegethermometer
zur Messung der Abbindewärme von Beton sowie der Lufttemperatur. Temperaturbereich -20+80°C. Komplett mit Schleppzeiger.

70-0600
Infrarot-Temperaturmeßgerät
zur berührungslosen Temperaturmessung von -18 bis +400°C. LCD-Anzeige, Auflösung 1°. Ansprechzeit 500 ms, Spektralbereich 7 bis 18 mü/m. Meßfeldgröße min. 20 mm. Batteriebetrieb.

70-0602
Infrarot-Temperaturmeßgerät
wie vorstehend, jedoch mit einstellbarem Emissionsfaktor 0,3 .. 1.

70-0715
Digital-Einstichthermometer
-50 +150°C, Auflösung 0,1° mit Edelstahlfühler Ø 3.5 x 125 mm.

70-0720
Digital-Thermometer -199,9 +199,9°C
Auflösung 0,1°. Komplett mit Einstichfühler Ø 3 x 80 mm lang mit Verbindungskabel.

70-0725
Digital-Thermometer -50 +1150°C
Auflösung 1°. Komplett mit Einstichfühler Ø 3 x 130 mm mit Griff und Anschlußkabel.

Thermometer

70-0480
Thermometer cylindric 0 +50°C
div. 1° with wire frame

70-0500
Floating Thermometer,
plastic, measuring range 0 +50°C.

70-0510
Minimum-Maximum-Thermometer
measuring range -30 +50°C.

70-0520
Soil-Thermometer 0 +100°C
div. 1° with metallic tip and handle.

70-0560
Concrete Surface Thermometer
to measure the temperature of air and hydration. Temperature range -20+80°C. Incl. max. value pointer.

70-0600
Infrared-Thermometer
for temperatures from -18 to +400° C. LCD-display, indication 1°. Measuring time 500 ms, spectral range 7 to 18 mü/m. Minimum measuring area 20 mm. Battery-operated.

70-0602
Infrared-Thermometer
as 70-0600, but with variable emission factor 0.3 .. 1.

70-0715
Digital Insertthermometer
-50 +150°C, div. 0,1° with stainless steel stem 3,5 mm dia. x 125 mm.

70-0720
Digital Thermometer -199,9 +199,9°C
sens. 0,1°. Supplied with insert element 3 mm dia. x 80 mm long and connecting cable.

70-0725
Digital Thermometer -50 +1150°C
sens. 1°. Supplied with insert element 3 mm dia. x 130 mm with handle and connection cable.

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Thermometer

70-0730
Digital Thermometer -70 +500°C
sens. 1°. Digital indication, battery operation.

70-0730
Digital-Thermometer -70 +500°C
Auflösung 1°. LCD-Anzeige 3 1/2-stellig mit Batterie.

70-0732
Digital Thermometer -199 +1370°C
sens. 0,1° up to +199,9° and 1° from +200 to +1370°. Other details as 70-0730.

70-0732
Digital-Thermometer -199 +1370°C
Auflösung 0,1° bis 199,9° und 1° von +200 bis +1370°. Sonst wie 70-0730.

70-0735
Measuring Tip
for surfaces, air and liquids. Tip dia. 2,5 mm, length 100 mm. For 70-0730.

70-0735
Meßspitze
für Oberflächen, Flüssigkeiten, strömende Luft etc. Fühlerlänge 100 mm, Spitze Ø 2,5 mm.

70-0740
Asphalt Insert Element 150 mm
with handle and cable for 70-0730..

70-0740
Bitumen-Einstichfühler 150 mm
mit Handgriff und Kabel zu 70-0730..

70-0742
Asphalt Insert Element 250 mm
EN 1960 with handle and cable for 70-0730..

70-0742
Bitumen-Einstichfühler 250 mm
EN 1960 mit Handgriff und Kabel zu 70-0730..

70-0743
Thermo-Wire -30..+85°C
Two wires dia 0,5 mm with PVC-insulation. For use with 70-0730/32/45. Per m.

70-0743
Thermodraht -30..+85°C
Zweidrahtleitung Draht-Ø 0,5 mm mit PVC-Isolierung. Zur Verwendung mit 70-0730/32/45. Per m.

70-0744
Thermo-Wire 400°C
Two wires dia 0,2 mm with insulation. For use with 70-0730/32/45. Per m.

70-0744
Thermodraht 400°C
Zweidrahtleitung Draht-Ø 0,2 mm mit Isolierung. Zur Verwendung mit 70-0730/32/45. Per m.

70-0745
Connecting Plug
for thermo-wire.

70-0745
Anschlußstecker
für Thermodraht.

Thermometer

Thermometer

70-0750
Temperatur-/Feuchtemeßgerät
mit Batterie. Meßbereich Temperatur -100 +199,9°C, Auflösung 1° und Feuchte 5..98% (ohne Fühler - siehe nachstehend).

70-0760
Temperatur-/Feuchtefühler

70-0770
Temperatur-/Feuchtefühler
für Einstichmessungen.

70-0780
Ersatzbatterie für 70-0750

70-0790
Bereitschaftskoffer zu 70-0750

70-0800
Hygrometer mit Thermometer

70-0810
Regenmesser nach Prof. Hellmann
Auffangfläche 100 cm², Skala 0-25 l x 0,5.

70-0900
Thermograph
Temperatur-Meßbereich -20 +60°C, 7-tägige Trommelumdrehung. Inkl. 1 Satz Diagrammpapier.

70-0910
Ersatz-Diagrammpapier

70-0920
Faserschreiber (2 Stück)

70-0950
Thermo-Hygrograph
Temperatur-Meßbereich -20 +60°C, Feuchte-Meßbereich 0..100% relative Feuchte. Elektronische Umschaltuhr für Trommelumlauf 7 Tage, 31 Tage oder 24 h. Inkl. Satz Diagrammpapier. Gew. ca. 3 kg.

70-0960
Ersatz-Diagrammpapier zu 70-0950

70-0920
Faserschreiber (2 Stück)

70-0980
Schalen-Anemometer
Ø 100 mm, Höhe 205 mm, Meßbereiche 0..120 km/h, 0..12 Beaufort, 0..35 m/sec, 0..80 MpH.

70-0750
Temperature-/Humidity Tester
battery operated. Measuring range -100 +199,9°C, sens. 1° and moisture 5..98% (without sensor elements - see below).

70-0760
Temperature/Moisture Element

70-0770
Temperature/Moisture Element
for insertion measurement.

70-0780
Spare Battery for 70-0750

70-0790
Carrying Case for 70-0750

70-0800
Hygrometer with Thermometer

70-0810
Rain Gauge acc. Prof. Hellmann
Collecting area 100 cm², Scale 0 - 25 l x 0,5.

70-0900
Thermograph
temperature range -20 +60°C, 7-days drum rotation. Incl. 1 set of diagram paper.

70-0910
Spare Diagram Paper

70-0920
Spare Recording Pen. (2 pcs.)

70-0950
Thermo-Hygrograph
temperature range -20 +60°C, moisture range 0..100%. Electronic timer for 7 days, 31 days or 24 h drum-rotation. Incl. set of diagram paper. Weight appr. 3 kg.

70-0960
Spare Diagram Paper for 70-0950

70-0920
Spare Recording Pen. (2 pcs.)

70-0980
Anemometer
cup type 100 mm dia., height 205 mm. Measuring range 0..120 km/h, 0..12 Bf, 0..35 m/sec, 0..80 Mph.

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Möbel

Furniture

80-0010

Mobile Laboratory 6 m

Lightweight sectional frame with galvanised sheet steel outer panelling. Inside walls with plastic coated chipboards and heat insulation. Sturdy floor structure with PVC floor covering. 1 x 2 m entrance door equipped with profile cylinder lock. Complete with centre-hung window with insulating glazing and plastic roller blind, plus electrical wiring according to VDE electrical standards with fuse box, fluorescent ceiling lamps and 230 / 400 V sockets. Frame painted in RAL 5021 water-blue, outer wall in RAL 9002 off-white.

Length outside/inside	6055/5870 mm
Width outside/inside	2435/2250 mm
Height outside/inside	2820/2500 mm

Other sizes available on request.

80-0010

Laborcontainer 6 m

Leichtbauprofilrahmen mit verzinkter Stahlblechaußenverkleidung. Innenwände mit kunststoffbeschichteten Spanplatten sowie Wärmeisolierung. Stabiler Fußbodenaufbau mit PVC-Bodenbelag. Die Eingangstür 1 x 2 m ist mit Profilzylinderschloß ausgestattet. Komplett mit Drehkippfenster mit Isolierverglasung und Kunststoffrolladen sowie Elektroinstallation nach VDE mit Sicherungskasten, Leuchtstofflampen an der Decke sowie Steckdosen 230 und 400 V. Der Rahmen ist lackiert in RAL 5021 wasserblau, die Außenwand in RAL 9002 altweiß.

Länge außen/innen	6055/5870 mm
Breite außen/innen	2435/2250 mm
Höhe außen/innen	2820/2500 mm

Andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage.

80-0020

Water Supply System

Fully installed inside container.

80-0020

Wasserversorgung

komplett installiert in Container.

80-0025

Concrete Block

With floor support for mounting a Marschall compactor or automatic Proctor machine inside container.

80-0025

Betonklotz

mit Bodenabstützung zur Aufstellung eines Marshallverdichtungsgerätes oder automatischen Proctors im Container.

80-0050

Air Conditioning Installation 3 kW

Including console, fully installed inside container.

80-0050

Klimagerät 3 kW

einschließlich Konsole, komplett eingebaut in Container.

80-0100

Fume Exhaust Cupboard 1,25 m

made of plastic covered wooden plates. Comprising two wall elements, working plate and 2 doors in the lower part. The upper part is equipped with a glass sliding pane with plastic protection around, held by counterweights. The exhaust ventilator and fresh air hatch to be ordered additionally.

Length	1245 mm
Width	900 mm
Height	2700 mm

80-0100

Abzugschrank 1,25 m

aus kunststoffbeschichteten Kunstharzplatten. Bestehend aus verschraubten Seitenwänden mit 2 verschließbaren Drehtüren unten, Zwischenboden sowie Kunststofftischplatte. Das Schiebefenster oben ist mit PVC eingefaßt und seitlich verschiebbaren Sicherheitsglasscheiben mit Gegengewicht ausgestattet. Ohne Abluftventilator.

Breite	1245 mm
Tiefe	900 mm
Höhe	2700 mm

Möbel

Furniture

80-0102

Abzugschrank 1,25 m
Ausführung wie 80-0100, jedoch mit Teleskopschiebefenster.

Breite	1245 mm
Tiefe	900 mm
Höhe	2400 mm

80-0102

Fume Exhaust Cupboard 1,25 m
As 80-0100, but equipped with telescopic glass sliding panes.

Length	1245 mm
Width	900 mm
Height	2400 mm

80-0150

Abzugschrank 1,5 m
Wie 80-0100, jedoch 1545 mm breit.

80-0150

Fume Exhaust Cupboard 1,5 m
As 80-0100, but 1545 mm wide.

80-0152

Abzugschrank 1,5 m
Wie 80-0102, jedoch 1545 mm breit.

80-0152

Fume Exhaust Cupboard 1,5 m
As 80-0102, but 1545 mm wide.

80-0200

Abzugschrank 1,4 m aut. Anlage
Ausführung wie vorstehend, jedoch ohne Tischplatte und ohne Boden zum Einbau einer Extraktionsanlage.

Breite	1395 mm
Tiefe	900 mm
Höhe	2700 mm

80-0200

Fume Exhaust Cupboard 1,4 m
for the installation of an autoextractor. As above, but without table plate and with open bottom.

Length	1395 mm
Width	900 mm
Height	2700 mm

80-0210

Abzugschrank 1,4 m aut. Anlage
Ausführung wie 80-0200, jedoch mit Teleskopschiebefenster.

Breite	1395 mm
Tiefe	900 mm
Höhe	2400 mm

80-0210

Fume Exhaust Cupboard 1,4
Similar to 80-0200, but with telescope sliding pane.

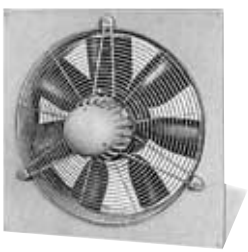
Length	1395 mm
Width	900 mm
Height	2400 mm

80-0300

Schlamm-Absetzbecken
mit Trennwand. Abm. 400x400x300 mm.

80-0300

Sedimentation Container
with two chambers. Dim. 400x400x300 mm.



80-0500

Abluftventilator
Ø 300 mm, Luftleistung ca. 2200 m3/h für Wandeinbau. Inkl. Außenklappe aus Kunststoff und Drehzahlsteller. 230 V, 50 Hz.

80-0500

Exhaust Ventilator
300 mm dia., air blowing capacity appr. 2200 m3/h, suitable for wall installation. Incl. outside plastic hatch and speed controller. 230 V, 50 Hz.

80-0550

Verschlußklappe
300 x 300 mm mit Elektroantrieb und Luftfiltermatte für Wandeinbau zur Frischluftversorgung im Abzugschrank. 230 V, 50 Hz

80-0550

Fresh-air Hatch
300 x 300 mm with electric motor and filter mask. Used for fresh air supply inside the exhaust cupboard. 230 V, 50 Hz.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Möbel

Furniture

80-1000

Laboratory Cupboard, 2 doors

Length 1000 mm
Width 750 mm
Height 900 mm

Stable wooden structure with white plastic coating and table plate with special coating against abrasion. The lower part is equipped with 2 lockable doors and 1 intermediate plate. The cupboard can be connected at left or right hand side to another cupboard or it can stand alone.

80-1000

Laborschrank mit 2 Türen

Länge 1000 mm
Tiefe 750 mm
Höhe 900 mm

Stabiler Korpus aus weiß beschichteten Kunstharzplatten mit Sockel und abriebfester Tischplatte. Unten mit 2 verschließbaren Türen und 1 Zwischenboden. Der Schrank kann rechts oder links freistehend aufgestellt oder mit weiteren Schränken zusammen aufgebaut werden.

80-1010

Laboratory Cupboard, 1 door + shelves

Similar to 80-1000, but equipped with 1 door at the left and 4 shelves at the right side.

80-1010

Laborschrank 1 Tür li. + Schubladen

Ausführung wie 80-1000, jedoch unten links mit Tür, rechts mit 4 Schubladen auf Rollenbeschlägen.

80-1020

Laboratory Cupboard, 1 door + shelves

Similar to 80-1000, but equipped with 1 door at the right and 4 shelves at the left side.

80-1020

Laborschrank 1 Tür re. + Schubladen

Ausführung wie 80-1000, jedoch unten rechts mit Tür, links mit 4 Schubladen auf Rollenbeschlägen.

80-1030

Laboratory Cupboard with shelves

Similar to 80-1000, but equipped with 8 shelves in the lower part.

80-1030

Laborschrank mit Schubladen

Ausführung wie 80-1000, jedoch unten mit 8 Schubladen auf Rollenbeschlägen.

80-1050

Laboratory Cupboard, 3 doors

Length 1500 mm
Width 750 mm
Height 900 mm

Other details as 80-1000.

80-1050

Laborschrank mit 3 Türen

Länge 1500 mm
Tiefe 750 mm
Höhe 900 mm

Sonstige Ausführung wie 80-1000.

80-1060

Laboratory Cupboard,shelves+2 doors

Similar to 80-1050, but with shelves on the left side and doors in the center and right side.

80-1060

Laborschrank Schubladen/Türen

Ausführung wie 80-1050, jedoch links mit Schubladenreihe, Mitte und rechts mit je 1 Tür.

80-1070

Laboratory Cupboard,2 doors + shelves

Similar to 80-1050, but with shelves on the right side and doors in the center and left side.

80-1070

Laborschrank Türen/Schubladen

Ausführung wie 80-1050, jedoch rechts mit Schubladenreihe, Mitte und links mit je 1 Tür.

80-1090

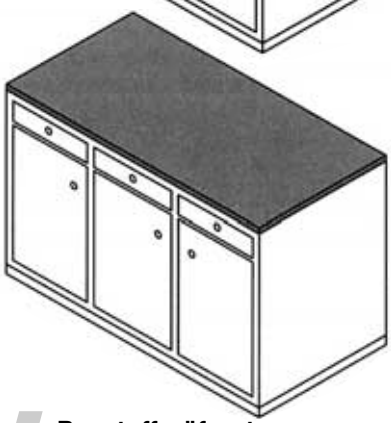
Laboratory Cupboard 1500 mm

Similar to 80-1050, but with 3 shelves below the table plate and 3 doors below.

80-1090

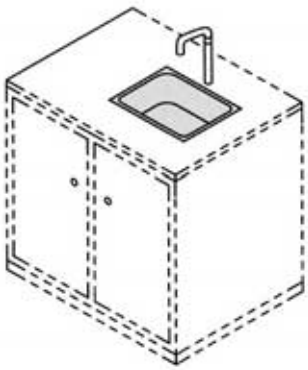
Laborschrank 1500 mm

wie 80-1050, jedoch mit 3 Schubladen unter der Tischplatte, darunter 3 Türen.



Möbel

Furniture



80-1180
Schreibtisch
mit Schubladenreihe rechts.

Länge	1400 mm
Tiefe	750 mm
Höhe	900 mm

80-1185
Drehstuhl
mit 5 Rollen, höhenverstellbar.

80-1200
Durchführung Unterwasserwägung
durch die Tischplatte. Lieferbar zu allen Laborschränken mit Tür unter der Tischplatte.

80-1210
Edelstahl-Wasserbecken
eingebaut in Laborschränken mit Tür unter der Tischplatte.

80-1500
Werkbank 1250 mm

Länge	1250 mm
Tiefe	700 mm
Höhe	850 mm

Untergestell aus Vierkantstahlrohr 40 x 40 mm, belegt mit einer Buche-Massiv-Werkbankplatte 50 mm stark. In das Gestell können nachstehende Unterbauschränke eingesetzt werden.

80-1505
Werkbank 1500 mm

Länge	1500 mm
Tiefe	700 mm
Höhe	850 mm

Sonstige Ausführung wie 80-1500.

80-1507
Werkbank 2000 mm

Länge	2000 mm
Tiefe	700 mm
Höhe	850 mm

Sonstige Ausführung wie 80-1500.

80-1510
Werkbank 3000 mm

Länge	3000 mm
Tiefe	700 mm
Höhe	850 mm

Sonstige Ausführung wie 80-1500.

80-1520
Werkbank 4000 mm

Länge	4000 mm
Tiefe	700 mm
Höhe	850 mm

Sonstige Ausführung wie 80-1500.

80-1180
Writing Desk
with shelves on the right side.

Length	1400 mm
Width	750 mm
Height	900 mm

80-1180
Chair
with 5 rollers, adjustable in height.

80-1200
Underfloor-Weighing Installation
for all cupboards, having a door below the table plate.

80-1210
Stainless Steel Wash Bassin
ready installed in cupboards having a door below the table plate.

80-1500
Working Table 1250 mm

Length	1250 mm
Width	700 mm
Height	850 mm

Stable frame, made of rectangular steel tubes 40 x 40 mm with solid wooden plate 50 mm thick. The table can be equipped with the following underframe cupboards.

80-1505
Working Table 1500 mm

Length	1500 mm
Width	700 mm
Height	850 mm

Other details similar to 80-1500.

80-1507
Working Table 2000 mm

Length	2000 mm
Width	700 mm
Height	850 mm

Other details similar to 80-1500.

80-1510
Working Table 3000 mm

Length	3000 mm
Width	700 mm
Height	850 mm

Other details similar to 80-1500.

80-1520
Working Table 4000 mm

Length	4000 mm
Width	700 mm
Height	850 mm

Other details similar to 80-1500.

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Möbel

Furniture

80-1600

Underframe Cupboard with door

Length	500 mm
Width	610 mm
Height	630 mm

Made of painted steel with one lockable door. Supplied including fixing attachment for 80-1500 to 80-1520.

80-1600

Unterbaublock mit Tür

Länge	500 mm
Tiefe	610 mm
Höhe	630 mm

Ausführung in Stahlblech lackiert mit einer verschließbaren Tür. Komplett mit Anbauteilen für 80-1500 bis 80-1520.

80-1610

Underframe Cupboard with 4 Shelves

Similar to 80-16000, but with 4 lockable shelves.

80-1610

Unterbaublock mit 4 Schubladen

Ausführung wie 80-1600, jedoch mit 4 verschließbaren Schubladen.

Leere Seite

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25 · D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
Http://www.tonitechnik.com

Allg. Geräte

General Eqpt.

Glass Measuring Cylinder
high shape, graduated with hexagonal base.

95-0010	2000 ml	20 ml
95-0015	1000 ml	10 ml
95-0020	500 ml	5 ml
95-0025	250 ml	2 ml
95-0030	100 ml	1 ml
95-0035	50 ml	1 ml
95-0040	25 ml	0,5 ml
95-0045	10 ml	0,2 ml

Glas-Meßzylinder
hohe Form mit Fuß, Ausguß und Teilung.

95-0010	2000 ml	20 ml
95-0015	1000 ml	10 ml
95-0020	500 ml	5 ml
95-0025	250 ml	2 ml
95-0030	100 ml	1 ml
95-0035	50 ml	1 ml
95-0040	25 ml	0,5 ml
95-0045	10 ml	0,2 ml

Volumetric Flask
with stopper, calibrated at 20°C.

95-0070	1000 ml
95-0075	500 ml
95-0080	250 ml
95-0085	100 ml

Glas-Meßkolben
mit Stopfen, geeicht bei 20°C.

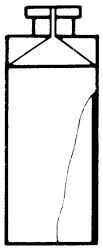
95-0070	1000 ml
95-0075	500 ml
95-0080	250 ml
95-0085	100 ml

Hubbard Specific Gravity Bottle
calibrated.

95-0100	25 ml
95-0105	50 ml

Pyknometer nach Hubbard
genau justiert.

95-0100	25 ml
95-0105	50 ml

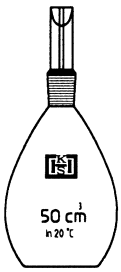


Pycnometer
with stopper, calibrated at 20° C.

95-0120	100 ml
95-0125	50 ml
95-0130	25 ml

Pyknometer
mit Kapillarstopfen, justiert bei 20°C.

95-0120	100 ml
95-0125	50 ml
95-0130	25 ml



Erlemeyer Flask
narrow neck with graduation.

95-0150	5000 ml
95-0155	3000 ml
95-0160	2000 ml
95-0165	1000 ml
95-0170	500 ml
95-0175	250 ml
95-0180	100 ml
95-0185	50 ml
95-0190	25 ml

Erlemeyerkolben
Enghals mit Teilung.

95-0150	5000 ml
95-0155	3000 ml
95-0160	2000 ml
95-0165	1000 ml
95-0170	500 ml
95-0175	250 ml
95-0180	100 ml
95-0185	50 ml
95-0190	25 ml

Glass Beaker
graduated, high shape.

95-0220	1000 ml
95-0225	800 ml
95-0230	600 ml
95-0235	400 ml
95-0240	250 ml
95-0245	150 ml
95-0250	100 ml
95-0255	50 ml

Bechergläser
hohe Form mit Teilung und Ausguß.

95-0220	1000 ml
95-0225	800 ml
95-0230	600 ml
95-0235	400 ml
95-0240	250 ml
95-0245	150 ml
95-0250	100 ml
95-0255	50 ml

Allg. Geräte

General Eqpt.

Wägegläser
mit Knopfdeckel.

95-0300	Ø 35 x 30 mm 15 ml
95-0305	Ø 50 x 30 mm 30 ml
95-0310	Ø 80 x 30 mm 80 ml
95-0315	Ø 40 x 80 mm 70 ml
95-0320	Ø 35 x 70 mm 45 ml
95-0325	Ø 30 x 50 mm 20 ml
95-0330	Ø 25 x 40 mm 10 ml

Weighing Glasses
with grinded lid.

95-0300	Ø 35 x 30 mm 15 ml
95-0305	Ø 50 x 30 mm 30 ml
95-0310	Ø 80 x 30 mm 80 ml
95-0315	Ø 40 x 80 mm 70 ml
95-0320	Ø 35 x 70 mm 45 ml
95-0325	Ø 30 x 50 mm 20 ml
95-0330	Ø 25 x 40 mm 10 ml

Uhrglasschalen
mit verschmolzenem Rand.

95-0350	Ø 200 mm
95-0355	Ø 150 mm
95-0360	Ø 100 mm
95-0365	Ø 80 mm
95-0370	Ø 60 mm
95-0375	Ø 50 mm
95-0380	Ø 40 mm

Watch Glasses
glass.

95-0350	Ø 200 mm
95-0355	Ø 150 mm
95-0360	Ø 100 mm
95-0365	Ø 80 mm
95-0370	Ø 60 mm
95-0375	Ø 50 mm
95-0380	Ø 40 mm

Petrischalen
gepreßt DIN 12339.

95-0400	Ø 60 x 15 mm
95-0405	Ø 80 x 15 mm
95-0410	Ø 100 x 15 mm
95-0415	Ø 100 x 20 mm

Petri Dishes
acc. DIN 12339.

95-0400	Ø 60 x 15 mm
95-0405	Ø 80 x 15 mm
95-0410	Ø 100 x 15 mm
95-0415	Ø 100 x 20 mm

Glastrichter
mit Stiel.

95-0450	Ø 150 mm
95-0455	Ø 100 mm
95-0460	Ø 80 mm
95-0465	Ø 70 mm
95-0470	Ø 55 mm

Glass Funnel
with stem.

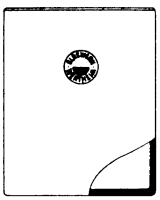
95-0450	Ø 150 mm
95-0455	Ø 100 mm
95-0460	Ø 80 mm
95-0465	Ø 70 mm
95-0470	Ø 55 mm

95-0500

Filtriergerät
bestehend aus Saugflasche 500 ml mit Kunststoff-Olive und Tubus, Dichtmanschette, Filtriervorstoß Ø 41 mm sowie je 1 Filtriertiegel Porengröße 3 und 4.

95-0500

Filtration Apparatus
comprising suction bottle 500 ml, rubber adapter, filtering head 41 mm dia. and each one filter crucible size 3 and 4.



Pneumatische Wanne
aus Glas mit geschliffenem Rand.

95-0520	Ø 250 x 200 mm
95-0525	Ø 300 x 250 mm

Glass Tank
with grinded rim.

95-0520	Ø 250 x 200 mm
95-0525	Ø 300 x 250 mm

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Allg. Geräte

General Eqpt.

Dessicator
with glass lid and stop cock.

95-0550	Ø 300 mm
95-0555	Ø 250 mm
95-0560	Ø 200 mm

Exsikkatoren
mit Deckel und NS-Hahn im Deckel.

95-0550	Ø 300 mm
95-0555	Ø 250 mm
95-0560	Ø 200 mm

Dessicator Plates,
hard porcelain, perforated.

95-0580	Ø 280 mm for 95-0550
95-0585	Ø 235 mm for 95-0555
95-0590	Ø 190 mm for 95-0560

Exsikkator-Platten
aus Hartporzellan, perforiert.

95-0580	Ø 280 mm zu 95-0550
95-0585	Ø 235 mm zu 95-0555
95-0590	Ø 190 mm zu 95-0560

Glass Pipette,
graduated DIN 12695.

95-0600	1 ml x 0,01
95-0605	2 ml x 0,02
95-0610	5 ml x 0,05
95-0615	10 ml x 0,10
95-0620	25 ml x 0,10

Meßpipetten,
bis Spitze geteilt. Klarglas DIN 12695.

95-0600	1 ml x 0,01
95-0605	2 ml x 0,02
95-0610	5 ml x 0,05
95-0615	10 ml x 0,10
95-0620	25 ml x 0,10

Volumetric Glass Pipette
with ring mark.

95-0630	1 ml
95-0635	5 ml
95-0640	10 ml
95-0645	20 ml
95-0650	50 ml
95-0655	100 ml

Vollpipetten
mit Ringmarke aus AR-Glas.

95-0630	1 ml
95-0635	5 ml
95-0640	10 ml
95-0645	20 ml
95-0650	50 ml
95-0655	100 ml

Porcelain Dish,
round bottom.

95-0700	Ø 50x 20 mm	25 ml
95-0705	Ø 80x 32 mm	75 ml
95-0710	Ø 100x 40 mm	115 ml
95-0715	Ø 125x 50 mm	285 ml
95-0720	Ø 160x 64 mm	580 ml
95-0725	Ø 200x 80 mm	1000 ml
95-0730	Ø 250x100 mm	2000 ml

Porzellan-Abdampfschalen,
halbtief mit rundem Boden und Ausguß.

95-0700	Ø 50x 20 mm	25 ml
95-0705	Ø 80x 32 mm	75 ml
95-0710	Ø 100x 40 mm	115 ml
95-0715	Ø 125x 50 mm	285 ml
95-0720	Ø 160x 64 mm	580 ml
95-0725	Ø 200x 80 mm	1000 ml
95-0730	Ø 250x100 mm	2000 ml

Porcelain Crucible

95-0750	Ø 30x19 mm	6 ml
95-0755	Ø 40x25 mm	15 ml
95-0760	Ø 50x32 mm	29 ml
95-0765	Ø 70x44 mm	85 ml
95-0770	Ø 40x32 mm	20 ml
95-0780	Ø 70x56 mm	150 ml
95-0785	Ø 30x38 mm	15 ml
95-0790	Ø 40x50 mm	40 ml
95-0795	Ø 50x65 mm	75 ml

Porzellan-Tiegel

95-0750	Ø 30x19 mm	6 ml
95-0755	Ø 40x25 mm	15 ml
95-0760	Ø 50x32 mm	29 ml
95-0765	Ø 70x44 mm	85 ml
95-0770	Ø 40x32 mm	20 ml
95-0780	Ø 70x56 mm	150 ml
95-0785	Ø 30x38 mm	15 ml
95-0790	Ø 40x50 mm	40 ml
95-0795	Ø 50x65 mm	75 ml

Allg. Geräte

General Eqpt.

Porzellan-Reibschale mit Pistill
innen rauh.

95-0800	Ø 90x55 mm	190 ml
95-0805	Ø 125x65 mm	400 ml
95-0810	Ø 150x70 mm	650 ml
95-0815	Ø 180x80 mm	1000 ml

Mortar with Pestle
made of porcelain.

95-0800	Ø 90x55 mm	190 ml
95-0805	Ø 125x65 mm	400 ml
95-0810	Ø 150x70 mm	650 ml
95-0815	Ø 180x80 mm	1000 ml

Spritzflaschen
aus Kunststoff kpl. mit Spritzverschluß.

95-1000	250 ml
95-1010	500 ml
95-1020	1000 ml

Wash Bottle
plastic.

95-1000	250 ml
95-1010	500 ml
95-1020	1000 ml

Enghals-Vierkantflaschen
aus HDPE mit Schraubverschluß.

95-1050	100 ml
95-1055	250 ml
95-1060	500 ml
95-1065	1000 ml

Plastic Bottle HDPE
narrow neck with screw lid.

95-1050	100 ml
95-1055	250 ml
95-1060	500 ml
95-1065	1000 ml

Weithals-Vierkantflaschen
aus HDPE mit Schraubverschluß.

95-1080	100 ml
95-1085	250 ml
95-1090	500 ml
95-1095	1000 ml
95-1100	2500 ml
95-1105	5000 ml
95-1110	10000 ml

Plastic Bottle HDPE
wide neck with screw lid.

95-1080	100 ml
95-1085	250 ml
95-1090	500 ml
95-1095	1000 ml
95-1100	2500 ml
95-1105	5000 ml
95-1110	10000 ml

Ballons
aus HDPE mit Hahn.

95-1150	5 l
95-1155	10 l
95-1160	25 l
95-1165	60 l

Plastic Tank HDPE
with cock.

95-1150	5 l
95-1155	10 l
95-1160	25 l
95-1165	60 l

Kunststoff-Meßzylinder
transparent mit Graduierung.

95-1200	25 ml
95-1205	50 ml
95-1210	100 ml
95-1215	250 ml
95-1220	500 ml
95-1225	1000 ml
95-1230	2000 ml

Plastic Measuring Cylinder
graduated.

95-1200	25 ml
95-1205	50 ml
95-1210	100 ml
95-1215	250 ml
95-1220	500 ml
95-1225	1000 ml
95-1230	2000 ml

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Allg. Geräte

General Eqpt.

Rubber Stopper

95-1250	Ø 32/26 mm for 95-1210
95-1255	Ø 38/31 mm for 95-1215
95-1260	Ø 65/56 mm for 95-1220
95-1265	Ø 75/65 mm for 95-1225

Gummistopfen

95-1250	Ø 32/26 mm zu 95-1210
95-1255	Ø 38/31 mm zu 95-1215
95-1260	Ø 65/56 mm zu 95-1220
95-1265	Ø 75/65 mm zu 95-1225

Plastic Measuring Beaker
graduated with handle.

95-1295	500 ml
95-1300	1000 ml
95-1305	2000 ml

Kunststoff-Meßbecher
transparent mit Henkel und Graduierung.

95-1295	500 ml
95-1300	1000 ml
95-1305	2000 ml

Plastic Funnel

95-1330	Ø 40 mm
95-1335	Ø 75 mm
95-1340	Ø 100 mm
95-1345	Ø 150 mm
95-1350	Ø 200 mm
95-1355	Ø 250 mm

Kunststoff-Trichter

95-1330	Ø 40 mm
95-1335	Ø 75 mm
95-1340	Ø 100 mm
95-1345	Ø 150 mm
95-1350	Ø 200 mm
95-1355	Ø 250 mm

95-1400
Plastic Bucket 10 l
graduated. Heavy duty design.

95-1400
Kunststoff-Eimer 10 l
stabile Ausführung mit Bügel und Graduierung.

95-1420
Plastic Bucket 5 l
with lid.

95-1420
Kunststoff-Eimer 5 l
mit Schnappdeckel.

95-1425
Plastic Bucket 10 l
with lid.

95-1425
Kunststoff-Eimer 10 l
mit Schnappdeckel.

95-1600
Stop Watch
total range 30 min. One pointer rotation 60 s.

95-1600
Stoppuhr
Gesamtanzeige 30 min, Zeigerumlauf 60 s.

95-1600
Digital Stop Watch

95-1602
Digitalstoppuhr

95-1605
Table Stop Watch
scale 95 mm dia. Running time 20 h, scale 1..60 s and 1..60 min.

95-1605
Tisch-Stoppuhr
Zifferblatt-Ø 95 mm, Gangdauer 20 h, Skala 1..60 s und 1..60 min.

95-1610
Alarm Clock
running time 60 min. With signal.

95-1610
Kurzzeitmesser
Gangdauer 60 min., mit Signal.

Allg. Geräte

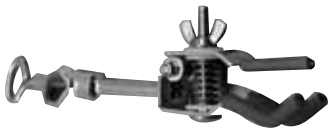
General Eqpt.

95-1650
Stativplatten
aus Stahl lackiert, 210 x 130 mm mit Stativstange 750 mm.

95-1650
Retort Stand
steel 210 x 130 mm with rod 750 mm length.

95-1660
Doppelmuffe
Stahl lackiert bis Ø 16 mm.

95-1660
Boss Head
steel for rods up to 16 mm dia.



95-1665
Bürettenklemme
Stahl lackiert, Spannbereich 0..20 mm, einseitig mit Schaft 150 mm.

95-1665
Burette Clamp
steel, range 0..20 mm. One end with rod 150 mm.

95-1670
Stativklemme
Stahl lackiert, Spannbereich 60..80 mm, einseitig mit Schaft 180 mm.

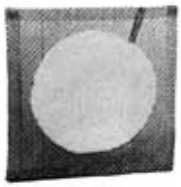
95-1670
Clamp
steel, range 60..80 mm. One end with rod 180 mm.

95-1700
Allgas-Bunsenbrenner
mit Luftregulierung und Gasregulierung durch Kipphahn.

95-1700
Gaz Burner
universal type with air regulator.

95-1710
Stativ-Dreifuß
Stahl verchromt, I-Ø 140 mm, Höhe 220 mm.

95-1710
Tripod
steel, inside dia. 140 mm, height 220 mm.



95-1720
Keramik-Drahtnetz 160 x 160 mm

95-1720
Wire Gauze, ceramic 160 x 160 mm

95-1730
Gasanzünder

95-1730
Gaz Ignitor

Apothekerspachtel
mit flexibler Klinge aus Edelstahl und Holzgriff.

95-1750	100x18 mm, L 190 mm
95-1755	130x20 mm, L 230 mm
95-1760	150x22 mm, L 250 mm
95-1765	200x32 mm, L 315 mm

Flexible Spatula
stainless steel with wooden handle.

95-1750	100x18 mm, L 190 mm
95-1755	130x20 mm, L 230 mm
95-1760	150x22 mm, L 250 mm
95-1765	200x32 mm, L 315 mm

Edelstahl-Schaufel

95-1800	Ø 50x100 mm, L 190 mm
95-1805	Ø 75x145 mm, L 250 mm
95-1810	Ø 105x190 mm, L 320 mm

Stainless Steel Shovel

95-1800	Ø 50x100 mm, L 190 mm
95-1805	Ø 75x145 mm, L 250 mm
95-1810	Ø 105x190 mm, L 320 mm

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Allg. Geräte

General Eqpt.

Stainless Steel Tongs

95-1830	200 mm length
95-1835	300 mm length

Edelstahl-Tiegelzange

95-1830	200 mm lang
95-1835	300 mm lang

95-1850
Stainless Steel Beaker Tongs
dia. 25..100 mm, length 250 mm.

95-1850
Edelstahl-Becherzange
Ø 25..100 mm, Länge 250 mm.

Stainless Steel Beaker
with handle.

95-1880	0,5 l
95-1890	1,0 l
95-1895	2,0 l

Edelstahl-Meßbecher
mit Handgriff.

95-1880	0,5 l
95-1890	1,0 l
95-1895	2,0 l

95-1900
Stainless Steel Ladle
80 mm dia., length 300 mm.

95-1905
Stainless Steel Spoon 240 mm

95-1900
Edelstahl-Schöpflöffel
Ø 80 mm, Länge 300 mm.

95-1905
Edelstahl-Löffel 240 mm

Stainless Steel Bowls
with standard rim.

95-1910	Ø 195 mm,	1,0 l
95-1912	Ø 220 mm,	1,5 l
95-1914	Ø 240 mm,	2,0 l
95-1916	Ø 280 mm,	3,5 l
95-1918	Ø 320 mm,	5,6 l
95-1920	Ø 370 mm,	8,3 l
95-1922	Ø 415 mm,	11,8 l
95-1924	Ø 460 mm,	16,2 l

Edelstahl-Schüssel
mit glattem Rand.

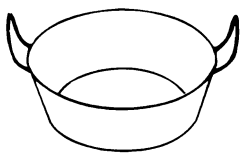
95-1910	Ø 195 mm,	1,0 l
95-1912	Ø 220 mm,	1,5 l
95-1914	Ø 240 mm,	2,0 l
95-1916	Ø 280 mm,	3,5 l
95-1918	Ø 320 mm,	5,6 l
95-1920	Ø 370 mm,	8,3 l
95-1922	Ø 415 mm,	11,8 l
95-1924	Ø 460 mm,	16,2 l

Stainless Steel Pan
with two handles.

95-1930	Ø 240/185 mm,	H 55 mm
95-1932	Ø 280/220 mm,	H 60 mm
95-1934	Ø 320/255 mm,	H 60 mm
95-1936	Ø 360/285 mm,	H 60 mm

Edelstahl-Pfanne
mit 2 Griffen.

95-1930	Ø 240/185 mm,	H 55 mm
95-1932	Ø 280/220 mm,	H 60 mm
95-1934	Ø 320/255 mm,	H 60 mm
95-1936	Ø 360/285 mm,	H 60 mm



95-1950
Stainless Steel Spatula 300 mm

95-1955
Stainless Steel Spatula 300 mm
reinforced.

95-1950
Edelstahl-Knopfspatel 300 mm

95-1955
Edelstahl-Knopfspatel 300 mm
verstärkte Ausführung.

Allg. Geräte

General Eqpt.

Aluminiumschaufel
mit flachem Boden.

	Länge	Inhalt
95-2000	180 mm	90 g
95-2005	210 mm	120 g
95-2010	260 mm	300 g
95-2015	310 mm	480 g
95-2020	350 mm	900 g
95-2025	400 mm	1500 g

Aluminium Shovel
flat bottom.

	length	cap.
95-2000	180 mm	90 g
95-2005	210 mm	120 g
95-2010	260 mm	300 g
95-2015	310 mm	480 g
95-2020	350 mm	900 g
95-2025	400 mm	1500 g

Aluminiumschalen
nahtlos gezogen mit Rand, stapelbar.

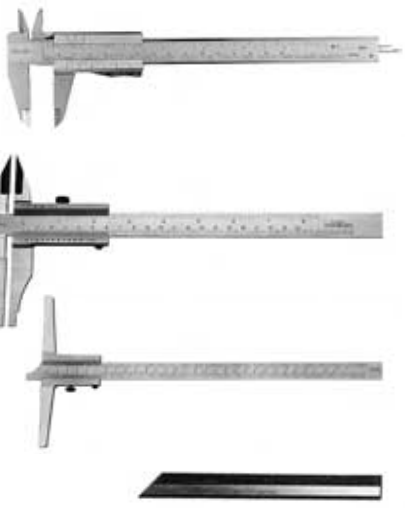
95-2030	350 x 250 x 35 mm
95-2035	400 x 300 x 40 mm
95-2040	400 x 220 x 80 mm
95-2045	450 x 250 x 90 mm
95-2050	500 x 270 x 100 mm

Mixing Tray
light alloy, stickable.

95-2030	350 x 250 x 35 mm
95-2035	400 x 300 x 40 mm
95-2040	400 x 220 x 80 mm
95-2045	450 x 250 x 90 mm
95-2050	500 x 270 x 100 mm

95-2070
Edelstahlschale
600 x 400 x 60 mm.

95-2070
Stainless Steel Tray
600 x 400 x 60 mm.



95-2100
Schieblehre 150 mm
Meßlänge mit Nonius.

95-2105
Schieblehre 250 mm

95-2110
Schieblehre 400 mm

95-2120
Tiefenlehre 300 mm
mit Nonius.

95-2130
Haarlineal 300 mm

95-2100
Caliper 150 mm
vernier type.

95-2105
Caliper 250 mm

95-2110
Caliper 400 mm

95-2120
Depth Gauge 300 mm
vernier type.

95-2130
Hair Rule 300 mm

95-2140
Fühlerlehrensatz
0,05 bis 1 mm.

95-2150
Magnetstativ
mit Feinverstellung für Präzisionsmeßuhr.

95-2160
Gliedermaßstab 2 m

95-2140
Thickness Gauge
0,05 to 1 mm.

95-2150
Magnetic Dial Gauge Support
with fine adjustment.

95-2160
Folding Rule 2 m

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Allg. Geräte

General Eqpt.

95-2170
Measuring Tape 10 m
in plastic casing.

95-2180
Measuring Tape 25 m
in plastic casing.

95-2170
Bandmaß 10 m
in Kunststoffkapsel.

95-2180
Bandmaß 25 m
in Kunststoffkapsel.

95-2200
Pair of Rubber Gloves

95-2205
Pair of Gloves
solvent resistant.

95-2212
Pair of Gloves
hot proofed.

95-2215
Pair of Leather Gloves
with textile back.

95-2200
Paar Gummi-Fingerhandschuhe

95-2205
Paar Fingerhandschuhe
lösungsmittelbeständig.

95-2212
Paar Fingerhandschuhe
hitzebeständig.

95-2215
Paar Arbeitshandschuhe
Leder mit Stoffrücken.

95-2250
Fine Sieve Brush 40 mm dia.

95-2255
Flat Sieve Brush 50 mm wide

95-2260
Wire Sieve Brush
brass type.

95-2270
Steel Wire Brush, 4 rows

95-2275
Braas Wire Brush, 4 rows

95-2250
Siebpinsel Ø 40 mm

95-2255
Flachpinsel 50 mm breit

95-2260
Siebpinsel
mit Messingborsten.

95-2270
Drahtbürste 4-reihig

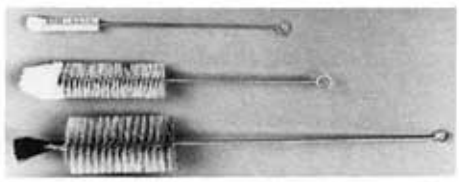
95-2275
Messingdrahtbürste 4-reihig

Bottle Brush

95-2300	Ø 20 mm
95-2305	Ø 50 mm
95-2310	Ø 70 mm

Flaschenbürsten

95-2300	Ø 20 mm
95-2305	Ø 50 mm
95-2310	Ø 70 mm



95-2330
Hand Sweper

95-2335
Dust Pan with Handle

95-2340
Broom 300 mm with rod

95-2330
Handfeger

95-2335
Kehrschaufel

95-2340
Besen 300 mm mit Stiel

Allg. Geräte

General Eqpt.

Kunststoffschlauch
transparent. 1 Meter

95-2400	Ø 9/6 mm
95-2405	Ø 14/10 mm
95-2410	Ø 25/18 mm

Plastic Tube
clear type. 1 meter.

95-2400	Ø 9/6 mm
95-2405	Ø 14/10 mm
95-2410	Ø 25/18 mm

95-2430
Vakuumschlauch Ø 15/5 mm
1 Meter.

95-2430
Vacuum Tube 15/5 mm dia.
1 meter.

95-2450
Wasserstrahlpumpe
zur Vakuumerzeugung. Anschluß 1/2 und 3/4".

95-2450
Aspirator Pump
with connection 1/2 and 3/4".

95-2470
Membran-Vakuumpumpe
Förderleistung 30 l/min. bei atm. Druck, Endvakuum 13 mbar, IP 44 Motor. 230 V, 50 Hz.

95-2470
Membrane-Vacuumpump
capacity 30 l/min., final vacuum 13 mbar, water protected IP 44 motor. 230 V, 50 Hz.

95-2475
Membran-Vakuumpumpe
Förderleistung 2,4 m3/h, Endvakuum 15 mbar. 230 V, 50 Hz.

95-2475
Membrane-Vacuumpump
capacity 2,4 m3/h., final vacuum 15 mbar. 230 V, 50 Hz.

95-2500
Maurerkelle
Trapezform 180 mm lang.

95-2500
Trowel
triangle type 180 mm.

95-2505
Putzkelle
rechteckig 140 mm lang.

95-2505
Trowel
rectangular 140 mm.

95-2510
Glättekelle 280 x 130 mm

95-2510
Trowel 280 x 130 mm

95-2520
Spachtel 40 mm mit Holzgriff

95-2525
Spachtel 70 mm mit Holzgriff

95-2520
Spatula 40 mm with wooden handle

95-2525
Spatula 70 mm with wooden handle

95-2540
Fäustel 1000 g mit Holzgriff

95-2545
Fäustel 2000 g mit Holzgriff

95-2540
Mallet 1000 g with wooden handle

95-2545
Mallet 2000 g with wooden handle

95-2550
Abziehlineal 300 mm mit Facette

95-2555
Abziehlineal 400 mm mit Facette

95-2550
Straight Edge 300 mm long

95-2555
Straight Edge 400 mm long

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Allg. Geräte

General Eqpt.

95-2560
Rubber Mallet Ø 75 mm with handle

95-2565
Rubber Mallet Ø 90 mm with handle

95-2580
Flat Chisel 300 mm long

95-2590
Chisel 300 mm

95-2600
Plastic Bag 280 x 380 mm

95-2605
Plastic Bag 350 x 570 mm
heavy duty with carrying handle.

95-2610
Plastic Bag 550 x 750 mm

95-2612
Plastic Bag 650 x 1000 mm

95-2650
Tin Bucket 5 l with lid

95-2655
Tin Bucket 10 l with lid

95-2670
Moisture Content Tin Ø 50x30 mm
with lid.

95-2680
Air-tight Tin 1000 ml
with lid and gasket.

95-2685
Air-tight Tin 5000 ml
with lid and gasket.

95-2700
Plastic Tin 700 ml
with lid (pack of 100)

95-2705
Plastic Tin 1000 ml
with lid (pack of 80)

95-2560
Gummihammer Ø 75 mm mit Holzgriff

95-2565
Gummihammer Ø 90 mm mit Holzgriff

95-2580
Flachmeißel 300 mm lang

95-2590
Spitzmeißel 300 mm lang

95-2600
Probenbeutel 280 x 380 mm
aus Plastik.

95-2605
Probenbeutel 350 x 570 mm
stabile Ausführung mit Trageöse.

95-2610
Probenbeutel 550 x 750 mm

95-2612
Probenbeutel 650 x 1000 mm

95-2650
Patentdeckeleimer 5 l

95-2655
Patentdeckeleimer 10 l

95-2670
Probendosen Ø 50 x 30 mm
mit Deckel.

95-2680
Ruck-Zuck-Dose 1000 ml
mit Deckel, Dichtung und Verschluß.

95-2685
Ruck-Zuck-Dose 5000 ml
mit Deckel, Dichtung und Verschluß.

95-2700
Dose Polystrol 700 ml
mit Deckel (VPE 100 St.)

95-2705
Dose Polystrol 1000 ml
mit Deckel (VPE 80 St.)

Allg. Geräte

General Eqpt.

95-2800
Silikonfett
für Glasschliffe etc. Tube mit 35 g.

95-2820
Handreiniger
für Bitumen etc. Kanister mit 5 l.

95-2800
Silicone Grease
for glass etc. Tube with 35 g.

95-2820
Hand Cleansing Cream
for bitumen etc. Container with 5 l.

95-3000
Wasserdestilliergerät
mit Vorratsgefäß aus Edelstahl. Stundenleistung 2 l. Abm. ca. 540 x 290 x 420 mm. 230 V, 1,5 kW.

95-3005
Wasserdestilliergerät
mit Vorratsgefäß aus Edelstahl. Stundenleistung 4 l. Abm. ca. 620 x 330 x 460 mm. 230 V, 3 kW.

95-3000
Water Distillation Apparatus
with stainless steel storage tank. Capacity 2 l/h. Dim. appr. 540 x 290 x 420 mm. 230 V, 1,5 kW.

95-3005
Water Distillation Apparatus
with stainless steel storage tank. Capacity 4 l/h. Dim. appr. 620 x 330 x 460 mm. 230 V, 3 kW.

99-1000
Marshtrichter
zur Viskositätsbestimmung. Auslauf-Ø 4.76 mm.

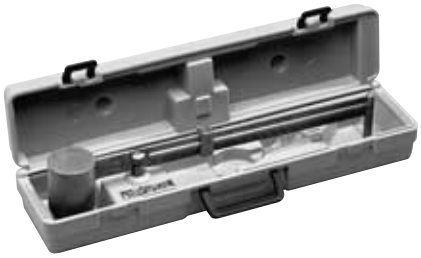
99-1002
Marshtrichter
zur Viskositätsbestimmung. Auslauf-Ø 10 mm.

99-1005
Meßgefäß 1 l
zum Marshtrichter.

99-1000
Marsh Funnel
for determination of viscosity. Orifice 4.76 mm dia.

99-1002
Marsh Funnel
for determination of viscosity. Outlet 10 mm dia.

99-1005
Measure 1 l
for marsh funnel.



99-1010
Spülungswaage
zur Bestimmung der Dichte von Bohrspülungen mit Skala 0.72 bis 2.88 g/cm³. Komplett in Transportkasten.

99-1010
Mud Balance
to determine the density of drilling fluid with scale 0.72 to 2.88 g/cm3. Complete with transportation case.

99-1020
Filterpresse
DIN 4127 zur Bestimmung der Filtrationscharakteristik, Wasserabgabe etc. von Suspensionen. Bestehend aus Stativ mit CO2-Patronenhalter, Topfaufnahme mit Sicherheitsventil, Druckminderer sowie dem Filterpressentopf mit Bügel und Deckel. Das Tropfrohr im Deckel ist mit einem auswechselbaren Sieb zur Auflage von Filterpapier Ø 90 mm ausgestattet.

99-1020
Filter Press
DIN 4127 to determine the filtration and wall-building properties of drilling fluids and cement slurries. Comprising a stand with CO2-cartridge holder assembly, the mud cup carrier with safety valve, pressure regulator and the mud cup with clamp and cap. The inlet tube is equipped with an interchangeable sieve to place filter paper 90 mm dia. on it.

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

99-1030
Ballharp
DIN 4126 to determine the flow limits of suspensions.
Comprising:
- stand with two test harps
- 2 clear test cups 1 l
- set of test bowls 1..10

99-1030
Kugelharfengerät
DIN 4126 zum Messen der wirksamen Fließgrenze von stützenden Suspensionen.
Bestehend aus:
- Ständer mit 2 Harfengeräten
- 2 Probenbehälter 1 l
- Standardkugelsatz 1-10

99-1040
Sand Content Test Kit
for suspensions.
Comprising:
- wash bottle 500 ml
- test sieve mesh 200
- funnel
- Test tube 10 ml, graduated for 0..20 % of sand
- transportation case

99-1040
Sandgehalt-Meßgerät
für Suspensionen.
Bestehend aus:
- Spülflasche 500 ml
- Siebaufsatz Mesh 200
- Trichter
- Meßglas 10 ml, graduiert für 0-20 % Sand
- Transportkasten

99-1100
Freeze-taw Cup
127 mm dia. x 170 mm without lid.

99-1101
Plastic Lid
for 99-1020.

99-1110
Aluminium tube 35 mm dia. x 150 mm
TLO MP T. 1.

99-1150
One-way Aluminium Tray
228x176x28 mm. Pack with 500 pcs.

99-1160
One-way Aluminium Tray
316x215x43 mm. Pack with 300 pcs.

99-1100
Frosttauwechseldose
Ø 127 x 170 mm ohne Deckel.

99-1101
Kunststoffdeckel
zur Frosttauwechseldose.

99-1110
Aluminiumtuben Ø 35 x 150 mm
TLP MP T. 1.

99-1150
Einwegschalen Aluminium
228x176x28 mm. Verpackungseinheit 500 St.

99-1160
Einwegschalen Aluminium
316x215x43 mm. Verpackungseinheit 300 St.

99-1500
Quantab Chloride Test Strips
nb. 1175.

99-1505
Quantab Chloride Test Strips
nb. 1176.

99-1500
Quantab Chlorid Teststreifen
Nr. 1175.

99-1505
Quantab Chlorid Teststreifen
Nr. 1176.

Leere Seite

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25 · D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
Http://www.tonitechnik.com

Normen/Standards

AASHTO	T 47	64
AASHTO	T 49	58
AASHTO	T 51	62
AASHTO	T 53	59
AASHTO	T 84	132
AASHTO	T 85	10
AASHTO	T 88	10
AASHTO	T 89	8
AASHTO	T 90	8
AASHTO	T 92	10
AASHTO	T 96	134
AASHTO	T 98	103
AASHTO	T 99	15 ..
AASHTO	T 106	114
AASHTO	T 119	73
AASHTO	T 127	101
AASHTO	T 131	103 ..
AASHTO	T 133	101
AASHTO	T 134	15 ..
AASHTO	T 154	105
AASHTO	T 164	42, 47
AASHTO	T 176	37
AASHTO	T 179	64
AASHTO	T 180	15 ..
AASHTO	T 191	13
AASHTO	T 193	17 ..
AASHTO	T 197	75
AASHTO	T 240	65
AASHTO	T 245	50 .., 53
ASTM	C 29	132
ASTM	C 40	133
ASTM	C 78	89 ..
ASTM	C 91	105, 111
ASTM	C 109	114 ..
ASTM	C 110	111
ASTM	C 114	120
ASTM	C 115	103
ASTM	C 128	132
ASTM	C 131	134
ASTM	C 138	132
ASTM	C 141	105
ASTM	C 143	73
ASTM	C 151	107
ASTM	C 183	101
ASTM	C 185	110
ASTM	C 186	109
ASTM	C 187	103 ..
ASTM	C 188	101
ASTM	C 190	114
ASTM	C 191	103 ..
ASTM	C 204	101
ASTM	C 230	106
ASTM	C 266	105
ASTM	C 305	111 ..
ASTM	C 307	114
ASTM	C 348	112 ..
ASTM	C 349	116
ASTM	C 403	75
ASTM	C 429	85
ASTM	C 490	108, 114
ASTM	C 535	134
ASTM	C 617	79
ASTM	C 778	115
ASTM	C 805	82
ASTM	D 2-33	134
ASTM	D 5	58
ASTM	D 6	64
ASTM	D 36	59
ASTM	D 88	64
ASTM	D 92	63
ASTM	D 113	62
ASTM	D 422	10
ASTM	D 427	10
ASTM	D 558	15 ..
ASTM	D 698	15 ..
ASTM	D 1194	25
ASTM	D 1195	25
ASTM	D 1196	25
ASTM	D 1556	13
ASTM	D 1557	15 ..
ASTM	D 1558	12
ASTM	D 1559	17, 50 .., 53
ASTM	D 1559	17, 39, 50
ASTM	D 1754	64
ASTM	D 1883	17 ..
ASTM	D 2167	12
ASTM	D 2172	42, 47
ASTM	D 2419	37
ASTM	D 2435	36
ASTM	D 2872	65
ASTM	D 3080	29
ASTM	D 3668	17
ASTM	D 4318	8
ASTM	D 4429	17
ASTM	D 4546	36
ASTM	E 11	127
ASTM	E 303	135
BAST	E 5	71
BS	410	125
BS	598	17, 39 .., 50 .., 53
BS	812	131 .., 135 .., 146
BS	1191	109
BS	1377	8 .., 13 .., 16 .., 20, 25, 29, 36
BS	1610	118
BS	1881	73 .., 79, 82, 89 ..
BS	1924	13 .., 16 .., 37
BS	1991	109
BS	2000	58 .., 64
BS	3892	112
BS	4550	101, 104, 109, 114 ..
BS	4551	106, 114
BS	5075	75
BS	5284	40 .., 49
BS	6463	107
BS	6464	109
DIN	1048	73 .., 82, 84, 86, 132
DIN	1060	101, 105 ..
DIN	1164	103 .., 111 .., 113, 116
DIN	1168	104 .., 113
DIN	1995	64
DIN	1996	17, 39 .., 45, 48 ..,51 .., 56, 60
DIN	4021	1 ..
DIN	4094	4 ..
DIN	4096	7
DIN	4126	179
DIN	4127	178
DIN	4211	106
DIN	4226	133
DIN	4227	120
DIN	12339	168
DIN	12695	169
DIN	12775	157
DIN	18121	8, 133
DIN	18122	8
DIN	18123	10
DIN	18125	11 ..
DIN	18126	14
DIN	18127	14, 16
DIN	18129	20
DIN	18130	20, 22 ..
DIN	18134	25 ..
DIN	18136	29
DIN	18137	29, 31
DIN	18501	96
DIN	18555	110 .., 119
DIN	51220	90 .., 94 .., 117 ..
DIN	51223	91 .., 94 .., 117 ..
DIN	51302	90 .., 117 ..
DIN	51376	63
DIN	51560	64
DIN	51755	63
DIN	52001	57
DIN	52010	58
DIN	52011	59
DIN	52012	61
DIN	52013	62

Normen/Standards

DIN 52023 63
DIN 52108 135
DIN 52110 132
DIN 52114 131
DIN 52115 137
DIN 52450 108
DIN EN 10002 89 .., 117 ..
DIN EN 12390 92 ..
DIN EN ISO 4012 118
DIN EN ISO 7500 89 ..
DIN ISO 3310-1 124
DIN ISO 3310-2 124

EN 196 101, 103 .., 107, 111 .., 118, 120
EN 413 106 .., 110
EN 459 101, 105 .., 109 ..
EN 933 37, 131
EN 1015 106
EN 1097 134, 136 ..
EN 1098 136
EN 1338 134
EN 1427 59 ..
EN 1960 159
EN 13036-7 71

ISO 679 111 .., 115 .., 118
ISO 4110 74
ISO 9000 99

NF P08-501 37
NF P15-413 112 .., 115
NF P15-414 103 ..
NF P15-431 103 .., 115
NF P15-432 107
NF P15-436 109
NF P18-451 73
NF P18-452 107
NF P18-561 131
NF P18-572 134
NF P18-573 134
NF P18-574 133
NF P18-577 134
NF P35-572 134
NF P94-051 8
NF P94-078 19
NF P94-093 15 ..
NF P98-251 51
NF P98-251-4 56
NF T66-004 58

Ö-Norm B3310 112
Ö-Norm B4417 26

SN 670312 28
SN 670317b 26

TLP MP 179
TP BF-StB 18
TP BF-StB B 8.3 28
TPD StB 89 66
TpMin-StB 5.51 136

VTL LDS TOB 137

ZY-MS-MZ 22

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Index deutsch

Abdampfschale 169
Abel-Pensky-Flammpunktprüfer 63
Abgleichgestell 79
Abgleichmasse 79
Ableichplatte 79
Abluftventilator 162
Abriebprüfmaschine 134
Abriebscheibe nach Böhme 135
Abriebskorn 136
Abschergestell 55
Abstreichlineal 113
Abtastgerät 120
Abziehlineal 74, 176
Abzugsschrank 161 ..
Akku mit Ladegerät 66
Akkupack 143..
Aluminiumdose 119, 177
Aluminiumschale 174, 179
Aluminiumtube 179
Analysensieb 124 ..
Anemometer 160
Anschlußstecker 159
Aräometer 11, 50
Asphaltanalysator 43
Asphaltanalysator, exgeschützt 43
Asphalt-Labormischer 39
Asphalt-Thermometer 157..
Aufhängevorrichtung 53
Auflasteinrichtung, automatisch 30
Auflegegewicht 19, 31
Auflegethermometer 158
Aufrauhschablone 79
Aufsatzkasten 77 .., 113
Aufsatzring 75, 78, 101, 110
Aufsatzstück 51 ..
Aufschmelzgerät 61
Ausbreittisch nach Hägermann 105 ..
Ausbreittisch, Beton 73
Ausdrückstempel 30, 51
Ausflußmesser nach Moore 135
Ausformbock 77
Auspreßgerät, hydraulisch 53
Auspreßgerät, universal 15
Ausrollgrenzenset 9
Auswaschsieb 41
Auswertesoftw. 26 .., 31, 37, 52, 57, 62, 97
Autoklav 107
Automatischer Mörtelmischer 112
Automatischer Proctor 16

Backenbrecher 136
Backpressure-Regelanlage 32
Balkenwaage 145
Ballongerät 12
Ballongerät nach Haas 12
Ballons, Plastik 170
Bandmaß 175
Baumwollgaze 111
Becherglas 42, 59 .., 167
Becherglasschutz 41
Becherglaszange 173
Belastungsrahmen Oedometer 36
Belastungsscheibe 18 ..
Belastungsscheibe, gelocht 18 ..
Belastungsscheibe, geschlitzt 18 ..
Benkelmanbalken 71
Besen 175
Betonmischer 76
Beton-Penetrometernadelset 75
Betonprüfhammer 82 ..
Betonschild 78
Betonsonde nach Humm 75
Beton-Taschenpenetrometer 75
Beton-Thermometer 157 ..
Beutel, Proben 177
Bewehrungssucher 83
Biegeprüfeinrichtung 91
Biegeprüfeinsatz 68
Biegeprüfgestell 116
Biegeprüfmaschine 95
Biegevorrichtung 96
Bindemittel-Extraktionszentrifuge 41
Bitumen-Einstichfühler 159
Blaine Luftdurchlässigkeitsprüfer 101
Bodenausstechgerät 13
Bodendensitometer 12
Bodenplatte Penetration 58
Bodenprobenentnahmegerät 3
Bohrgerät 154
Bohrkrone 154
Bohrset Boden 6
Bordsteinprüfung 96
Brechpunktapparat nach Fraas 61
Bunsenbrenner 172

Calciumfilter 120
Casagrande-Aräometer 11
Casagrande-Fließgrenze 8
CBR/Marshall-Prüfmaschine 17
CBR-Form 18
CBR-Lagerungstank 19
CBR-Prüfmaschine 17
CBR-Prüfpresse 17
Ceran-Heizplatte 149
Chlorid Teststreifen 179
Chlorid-Testset 85
Cleveland-Flammpunktprüfer 63
CM-Koffergerät 132
Compacting-Factor-Apparat 75

Datenspeicher mit Software 28
Dehnungsmeßgerät 107
Destillationsanlage 47
Destillationsanlage, exgeschützt 47
Deval-Abriebprüfmaschine 134
Diamantsägeblatt 155
Dichtearäometer 11, 50
Dichtring 35, 46
Dickenlehre 131
Dickenstandards 66
Differentialkalorimeter 109
Digital-Thermometer 158 ..
Distanzplatten 95
Distanzring 1
Doppelarmziehgerät 6
Doppelschneide 91, 94, 96
Dose 119, 177
Drahtbesen 39
Drahtbürste 80, 175
Drahtkorb 132
Drahtnetz 172
Drehgriff 6
Drehmomentschlüssel 114
Drehstuhl 164
Dreiaxial-Prüfmaschine 33
Dreiaxial-Prüfzelle 34
Dreiaxial-Zelldruckregelanlage 32
Dreifachform 112 ..
Dreifuß 42, 172
Druck-/Biegeprüfmaschine 94, 117 ..
Druck-/Vakuummeßgerät 48
Drucker 27, 54, 66
Druckerzeuger/Meßpaneel Wasser 20
Druckluftaggregat 5
Druckluftkompressor 87, 120
Druckluftschlauch 87
Druckplatten 94, 96
Druckprüfmaschine 89 .., 92 ..
Druckstempel Bordsteinprüfung 96
Druckvorrichtung 96, 116
Druckzertrümmerungstopf 133
Duktilometer 62
Duktilometerform 62
Dünnfilm-Prüfofen 65
Durchlässigkeitsprüfanlage 21, 23
Durchlässigkeitsprüfgerät, Standrohr 24
Durchlässigkeitsprüfstand 22
Durchlässigkeitsprüfzelle 20 ..
Durchmessersonde 83
Duriez-Formensatz 56
Dynamische Fallplatte 28

Edelstahlkegel 8
Edelstahlkessel 39
Edelstahl-Pfanne 173

Index deutsch

Edelstahlschale 147
Edelstahlwasserbad 150
Eichkapillaren 102
Eichkörpersatz 8
Eichsand 102
Eimer, Blech 177
Eimer, Kunststoff 171
Einaxial-Druckprüfmaschine 29
Eindringtiefenprüfgerät 56
Eindringtiefenprüfgerät, hydraulisch 56
Einfülltrichter 44, 50 ..
Einfüllwanne 44
Einhängethermostat 149 ..
Einlaufgerät nach Böhme 101
Einlegefolie 74
Einlegepapier 41, 46
Einsatzkorb 42
Einsatzplatte 18
Einsatzscheibe 18 ..
Einschlagkopf 3
Einstellkaliber 54
Eintauchgerät 120
Elektronisches Blaine Gerät 102
Enghals-Vierkantflaschen 170
Enslin-Gerät nach Neff 10
Enslin-Versuchsstativ 10
Entformungsbügel 113
Entformungspistole 77
Entnahmezylinder 11
Entschalungsöl 80
Erdbohrer 6
Erlemeyerkolben 167
Ersatz-Diagrammpapier 104
Ersatz-Gleitschuh 135
Ersatz-Schneide, abschraubbar 1..
Exsikkator 169
Exsikkator-Platten 169
Extraktionsanlage 45
Extraktionsanlage, exgeschützt 45
Extraktionszentrifuge 41

Fallhammer 52
Fallstab 58
Farbkennkarten 133
Faservlies 111
Faßpumpe 42
Fäustel 176
Feldflügelsonde 7
Feuchtelagerkasten 115
Feuchte-Meßgerät 87, 160
Filter-Extraktionszentrifuge 47
Filterpapier 9, 19, 35, 47, 53, 102
Filterplatte 35, 111
Filterpresse 178
Filtersieb 19
Filtriergerät 168
Filzstreifen 97
Flachpinsel 175
Flachrührer 39
Flammpunktprüfer 63
Flaschen, Plastik 170
Flaschenbürste 175
Flexible Spachtel 172
Fließgrenzengerät 8
Fließwertmeßuhr 54
Formzylinder 51 ..
Frischbeton-Prüfgerät 74
Frosttauwechseldose 179
Fühlerlehre 174
Führungsrohr mit Grundplatte 11
Füllersieb 41
Furchendrücker 9
Furchenzieher 9

Gasanalysengerät 120
Gas-Regler 120
Gewichtesatz 144
Gewichtsverlustprüfung 64
Gewindenippel 3
Gillmore-Gerät 105
Gips-Ausdehnmeßgerät 109
Glasplatte 9, 103 .., 107, 113
Glaspyknometer 132
Glasschale 10
Glastrichter 168
Glättekelle 176
Gleitmittel 12
Gliedermaßstab 174
Greifzange 61
Griffigkeitsmeßgerät 135
Grundplatte Abrams 73
Grundplatte Sandersatzgerät 13
Grundplatte Slump Test 73
Grundplatte ungelocht 18
Grundplatte, Marshall 51 ..
Gummiballon 12
Gummidichtring 87
Gummihammer 177
Gummihülle Triaxproben 35
Gummistopfen 11, 171
Gußgewicht 144
Gyrator 69

Haarlineal 174
Haftscherfestigkeit 119
Haftzugfestigkeit 119
Haftzugprüfgerät 85
Handbohrkopf 6
Handfeger 175
Handmischer 76
Handpenetrometer 12
Handreiniger 178
Handschaufel 132
Handschuhe 175
Handstampfer 106, 113
Hebestange mit Magnetkopf 14
Heißextraktionsgerät 42
Heizbad 79
Heizplatte 42, 149
Holztransportkoffer 4, 25
Hubbard Pyknometer 167
Hydro-Pulsator 68
Hygrometer 160

Infrarot-Feuchtemeßgerät 145
Infrarot-Temperaturmeßgerät 158
Innenrüttler 80
Interface 26

Justiergewicht 145

Kabellichtlot 7
Kaliber 106
Kalibrierbehälter Sandersatzgerät 13
Kalibriereinrichtung 99
Kaliumstandard 120
Kalkgehaltsbestimmung n. Scheibler 20
Kalklöschgefäß 110
Kalorimeter nach Langavant 109
Kältethermostat 150
Kalziumkarbid 133
Kalziumkarbidampullen 132
Kegelfallgerät 8
Kehrschaufel 175
Kelle 176
Kernfangring 1..
Kernfangzange 155
Kettenrohrzange 153
Klebstoff 86
Klemmen 172
Klimagerät 161
Klimakiste 84
Klimaschrank 116
Knethaken 39
Knopfspatel 173
Kompressionsgerät, automatisch 37
Konsolidiereinrichtung 36
Kornformschieblehre 131
Kornform-Siebkasten 131
Kraftaufnehmer 26, 62, 99
Kraftmeßeinrichtung, elektronisch 62

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Index deutsch

Kreisring-Ausstechgerät 31
Kreisringscherbüchse 31
Kreisringschergerät 31
Kryothermostat 150
Kugelharfengerät 179
Kugelklemmeneinsatz, auswechselbar 6
Kühlerdeckel 42
Kühlschlange 151
Kühlthermostat 150
Kunststoffplatte 111
Kunststoffring konisch 111
Kunststoff-Zylinderform 78
Künzelstab 4
Kurzzeitmesser 171

Laborcontainer 161
Laborflügelsonde 7
Labormischer 39, 68
Labormöbel 163 ..
Laborofen 148
Lagerungsplatte 53
Lamellenverdichter 67
Längenlehre 131
Lastplatte 27
Lastrahmen, Biegeprüfung 118
Lastregelung, Zusatzmodul 99
Lattenrost 84
Le Chatelier Flasche 101
Le Chatelier Ring 107
Le Chatelier Wasserbad 107
Leichte Rammsonde 4
Leichtes Fallgewichtsgerät 28
Löffel 173
Los Angeles Maschine 134
Lösungskalorimeter 109
Luftgehaltsprüfer, Beton 75
Luftgehaltsprüfer, Zement 110
Luftpyknometer, Boden 8
Luftstrahlsiebmaschine 123

Magnetrührer 149
Magnetrührer mit Heizplatte 149
Magnetstativ 174
Mahlbecher 119
Manometer 27
Manometerflüssigkeit 102
Markierstift 83
Marshall/CBR-Prüfmaschine 17
Marshall-Druckprüfmaschine 53 ..
Marshall-Scherform 54
Marshallverdichter, automatisch 51
Marshall-Verdichtungsgerät 51 ..
Marshall-Verdichtungsgerät, manuell 50
Marshall-Wasserbad 53
Marsh-Trichter 107, 178
Maßstab 174
Maurerkelle 176
Meißel 177
Membran-Vakuumpumpe 48, 176
ME-Meßgerät 28
Meßbecher, Edelstahl 173
Meßbecher, Kunststoff 171
Meßeinrichtung Verdichtbarkeit 52
Messer 59
Meßgefäß 178
Meßgerät nach Schmid 120
Messingform 111
Meßkeil 71
Meßkolben, Glas 167
Meßlatte 71
Meßrohr 40
Meßschablone 74
Meßspitze 159
Meßständer 21
Meßuhr 18 .., 102
Meßuhrenhalter 18 ..
Meßwertdrucker 28
Meßwerterfassungs- u. Auswerteeinh. 27
Meßzäpfchen 108
Meßzylinder, Glas 167
Meßzylinder, Kunststoff 170
Micro Deval-Abriebprüfmaschine 134
Mikrowellen-Trockenschrank 148
Min.-Max.-Thermometer 158
Mischblech, elektrisch 40
Möbel 161 ..
Mohrkühler 40
Mörser mit Pistill 170
Mörtelbehälter 110
Mörtelmischer 111 ..
Mörtelprismenform 112

Nachspannform 56
Nadelreinigungsvorrichtung 104
Naßsiebeinrichtung 122
Natrium-Hydroxidplätzchen 133
Natriumstandard 120
Natronlaugenversuch 133
NLK-Apparatur 110
Nomogrammtafel 11
Normensand 13, 115
Normschleifmittel 135
Nutstange 3

Oedometer 36
Oedometerzelle 36
Offener Stechheber 57
PAT-Meßgerät 109
Penetrationsgefäß 9, 59
Penetrationsnadel 58
Penetrometer, Bitumen 58
Penetrometer, Boden 9
Petrischale 168
Pilzheizhaube 40
Pipette 169
Planebene Platte 59
Planograph 71
Planschleifmaschine 155
Plastikeinlegefolie 74
Plastikflasche 13, 170
Platten, Exsikkator 169
Plattendruckgerät 25
Plattensatz, undrainiert 35
Plexiglasbehälter 132
Plexiglasplatte 10, 74
Plexiglaswasserbad 151
Plexiglaszylinder 37
Pneumatische Rammsonde 4
Pneumatische Wanne 168
Poliermaschine 136
Porenwasserdruckmessung 32
Porzellanschale 169..
Porzellantiegel 169
Preßwerkzeug für Aluminiumdosen 119
Prismenform Zement 112 ..
Probebalkenform 78
Probenbeutel 177
Probenform Poliermaschine 136
Probenformer 35
Probennahmegerät 101
Probenplatte 59
Probenplattensatz 24
Probensägebügel 33
Probensägegestell 33
Probenschneider 30
Probenteiler 121
Probewürfelform Beton 77 ..
Proctorhammer 14 ..
Proctorpenetrometer 12
Proctortopf 14 ..
Proctorverdichter, automatisch 16
Profometer Bewehrungssucher 83
Propangastrockengerät 76, 151
Prüfamboß 83
Prüfeinrichtung für Dampfversuch 137
Prüfeinsatz nach Wilhelmi 60
Prüfeinsatz Ring/Kugel 59
Prüfform Steifemeßgerät 106
Prüfgeräteschrank A+B 81
Prüfgestell, Verformung 85
Prüfhammer 137
Prüfkonus 9
Prüfkugel 59 ..

Index deutsch

Prüfofen Gewichtsverlust 64
Prüfring 59 ..
Prüfröhrchen 65
Prüfsieb 124 ..
Prüfstempel 86
Punktbelastungsapparat 137
Pürkhauer Bohrstock 3
Putzkelle 176
PVC-Einlegefolie 78
Pyknometer 167
Pyknometer, geeicht 49
Pyknometeraufsatz 50
Pyknometer-Rollgerät 49
Pyknometer-Wasserbad 50

Querprofilograph 71

Rahmenschergerät 29
Rammkernsonde 1 ..
Rammsonde pneumatisch 4
Rammsondiergerät 5
Referenzmeßstab 108
Referenzzement 102
Reflektorfolie 66
Regenmesser 160
Registrierpapier 83
Reinigungsflüssigkeit 123
Rigden-Gerät 137
Ring-/Kugelautomat 60
Ring-/Kugelprüfgerät 59
Rotationsverdampfer 48
Rückprallelastizitätsprüfer 9
Ruck-Zuck-Dose 177
Rührstab 74
Rührstäbchensatz 149
Rührwerk 10
Rundkolben 40
Rüttelgerät, Sandäquivalent 38
Rütteltisch 80

Sandäquivalent-Gerätesatz 37
Sandaufnahmekonus 132
Sandeinlauf 112
Sandersatzgerät 13
Sandgehalt-Meßgerät 179
Sandzulauf, automatisch 112
Saugflasche 168
Scanlog Bewehrungssucher 83
Schaber 13
Schale, Aluminium 174
Schale, Edelstahl 174
Schale, Porzellan 169
Schallschutzkabine 53, 115, 123
Schaufel, Aluminium 174
Schaufel, Edelstahl 172
Scherbüchse 30
Scherform-Marshall 54
Schichtdickenmeßgerät 66
Schieblehre 174
Schlaggabelversuch 14
Schlaghammer Cobra 5
Schlaghammer Kango 5
Schlaghammer Wacker 5
Schlaghaube 11
Schlagkopf 5
Schlagprüfgerät 137
Schlagzertrümmerungsgerät 133
Schlamm-Absetzbecken 162
Schlauch, Kunststoff 123, 176
Schleifmaschine 155
Schleuderhülse 41, 46
Schlitzsonde 3
Schmidt-Hammer 82
Schmutzkragen 73
Schneidemaschine 155
Schneidring 19
Schnellspannvorrichtung 114
Schocktisch 115
Schöpflöffel 79, 173
Schreibtisch 164
Schrumpfgrenzentest 10
Schüssel, Edelstahl 173
Schüttdichtemeßgefäß 75, 101
Schutzsieb 41
Schwellplatte 19
Schwindmeßgerät 108
Schwindmeßschale 10
Schwingmühle 119
Seitendruck-Meßeinrichtung 32
Setztrichter 73, 106
Sieb 124 ..
Siebdeckel 122
Siebfolie 123
Siebhalter 123
Siebmaschine 121 ..
Siebpfanne mit Auslauf 122
Siebpinsel 175
Siebsatz, Extraktionsanlage 46
Silikonfett 178
Slump Test Trichter 73
Software Kompressionsversuch 37
Software Laborflügelsonde 8
Software Marshallversuch 54
Software Meßdatenerfassung ETG 57
Software Plattendruckversuch 26 ..
Software Scherfestigkeit 31
Software Verdichtbarkeit MVG 52
Sondenspitze 4
Sondierstange 3
Sondierstangenheber 5
Spachtel 172, 176
Spaltzugvorrichtung 55, 97
Spannvorrichtung 155 ..
Speedy-Feuchtebestimmung 133
Spezial-Schlaghaube 11
Spritzflasche 170
Spülungswaage 178
Spurbildungstestgerät 67
Stahlkugel 134
Stahlplättchen 61
Stahlplatte, Proctor 14
Stampfer 106, 113, 132
Stampfholz 73
Ständer, Sandäquivalent 37
Standzylinder 11
Stativmaterial 172
Stechheber 57
Steifemeßgerät 106
Stopfen, Gummi 11, 171
Stoppuhr 171
Strassenkernbohrgerät 153

Tablettenpresse hydraulisch 119
Taschenflügelsonde 7
Taschenpenetrometer 12
Taschenrechner mit Software 26
Tauchflasche 57
Tauchstab 103..
Teerschnellerkennungsgerät TSE 65
Teerviskosimeter 63
Teller-Erdbohrkopf 6
Temperatur-/Feuchtefühler 160
Temperatur-/Feuchtemeßgerät 160
Temperaturmeßgerät 110
Temperatursensor 57
Testgefäß, Viscosimeter 63
Thaulow-Topf 74
Thermo-/Hygrograph 160
Thermodraht 159
Thermometer 59 .., 157 ..
Thermostatheizanlage 84
Tiefenlehre 174
Tiefensonde 83
Tiegel, Porzellan 169
Tiegelzange 173
Tischstoppuhr 171
Transparent Liner 2
Transportkoffer 4, 25, 71, 75
Trennmaschine 155
Trichter, Kunststoff 171
Trockengerät, Gas 151
Trockenpfanne 76, 151
Trockenschrank 147
Turbula Mischer 119

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Index deutsch

Übergangsstück 1, 3
Überziehrohr 35
Uhrglasschale 168
Ultraschallprüfgerät 85
Ultraschall-Reinigungsgerät 123
Umlaufkühler 46
Umwälzwassertank 156
Universal-Auspreßgerät 15
Universalprobenteiler 121
Universalprüfmaschine 97 ..
Universal-Spannvorrichtung 156
Unterflurwägeeinrichtung 143
Untergestell 45
Unterwasser-Wägeeinrichtung 146

Vakuumgrundplatte 154
Vakuummanometer 49
Vakuummeßgerät 40
Vakuumpumpe 48, 154, 176
Vakuum-Rotationsverdampfer 48
Vakuumschlauch 176
VEBE-Konsistometer 74
Verarbeitbarkeitsmeßgerät 107
Verdichtungsmaßbehälter 74
Verdichtungsstange 73
Vergleichsmeßstab 9
Verlängerungsstange 6
Verlorene Spitze 4
Verschlußdeckel 44
Verschlußklappe 162
Verschluß-Stechheber 57
Verstellbare Libelle 25
Verteilerschablone 113
Vibriertisch 114 ..
Vicat-Nadel 103 ..
Vicat-Nadelgerät 103
Vicat-Nadelgerät automatisch 104
Vicat-Nadelgerät computergesteuert 105
Vicat-Ring 103 ..
Viskosimeter Engler 64
Viskosimeter Saybolt 64
Volumenmeßeinrichtung 32
Volumenmeßgefäß 13, 132
Vorratslösung, Sandäquivalent 37
Vortemperiervorrichtung 59

Waage 139 ..
Wägeglas 168
Wagner Turbidimeter 103
Walzsegmentverdichter 67
Waschtrommel 44
Wasserabscheider 120
Wasserbad, Boden 10
Wasserbad, Durchlässigkeitsprüfung 24
Wasserbad, Edelstahl 150
Wasserbad, Penetrometer 58
Wasserdestilliergerät 178
Wasserdosiereinrichtung 112
Wasserdruckbehälter 21
Wasserdruckplatteneinsatz 79
Wasserentlüftungseinrichtung 20
Wassergehaltsbestimmungsanlage 40
Wasserpegellot 7
Wasserrückhaltevermögen 111
Wasserstrahlpumpe 176
Wasser-Test-Kit 87
Wasserundurchlässigkeitsprüfer 86 ..
Wegaufnehmer 26
Weithals-Standflasche 49 .., 133
Weithals-Vierkantflaschen 170
Werkskalibrierzertifikat 99
Werktisch 164
Windmeßgerät 160
Woulff'sche Flasche 49
Würfelform, Eindringversuch 56
Würfellagerungsbecken 84
Würfellagerungsregal 84
Würfelzange 78

Zeitschaltuhr 147
Zementform für Zugversuche 114
Zementprismenform 112 ..
Zementwürfelform 114
Zentrifuge 41
Zentrifuge mit Siebturm 45
Zubehör Analysator 44, 46
Zubehör Dreiaxialzelle 34
Zubehör Extraktionsanlage 41, 46
Zubehör Marshall 51 ..
Zubehör Penetrometer, Asphalt 58 ..
Zubehör Penetrometer, Boden 9
Zubehör Pyknometer 49 ..
Zubehör Ring-/Kugel 59 ..
Zubehör Schergerät 30 ..
Zubehör Vicat-Gerät 103 ..
Zusatzflügel 8
Zusatzgewicht 4, 58, 103
Zwangsmischer 76
Zweifachform 114
Zwischenstück 91, 95
Zylinderform Beton 78
Zylindertragezange 79

Index english

Abel-Pensky-Flash-Point-Tester 63
Abrams Slump Test 73
Abrasion Test Machine acc. Böhme 135
Abrasion Testing Device 134
Abrasive Charges 134
Abrasive Material 135
Accelerated Polishing Machine 136
Adapter 1, 3 ..
Additional Weight 4, 58, 103
Adhesive Shear Strength 119
Adhesive Tensile Strength 119
Adjustable Bubble Level 25
Aggregate Crushing Value Apparatus 133
Aggregate Impact Value Tester 133
Air Compressor 5, 87, 120
Air Entrainment Meter, Cement 110
Air Entrainment Meter, Concrete 75
Air Entrainment Meter, Soil 8
Air Pycnometer 8
Air-tight Tin 177
Alarm Clock 171
Aluminium Shell 119, 177
Aluminium Tray 179
Aluminium Tube 179
Anemometer 160
Annular Surcharge Weight 18 ..
Asphalt Insert Element 159
Asphalt Laboratory Mixer 39
Asphalt Penetrometer 58
Asphalt Thermometer 157 ..
Asphaltanalysator 43
Aspirator Pump 176
Auger Set 6
Autoclave 107
Autoextractor 45
Autoextractor Sieve Set 46
Automatic Bituminous Compactor 51
Automatic Compression Apparatus 37
Automatic Extraction Machine 45
Automatic Loading Equipment 30
Automatic Ring-/Ball Tester 60
Automatic Soil Compactor 16
Automatic Vicat Apparatus 104 ..

Back-Pressure-Regulator 32
Bacon Sampler 57
Bag, Plastic 177
Balance 139 ..
Ball Clamps Exchangeable 6
Ballharp 179
Balloon Density Apparatus 12
Base Plate 135 ..
Base Plate Abrams Slump Test 73
Base Plate Solid 18
Base Plate with Guiding Tube 11
Base Plate, Marshall 51 ..
Base Plate, Penetration 58
Basic Accessory Triaxial Cell 34
Beaker Tong, Stainless Steel 173
Beaker, Glass 42, 59 .., 167
Beaker, Stainless Steel 173
Beam Mould, Concrete 78
Bearing Capacity Apparatus 27 ..
Beater 39
Bending and Flexure Test Frame 116
Bending Frame 68
Bending Test Frame 96
Bending Test Machine 95
Bending Test Unit 91
Benkelman Beam 71
Binder Extraction Centrifuge 41
Bitumen Sampler 57
Bituminous Compactor 50 ..
Bituminous Penetrometer 58
Blaine Air Permeability Apparatus 101
Blaine Apparatus, automatic 102
Böhme Abrasion Test Machine 135
Böhme Bulk Density of Lime 101
Bottle Brush 175
Bottle Roller 49
Bottle, Glass 49 ..
Bottle, Plastic 13, 170
Bouyancy Balance System 146
Bowl, Stainless Steel 173
Brass Mould 111
Breaking-Point Tester acc. Fraas 61
Briquette Mould 62, 114
Broom 175
Bucket 177
Bucket, Plastic 171
Bulk Density Measure 75, 101, 132
Bulk Density Test Set 101
Bulk Sampling Device 101

Calcium Carbide 133
Calcium Carbide Ampoules 132
Calcium Filter 120
Caliber 54
Calibrating Container 13
Calibration Block Set 8
Calibration Capillaries 102
Calibration Certificate 99 ..
Calibration Device 99
Calibration Sand 102
Calibration Weight 145
Caliper 106, 174
Calorimeter acc. Langavant 109
Capping Compound 79
Capping Plate 79
Carrying Case 4, 25, 71, 75
Casagrande Hydrometer 11
Casagrande Liquid Limit Device 8
Casagrande Test Cylinder 11
CBR/Marshall Test Machine 17
CBR-Mould 18
CBR-Soaking Tank 19
CBR-Test Machine 17
Cement Cube Mould 114
Cement Testing Machine 117 ..
Cent-O-Gramm Balance 145
Centrifuge Asphalt 41
Centrifuge Cup 41, 46
Chain Pipe Wrench 153
Chair 164
Chisel 177
Chlorid Test Set 85
Clamp 172
Cleansing Cream 178
Cleansing Fluid 123
Cleveland-Flash-Point-Tester 63
Climate Chamber 116
Clip 113
Closing Lid 44
Cobra Sledge Hammer 5
Colour Standard 133
Compacting Container 74
Compacting Factor Apparatus 75
Compaction Mould 14 .., 51 ..
Compaction Plate 14
Compaction Rammer 14 .., 52
Compactor Asphalt 50 ..
Compactor Soil 14 ..
Compression Apparatus 37
Compression Test Machine 89 .., 92 ..
Comp./Bending Test Mach. 92 .., 117 ..
Compressometer 85
Compulsory Mixer 76
Concrete Cupboard A + B 81
Concrete Hammer 82 ..
Concrete Mixer 76
Concrete Penetration Needle Set 75
Concrete Pocket Penetrometer 75
Concrete Probe Humm 75
Concrete Test Hammer 82
Concrete Tester 74
Concrete Thermometer 157 ..
Cone Dropping Apparatus 8
Cone Penetration Liquid Limit 9
Conical Mould 106
Connecting Plug 159
Consistometer VEBE 74
Consolidation Cell 36
Consolidation Frame 36
Constant Level Tank 21
Constant Temperature Bath, Asphalt 59
Constant Temperature Bath, Soil 10

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Index english

Cooling Coil 151
Cooling Lid 42
Cooling Unit 46
Cooling/Heating Thermostat 150
Core Drilling Machine 153 ..
Core Fishing Ring 1 ..
Core Probing Set 1 ..
Core Tongs 155
Core-Cutter 11
Corn Emery 136
Cotton Gaze 111
Covermeter 83
Crucible, Porcelain 169
Crushing Value Aggregates 133
Cube Mould, Asphalt 56
Cube Mould, Concrete 77 ..
Cube Storing Stand 84
Cube Tong, Concrete 78
Curing Case, Concrete 84
Curing Tank, Concrete 84
Cutting Assembly 31
Cutting Edge 19
Cutting Machine 155
Cylinder Capping Frame 79
Cylinder Mould, Concrete 78
Cylinder Mould, Plastic 78
Cylinder Soil Sampling 11
Cylinder Tong 79

Data Logger for Penetrometer 57
Data Memory with Software 28
Dean/Stark Condenser 40
Demoulding Air Pistol 77
Demoulding Frame 77
Density Apparatus, Sand 12
Depth Gauge 83, 174
Dessicator 169
Dessicator Plate 169
Deval Abrasion Test Machine 134
Dial Gauge 18 .., 102
Diameter Probe 83
Diamond Drill Bit 154
Diamond Saw Blade 155
Differential Calorimeter 109
Digital Thermometer 110, 158 ..
Direct/Residual Shear Apparatus 29
Dish, Porcelain 169
Displacement Transducer 26
Distance Piece 91
Distance Plate 95
Distance Ring 1
Distillation Apparatus 178
Dolly 30, 51
Double Roller 91, 94, 96
Double-Arm Extractor 6
Drilling Machine 153 ..
Drive Head 4
Driving Dolly 11
Drying Oven 147
Drying Pan 76, 151
Drying Unit 151
Ductilometer 62
Duriez-Mould Set 56
Dust Pan 175
Dutch Soil Auger Head 6
Dynamic Falling Weight Apparatus 28
Dynamic Probing Set 4 ..

Edge 1 ..
Electric Hot Plate 149
Electric Melting Apparatus 61
Electric Melting Pot 79
Electric Mixing Tray 40
Electric Stirrer, Soil 10
Electronic Balance 139 ..
Electronic Heating Unit 84
Electronic Load Transducer 62
Electronic Thermometer 158 ..
Engler Viscosimeter 64
Enslin Apparatus acc. to Neff 10
Enslin Test Stand 10
Erlemeyer Flask 167
Exhaust Ventilator 162
Expander Coupling 155 ..
Extensibility Apparatus 107
Extension Rod 6
Extraction Centrifuge, Asphalt 41
Extruder Marshall 53
Extruder, Universal 15

Falling Weight Apparatus 28
Feeding Hopper 77 .., 113
Felt Strip 97
Fibre Fleece 111
Field Vane Borer 7
Filler Sieve 41
Filling Collar 51 .., 77 .., 113
Filling Funnel 44, 50 ..
Filling Ring 73, 75, 78, 101, 110
Filling Tray 44
Filter Drain 35, 111
Filter Extractor 47
Filter Paper 9, 19, 35, 47, 53, 102
Filter Plate 35, 111
Filter Press 178
Filter Screen, CBR 19
Filtration Apparatus 168
Flakiness Gauge 131
Flakiness Sieve 131
Flame Photometer 120
Flash-Point-Tester 63
Flexible Balloon 12
Flexible Spatula 172
Flour Emery 136
Flow Cone, Cement 106
Flow Cone, Concrete 73
Flow Dial Gauge 54
Flow Measuring Unit acc. Moore 135
Flow Mould 73, 106
Flow Table 73
Flow Table acc. Hägermann 105 ..
Folding Rule 174
Freeze-taw Cup 179
Fresh-air Hatch 162
Friction Tester 135
Fume Exhaust Cupboard 161 ..
Funnel, Glass 168
Funnel, Plastic 171
Furniture 161 ..

Gas Analysis Apparatus 120
Gas Regulator 120
Gaz Burner 172
Gaz-Drying Unit 76, 151
Gillmore Apparatus 105
Glass Beaker Protecter 42
Glass Bottle 49 .., 133
Glass Cup 10
Glass measuring tube 40
Glass Plate 9, 103 .., 107, 113
Glass Tank 168
Glove 175
Grain Shape Caliper 131
Grinding Machine 155
Grinding Mill 119
Grinding Vessel 119
Gripping Tong 61
Grooved Bar 3
Grooving Tool 9
Gum 86
Gyrator 69

Haas Ballon Density 12
Hair Rule 174
Hand Brush 175
Hand Shovel 132, 172, 174
Hand Sweper 175
Heat of Hydration Apparatus 109
Heating Plate 149
Heavy Duty Solution Balance 145
Holding Fixture 156
Hot Extractor, Asphalt 42
Hot Plate 42, 149

Index english

Hubbard Specific Gravity Bottle 167
Humidity Storing Box 115
Humidity Tester 160
Hydraulic Sample Extruder 15, 53
Hydrometer acc. to Casagrande 11
Hydrometer, Asphalt 50
Hydrometer, Soil 11
Hydro-Pulsator 68
Hygrometer 160

Immersion Heater 149 ..
Immersion Test Device 120
Impact Fork Test Set 14
Impact Testing Device 137
Impermeability Tester, Concrete 86 ..
Infrared Moisture Meter 145
Infrared Thermometer 158
Insert Disk 18
In-Situ Datalogger 27
Interface 26
Internal Needle Vibrator 80
Invar Bar 108
Isomantle electric heater 40

Jaw Crusher 136
Jolting Table 115

Kango Sledge Hammer 5
Kerb Test 96
Knife 59
Kumagawa Test Set 42
Künzelstab Test Set 4

Label Concrete 78
Laboratory Container 161
Laboratory Cupboard 163 ..
Laboratory Furnance 148
Laboratory Mixer, Asphalt 39, 68
Laboratory Mixer, Cement 111 ..
Laboratory Mixer, Concrete 76
Laboratory Vane Apparatus 7
Ladle 79
Ladle, Stainless Steel 173
Laminate Compactor 67
Le Chatelier Flask 101
Le Chatelier Mould 107
Le Chatelier Waterbath 107
Length Gauge 131
Light Dynamic Probing Set 4
Lime Bulk Density Apparatus 101
Lime Content Determination Unit 20
Lime Slaking Vessel 110
Liquid Limit Device 8
Load Control 99
Load Frame for Flexure Test 118
Load Transducer 26, 62, 99
Los Angeles Abrasion Maschine 134
Loss-on Heating Oven 64
Lubricant 12

Magnetic Dial Gauge Support 174
Magnetic Head with Stem 14
Magnetic Stirrer 149
Mallet 176 ..
Manometer Liquid 102
Marker 83
Marsh Funnel 107, 178
Marshall Stability Mould 54
Marshall Stability Tester 53 ..
Marshall/CBR-Test Machine 17
Marshall-Compactor 51 ..
Marshall-Waterbath 53
Measure 178
Measuring Cylinder, Glass 167
Measuring Cylinder, Plastic 170
Measuring Gauge 74
Measuring Tape 175
Measuring Tip 159
Measuring Tube 40
Measuring Wedge 71
Mechanical Stirrer 10
Melting Apparatus 61
Melting Pot 79
Metal Density Tray 13
Metal Dibber Tool 13
Micro-Deval Abrasion Test Machine 134
Microwave Drying Oven 148
Min.-Max.-Thermometer 158
Mixer, Asphalt 39, 68
Mixer, Cement 111 ..
Mixer, Concrete 76
Mixing Tray, Aluminium 174
Mixing Tray, Electric 40
Mixing Tray, Stainless Steel 174
Mobile Laboratory 161
Modified Proctor 14
Mortar Box 110
Mortar Mixer 111 ..
Mortar with Pestle 170
Mortar Workability Apparatus 107
Motorized Liquid Limit Device 8
Motorized Penetrometer 5
Mould 51 .., 77 .., 112 .., 136
Moulding Oil 80
Mud Balance 178
Muffle Furnance 148

Needle Cleaning Device 104
Needle Penetration, Bitumen 58
Needle Penetration, Concrete 75
Needle Set, Proctor Penetration 12
Needle Vibrator, Concrete 80
NLK-Apparatus 110
Noise absorption hood 115
Nomographic Chart 11

Oedometer 36
One-Way Drive Head 4
Organic Impurity Bottle 133
Oven 147 ..

Pan, Stainless Steel 173
Pat-Test Device 109
Pellet Press 119
Penetration Cone 8
Penetration Container 9, 59
Penetration Needle 58
Penetration Test Cone 9
Penetration Test Mould 56
Penetrometer 9, 12, 56, 58, 75
Permeability Cell 20 .., 24
Permeability Test Apparatus 21 ..
Perplex Cylinder 37
Perplex Waterbath 132, 151
Petri Dish 168
Pipette, Glass 169
Planograph 71
Plaster Extensometer 109
Plastic Container 13, 170
Plastic Foil 74, 78
Plastic Limit Set 9
Plastic Measuring Beaker 171
Plastic Plate 111
Plastic Tank 84
Plate Bearing Test Equipment 25 ..
Plates, Dessicator 169
Plunger 58, 103 ..
Plunger Penetration Apparatus 106
Pneumatic Dynamic Probing Set 4
Pneumatic Penetrometer 4
Pocket Computer with Software 26
Pocket Penetrometer 12
Pocket Shearmeter 7
Point Load Tester 137
Porcelain Crucible 169
Porcelain Dish 169
Portable Mixer 76
Potassium Standard 120
Precision Balance 139 ..
Preparation Plate 59
Press Tool for Aluminium Shell 119

Toni Technik

Baustoffprüfsysteme

Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Index english

Pressure Device 96, 116
Pressure Gauge 27
Pressure Plate 94, 96
Pressure Tube 87
Pressure-/Vacuum Indicator 48
Printer 27 .., 54, 66
Prism Mould, Cement 112 ..
Probing Rod Extractor 5
Probing Set, Soil 3, 5 ..
Proctor Mould 14 ..
Proctor-Penetrometer 12
Prong Plate 10, 74
Protecting Paper 41, 46
Protecting Sieve 41, 46
Pump 42
Pürkhauer Boring Rod 3
Pycnometer 167
Pycnometer Head 50
Pycnometer Jar 132
Pycnometer Waterbath 50
Pycnometer, calibrated 49
Pycnometer, Glass Bottle 49 ..

Quantab Chloride Test Strip 179

Rain Gauge 160
Rammer, Proctor 14 ..
Ramming Head 3, 5
Rapid Clamping Device 114
Rapid Tar Determination Unit 65
Rebound Elasticity Tester 9
Recording Paper 83
Recovery Still 47
Reference Cement 102
Reflection Foil 66
Relative Density Sand 13
Replacement Rubber Slider 135
Residual Shear Apparatus 29
Retort Stand 172
Ridgen Filler Compaction Apparatus 137
Riffle Box 121
Ring Shear Box 31
Ring Shear Test Apparatus 31
Ring-/Ball Test 59
Road Core Drilling Machine 153
Rock Classification Hammer 137
Rod Comparator, Soil 9
Rolling Thin Film Oven 65
Rotary Evaporator 48
Roughening Plate 79
Round bottom flask 40
Rubber Balloon, Soil 12
Rubber Mallet 177
Rubber Membrane 35
Rubber Sealing Ring 87
Rubber Stopper 171
Rubbing Bung 11, 171
Rule 174

Sample Bag 177
Sample Cutter 30
Sample Plate 24, 59
Sample Splitter 121
Sampler, Bitumen 57
Sampling Shovel 132
Sand Absorption Cone 132
Sand Cone Apparatus 13
Sand Content Test Kit 179
Sand Equivalent Shaker 38
Sand Equivalent Test Set 37
Sand Feeder 112
Saybolt Viscosimeter 64
Scanning Apparatus 120
Scheibler Apparatus 20
Schmid Volumeter 120
Schmidt Concrete Test Hammer 82
Scraper 13
Sealing Ring 35, 46
Sedimentation Cylinder 11
Segmental Compactor 67
Shear Box Assembly 30
Shearing Frame, Asphalt 55
Shovel, Aluminium 174
Shovel, Hand 132
Shovel, Stainless Steel 172
Shrinkage Dish 10
Shrinkage Measuring Device 108
Shrinkage Test 10
Sieve 124 ..
Sieve Brush 175
Sieve Holder 123
Sieve Set Autoextractor 46
Sieve Shaker 121 ..
Sieve Shaker Air Blow 123
Sieving Attachment 122
Sieving Foil 123
Sieving Pan 122
Silicone Grease 178
Slotted Probe 3
Slump Cone 73
Soaking Tank CBR 19
Sodium Hydroxide Pellets 133
Sodium Standard 120
Software CBR 97
Software Compressibility 52
Software Compression Test 37
Software Direct Shear Test 31
Software Ductility 62
Software Marshall Test 54
Software Penetrometer 57
Software Plate Bearing 26 ..
Software Vane Test 8
Soil Auger 6
Soil Colour Chart 133
Soil Compactor 16
Soil Hydrometer 11
Soil Lathe 33
Soil Sampler 3
Solvent Recovery Still 47
Sound Protecting Cabin 53, 115, 123
Spacing Disk 18 ..
Spare Diagram Paper 104, 160
Spare Edge 1 ..
Spatula 172, 176
Spatula, Stainless Steel 173
Special Driving Dolly 11
Speedy Moisture Tester 132 ..
Spiral Auger Head 6
Spiral Hook 39
Split Former 35
Split Surcharge Weight 18 ..
Split Tension Test Frame 55, 97
Spoon 173
Spreader 113
Stability Tester, Marshall 53 ..
Stainless Steel Bowl 39
Stainless Steel Tray 147
Standard Test Sand 13, 115
Standpipe Panel, Constant Head 21
Standpipe Panel, Falling Head 20
Steam Exposure Testing Device 137
Steel Beam Mould 78
Steel Insert 79, 108
Steel Test Plate 61
Stirrer Thaulow 74
Stirring Rods Set 149
Stock Solution 37
Stop Watch 171
Storage Plate, Marshall 53
Straight Edge 71, 74, 113, 176
Suction Membrane Device 35
Support Stand 37
Surcharge Weight 18 .., 31
Surface Regularity Apparatus 71
Surface Thermometer 158
Suspension Device, Marshall 53
Swell Plate 19
Swiss Plate Bearing Test Set 28

Table Balance 139 ..
Table Stop Watch 171
Tamper 106, 113, 132
Tamping Rod 73
Tank, Plastic 170

Index english

Tar Rapid Determination Apparatus 65
Tar Viscosimeter 63
Temperatur-/Humidity Tester 160
Temperature Sensor 57
Temperature/Moisture Element 160
Tension Test Device 85
Test Anvil 83
Test Ball 59 ..
Test Cup 63, 106
Test Frame acc. Wilhelmi 60
Test Plate 86
Test Ring 59 ..
Test Sieve 124 ..
Test Tube 65
Thaulow-Pot 74
Thermo-/Hygrograph 160
Thermometer 59 .., 157 ..
Thermo-Wire 159
Thickness Gauge 174
Thickness Measuring Apparatus 66
Thickness Standard 66
Thin Film Oven Test 65
Threaded Nipple 3
Three-gang Mould, Mortar 112 ..
Timer 147
Tin Bucket 177
Tin, Aluminium 177
Tong, Stainless Steel 173
Torque Wrench 114
T-Piece Handle 6
Transparent Liner 2
Triaxial Cell 34
Triaxial Cell Pressure Regulator 32
Triaxial Compression Tester 33
Triple Beam Balance 145
Tripod 18 .., 42, 172
Trowel 176
Turbula Mixer 119
Two-Gang Mould 114

Ultrasonic Cleansing Device 123
Ultrasonic Concrete Tester 85
Unconfined Compression Tester 29
Underfloor Weighing 146
Underfloor Weighing Attachment 143
Underframe with Tyres 45
Undrained Platens 35
Universal Cylinder Capping Frame 79
Universal Hydraulic Extruder 15
Universal Testing Machine 97 ..

Vacuum Base Plate 154
Vacuum Evaporator 48
Vacuum Glass Bottle 49
Vacuum Manometer 49
Vacuum Pump 48, 154, 176
Vacuum Tube 176
Vane 8
VEBE-Consistometer 74
Vibration Table 80, 114 ..
Vicat Mould 103 ..
Vicat Needle 103 ..
Vicat Needle App., automatic 104
Vicat Needle App., comp. controlled 105
Vicat Needle Apparatus 103
Viscosimeter Engler 64
Viscosimeter Saybolt 64
Volume Measuring System 32
Volumeter acc. Schmid 120
Volumetric Flask 167

Wacker Sledge Hammer 5
Wagner Turbidimeter 103
Wash Bottle 170
Washing Drum 44
Washing Sieve 41
Watch Glass 168
Water Content of Asphalt Apparatus 40
Water de-Airing Apparatus 20
Water Despensing Unit 112
Water Destillation Apparatus 178
Water Impermeability Tester 86 ..
Water Level Indicator 7
Water Retention Test Set 111
Water Separator 120
Water Tank 24
Water Test Kit 87
Water-Absorption-Measuring Unit 87
Waterbath, acrylic 151
Waterbath, Penetration 58
Waterbath, stainless steel 150
Weighing Glass 168
Weight Set 144
Wheel Tracking Test Machine App. 67
Whip 39
Wind Measuring Unit 160
Wire Basket 42, 132
Wire Brush 80, 175
Wire Gauze 172
Wire Saw 33
Wooden Case 4, 25
Wooden Grate 84
Working Table 164
Woulff'sche Bottle 49
Writing Desk 164

Toni Technik
Baustoffprüfsysteme
Tel. +49-30-46 40 39 21
Fax +49-30-46 40 39 22

Toni Technik Baustoffprüfsysteme GmbH
Gustav-Meyer-Allee 25
D-13355 Berlin
Tel. 030-464 039 21, international: ++49-30-464 039 21
Fax 030-464 039 22, international: ++49-30-464 039 22
e-Mail: sales@tonitechnik.com
http://www.tonitechnik.com

Ausgewählte Vertriebspartner/ Selected Sales Partners:

Europe

Austria:
Anneliese Hemmer
Kugelbergstr. 26
A-8112 Gratwein
Tel. (43)3124-53304
Fax (43)3124-53048

Belgium, Luxembourg:
Zwick Unitest BVBA-SPRL
Edingensesteenweg 158
B-1500 Halle
Tel. (32)2-3561311
Fax (32)2-3603153

Croatia, Slovenia, Macedonia, Bosnia and Herzegovina:
Zebert d.o.o.
Potna Fuzine 39
SLO-61000 Ljubljana
Tel. (386)61-1461330
Fax (386)61-1461335

Czech/Slovakian Republic:
Prüftechnik Brno
Kupkova 65
CZ-63800 Brno
Tel. (420)5-45222273
Fax (420)5-45222522

Denmark:
Scana Godtkjaer AS
Kong Svends Vej 65
Postboks 113
DK-2765 Smorum
Tel. (45)4-4200148
Fax (45)4-4200041

Finland:
Oy Teräskonttori
Melkonkatu 15
FIN-00210 Helsinki
Tel. (358)9-615471
Fax (358)9-674954

France:
Zwick France S.a.r.l.
B.P. 60044
F-95971 Roissy Airport
Charles de Gaulle Cedex
Tel. (33)1-48632140
Fax (33)1-48638431

Great Britain, Ireland:
Zwick Testing Machines Ltd.
Southern Avenue
Leominster
Herefordshire HR6 0QH
England
Tel. (44)1568-615201
Fax (44)1568-612626

Greece:
Themis A. Tranos & Sons S.A.
231 Syngrou Ave.
GR-171 21 Nea Smirni - Athens
Tel. (30)1-9318918
Fax (30)1-9326128

Hungary:
Senselektro Kft.
Vörösmarty utca 33
H-1064 Budapest
Tel. (36)1-3427982
Fax (36)1-2848180

Latvia, Lithuania, Estonia:
Isometrija SIA
Kugu iela 26
LV-1048 Riga
Tel. (371)7611427
Fax (371)7615140

Netherlands:
Zwick GmbH & Co.
Verkaufsbüro Venlo
Celsiusweg 32
NL-5928 PR Venlo
Tel. (31)77-3870606
Fax (31)77-3824150

Poland:
Zwick Polska & Service
P.O.B. 2023
PL-90959 Lódz 2
Tel. (48)42-6332899
Fax (48)42-6328934

Portugal:
Máquinas de Precisão Lda.
Rua da Boavista, 47
P-1200 Lisboa
Tel. (351)21-3966086
Fax (351)21-3963968

Norway:
A/S G. Hartmann
Spireaveien 6
N-0580 Oslo 1
Tel. (47)2-3241010
Fax (47)2-3241011

Romania:
Sartorom Impex Srl
Blv. Ferdinand 97, Ap 28
RO-73336 Bucuresti 2
Tel. (40)1-2523074
Fax (40)1-2523139

Russian Federation and CIS:
Zwick Büro Moskau
Office 203
ul. Mochovaja 11/3 „B“
103873 Moskau
Tel. (7)095-2016760
Fax (7)095-2016779

Switzerland:
Amsler
Prüfsysteme Schweiz AG
Herrgass 21
CH-8413 Neftenbach
Tel. (41)52-3154081
Fax (41)52-3153395

Spain:
Zwick GmbH & Co.
Officina en España
Edificio BCIN
Pol. Les Guixeres s/n
E-08915 Badalona (Barcelona)
Tel. (34)93-4648049
Fax (34)93-4648048

Turkey:
Kutlu Mümessilik Ltd. Sti
Yucetarla Sokak No. 21 D.1.
TR-34750 Bakirköy/ Istanbul
Tel. (90)212-5706464
Fax (90)212-5838351

Asia

China:
Earth Products China Ltd.
Room 1602
Seapower Centre
73-77 Lei Muk Road
Kwai Chung - Hong Kong
Tel. (852) 23928698
Fax (852) 23955655

India:
The Consultants
P.O.Box No. 18294
Juhu Post office
Santacruz (West)
Bombay-400 04 - India
Tel. (91)22-6285863
Fax (91)22-6238363

Indonesia:
Satrya Karya
Jl. Pasar Baru
(Bioskop Padang Theatre)
Padang - West Sumatra
Indonesia
Tel. (62)751-20457
Fax (62)751-33285

Iran:
Delpak Co.
4, Shirin St., Nejatollah Ave.
Tehran - Iran
Tel. (98)21- 8808237
Fax (98)21- 8265264

Korea:
MTM Corporation
Sungji Heights
Officetel(1) 1115
702-13-Yeoksam-Dong
Kangnam-Ku
Seoul 135-600 - Korea
Tel. (82)2-5545903
Fax (82)2-5576739

Malaysia:
Bio-Focus Saintifik Sdn. Bhd
29, Jalan PJS 11/16
Bandar Sunway
46150 Petaling Jaya
Selangor - Malaysia
Tel. (60)3-7337055
Fax (60)3-7344962

Oman:
Science and Technology
Equipment (Oman) LLC
P.O. Box 1598
Jibroo Postal Code 114
Sultanate of Oman
Tel. (968)590483
Fax (968)590486

Philippines:
Uni-Access Company Inc.
7th Floor Don Vicente Madrigal
Bldg.,
6793 Ayala Avenue
Makati City - Philippines
Tel. (63)2-89155 96-99
Fax (63)2-8915603

Saudi-Arabia:
INA Ibrahim Naser Alaamer Est.
P.O. Box 69473
Riyadh 11547 - Saudi Arabia
Tel. (966)1-4649144
Fax (966)1-4649144

Singapore:
QT Instruments (S)Pte Ltd
194 Pandan Loop
#06-20 Pantech Industrial
Complex
Singapore 128383
Tel. (65) 7743633
Fax (65) 7745535

Thailand:
Rieckermann (Thailand) Co. Ltd.
483/3-8 Moo 5, Srinakarin Rd.
Samrong Nua, Amphur Munag
Samutprakarn 10270 - Thailand
Tel. (66)2-3834333
Fax (66)2-38341445

United Arab Emirates:
BCL Business Communications
LLC
P.O.Box 233
Dubai - U.A.E.
Tel. (971)4-2220186
Fax (971)4-2236193

Vietnam:
Technology & Trading TTCI
80A Langha - Dongda
Hanoi - Vietnam
Tel. (84)4-8312131
Fax (84)4-8312457

Australia

Testing & Production Engineers
Pty. Ltd.
P.O. Box 101 Noble Park
Victoria 3174 - Australia
Tel. (61)3-97011588
Fax (61)3-97956445

North-America

Canada:
Qualitest International Inc.
25 Valleywood Dr., Unit 21
Markham, Ontario
L3R 5L9 - Canada
Tel. (1)905-9449825
Fax (1)905-9440304

U.S.A.:
Humboldt Mfg. Co.
7300 W. Agatite Avenue
Norridge, IL 60656-4704
U.S.A.
Tel. (1)708-4566300
Fax (1)708-4560137

Middle and South-America

Argentina:
CIPEM S.R.L.
Jorge L. Borges 2361 P2"6"
1425 Buenos Aires
Argentina
Tel./Fax (54)11-48337645

Brazil:
MC - 1000 Comercial Ltda.
Av. des Américas, 500
Bloco 09, Loja 122
22640-100 Rio de Janeiro
Brazil
Tel. (55)21-4946738-39
Fax (55)21-4945605

Chile:
Jung Y Cia Ltda.
Huerfanos No. 757, Of. 310
Casilla 14478
Santiago de Chile
Tel. (56)2-6383731
Fax (56)2-6323506

Mexico:
Sistemas Analiticos de
Latino America S.A.DE C.V.
Avenida Lapizlazuli No. 2739-3
Residencial Victoria
Guadalajara, Jalissco
C.P. 44560 Mexico
Tel. (52)3-1339000
Fax (52)3-6340673

Peru:
Konrad Lindner S.A.
Emilio Fernandez 692
Santa Beatríz
Lima - Peru
Tel. (51)1-4243682
Fax (51)1-4337598

Africa

Algeria:
Sarl Technocid
Immeuble Ensid, Chaiba
BP 62 Sidi Amar
23220 Annaba - Algerie
Tel./Fax (213)8-872836

Egypt:
Sadex Technical
Consulting & Agencies
P.O. Box 104 El-Saray
21411 Alexandria - Egypt
Tel./Fax (20)3-5874536

Ethiopia:
Mengesha Trading Agency
P.O. Box 1098
Addis Ababa - Ethiopia
Tel./Fax (251)1-519257

Nigeria:
Matenco Nigeria Limited
299, Ikorodu Road, Maryland
P.M.B. 21583, Ikeja
Lagos - Nigeria
Tel. (234)1-4970000
Fax (234)1-4931562

South Africa:
Wirsam Scientific & Precision
Equipment (Pty) Ltd
P.O. Box 91058
2006 Johannesburg
South Africa
Tel. (27)11-4821060
Fax (27)11-726 6094

Weitere Partner,Tel.- und Adressänderungen sowie e-Mail Adressen finden Sie unter www.tonitechnik.com
For further sales partners, changes of addresses or telephones, and for email addresses please refer to www.tonitechnik.com