

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

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

10-0240

Adapter 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

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

Пробоотборник для взятия кернов

DIN 4021 для взятия образцов грунта категории 3 - 4 выше водоотливного горизонта. Полный комплект с резьбовым патрубком M22, со съемной режущей кромкой, керноуловительным кольцом и распорным кольцом.

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

Запасная кромка, съемная для 10-0102...

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

10-0240

Адаптер M20/M22

Керноуловительное кольцо, сталь или ПЭ

Для защиты образца грунта в действующем устройстве во время взятия образца

10-0250	Ø 36 мм сталь
10-0252	Ø 36 мм пластик
10-0254	Ø 40 мм сталь
10-0256	Ø 40 мм пластик
10-0258	Ø 50 мм сталь
10-0260	Ø 50 мм пластик
10-0262	Ø 60 мм сталь
10-0264	Ø 60 мм пластик
10-0266	Ø 80 мм сталь
10-0268	Ø 80 мм пластик

Распорное кольцо

Для установки на кромке. Распорное кольцо следует устанавливать для компактных крупнозернистых почв для избежания повреждения резьбы.

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



Soils

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

10-310

Spare Edge, unscrewable
for 10-0302...

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

for 10-0302...

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

Пробоотборник для взятия кернов закрытого типа

DIN 4021 для взятия проб грунта класса 3 - 4 ниже водоотливного горизонта. Полный комплект с резьбовым патрубком M22, прозрачная втулка, изготовленная из ПВХ, съемная съемной режущей кромкой, керноуловительным кольцом. Тромбовочная головка заказывается дополнительно.

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

Запасная кромка, съемная
Для 10-0302...

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

Керноуловительное кольцо

Для 10-0302...

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

Прозрачная втулка

Для 10-0302...

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



Soils

Grooved Bar, Slotted Probe

with milled slot for taking soil samples.
With closed point at the bottom and twosided 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

Hardened Ramming Head

for 10-0500...

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

10-0540

Pürckhauer Boring Rod

Ø 22 mm, with T-piece handle and ramming head for taking soil samples.

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.

Probing Rod

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

Threaded Nipple

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

Adapter

with two different threads left and right.

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

Ребристый бар, пазовый зонд

С фрезерованными углублениями для взятия образцов грунта.

С закрытым наконечником внизу, двусторонней фаской и резьбовым отверстием в верхней части.

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

Закаленная тромбовочная головка

Для 10-0500...

10-0520	резьба M 16
10-0525	резьба M 20

10-0540

Центральный стержень Pürckhauer

Ø 22 мм, с T-образной ручкой и тромбовочной головкой для взятия образцов грунта.

10-0550

Пробоотборник грунта

С трубкой для проб Ø 30 x 600 мм, продольными пазами шириной 10 мм. В комплекте с T-образной ручкой. Общая длина около 1000 мм.

Стержень пробника

Длиной 1000 мм с поверхностью под гаечный ключ, резьбовыми отверстиями по обоим концам и измерительными кольцами, каждое 10 см.

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

Резьбовая втулка

Для соединения стержней пробника друг с другом.

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

Адаптер

С различной резьбой слева и справа.

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



Soils

Drive Head

with threaded nipple M 16 to connect to probing rods.

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

10-0665

Adapter

for one way drive heads.

One-way Drive Head

10-0670	90°, 5 cm ²
10-0672	90°, 10 cm ²

10-0690

Drive Head 15 cm², 43.7 mm dia.

with threaded nipple M 20 to connect to probing rods.

10-0695

One-way Drive Head 15 cm² 43,7 mm dia.

for probing rods 32 mm dia.

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

Wooden Case

to store and transport lightweight penetrometer set 10-0800.

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

Weight additional 20 kg for 10-0830.

Забивная головка

С резьбовым патрубком М 16 для соединения со стержнями пробника.

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

10-0665

Адаптер

Для односторонних забивных головок.

Односторонняя забивная головка

10-0670	90°, 5 см ²
10-0672	90°, 10 см ²

10-0690

Забивная головка 15 см², диаметром 43.7 мм.

С резьбовым патрубком М 20 для соединения со стержнями пробника.

10-0695

Забивная головка 15 см², диаметром 43,7 мм.

Для стержней пробника диаметром 32 мм.

10-0800

Набор для проведения динамических испытаний с легкими грузами

DIN 4094 для исследования грунта с помощью теста на проникновение (плотность грунта). Полный комплект включает:

- Стальная пластина основание с линейкой длиной 1 м и фиксирующим приспособлением для извлекающего рычага
- Извлекающий рычаг с зажимом
- Наковальня с указателем глубины
- Направляющий стержень с трамбовкой 10 кг
- 6 стержней 10-0600
- 6 резьбовых патрубков 10-0620
- 1 забивная головка 10-0654
- Набор инструментов

10-0810

Деревянный футляр

Для хранения и транспортировки легковесного пенетromетра 10-0800.

10-0830

Пневматический набор для динамических испытаний

DIN 4094 для легковесного (10кг) испытания и теста с дополнительной средней (30 кг) динамической нагрузкой. Компактное устройство с фиксированным штоком с трамбующей головкой и резьбовым отверстием М 16, а также с 10 кг цилиндром с пневмоприводом с регулируемой высотой падения 500 -200 мм.

10-0835

Дополнительный груз 20 кг

Для 10-0830.



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.

10-0900

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.

10-0910

Electrical Kango Sledge Hammer

Weight approx. 15 kg. 230 V, 50 Hz.

10-0920

Petrol-driven Sledge Hammer Wacker

Weight appr. 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

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.

10-1015

Movable Dynamic Probing Set

Complete as 10-1005, however with a fourstroke petrol motor drive.

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

10-0850

Воздушный компрессор

Для обеспечения работы 10-0830. Четырехтактный бензиновый двигатель с компрессором, установленным на фланце, смонтирован на подставке. В комплект входит соединительных шланг.

10-0900

Электрический молот Cobra

В качестве привода для пробоотборных динамических комплектов, стержней пробника и т.п. Вес около 22 кг. Дополнительно требуется тромбовочная головка с резьбовым фитингом. 230 В, 50 Гц.

10-0910

Электрический молот Kango

Вес около 15кг. 230В, 50Гц.

10-0920

Молот с бензиновым приводом Wacker

Вес около 23 кг.

Тромбовочная головка с адаптером

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

Мобильный комплект для динамических испытаний

DIN 4094 для легковесных, средних и тяжелых динамических испытаний. Основная рама с двумя транспортными колесами и смонтированной системой регулировки на цепном приводе для увеличения падающего груза 10 кг. В комплекте с двумя дополнительными грузами по 20кг каждый. Счетчик ударной нагрузки электродвигатель привода. Размеры около 800x800x2400мм, Прибл. Вес 130кг. 230 В 50Гц.

10-1015

Мобильный комплект для динамических испытаний

Комплектация как у 10-1005, при этом имеет четырехтактный бензиновый двигатель.

Устройство для извлечения стержней пробника

Состоит из башмака с шаровым зажимом и подъемной штанги 2м.

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



Soils

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...

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

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

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

Extension Rod 1 m

with connection part.

10-1260

T-Piece Handle

with adapter.

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.

10-1050

Двух рычажный Экстрактор 60 кН

Для комплектов динамических испытаний, стержней пробника и т.п. Состоит из основного блока под максимальный диаметр 90 мм и двух рычагов. Дополнительно необходимо заказать шаровые зажимы. См. 10-1052...

Заменяемые шаровые зажимы

Для 10-1050

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

10-1150

Бурильный комплект для неоднородных грунтов

Для бурения глубиной до 5 м выше водоносного слоя для всех типов грунтов, а ниже водоносного слоя для связных грунтов. Комплект состоит:

- 6 буров Edelman диаметра 70 мм
- 1 песок-, крупный песок-, глина и комбинированный грунт, прибрежная и каменная почва
- 1 ложечный бур диаметра 30 мм.
- 1 спиральный бур диаметра 40 мм.
- 1 поршневой пробоотборник диаметра 40 мм.
- 1 Т-образная рукоятка
- 5 удлинительных стержней длиной 1 м
- 1 комплект малого инструмента и ящик для хранения

Буровая головка Dutch

Длина при бл. 1200 мм с адаптером для 10-1250/10-1260.

10-1200	диаметр 80 мм.
10-1210	диаметр 100 мм.
10-1220	диаметр 125 мм.

10-1250

Удлинительный стержень 1 м

С соединительной частью.

10-1260

Т-образная рукоятка

С адаптером.

Спиральная буровая головка

Длина около 1200 мм с адаптером под 10-1250/10-1260.

10-1270	диаметр 75 мм.
10-1275	диаметр 100 мм.
10-1280	диаметр 125 мм.
10-1285	диаметр 150 мм.



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, when the pipe is reaching the water level. Reading at the cable in m and cm.

10-1305

Water Level Indicator

similar to 10-1200, but for measuring depth 50 m.

10-1310

Water Level Indicator

similar to 10-1200, but for measuring depth 100 m.

10-1325

Pocket Shearometer

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

10-1340

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.

10-1345

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. x 25 mm height. 230 V, 50 Hz. Rotation speed 0,003..20°/s. Measuring range 0..200 Ncm. Installation height 0..360 mm.

10-1300

Индикатор водоносного слоя 30 м

Для определения уровня воды в буровых скважинах, трубах и т.п.. В комплекте с кабелем и барабаном с лампой, сигнализирующей, когда труба достигает уровня воды. Деления на кабеле в метрах и см..

10-1305

Индикатор водоносного слоя

Аналогичен 10-1200, но для измерения до глубины 50 м.

10-1310

Индикатор водоносного слоя

Аналогичен 10-1200, но для измерения до глубины 100 м.

10-1325

Портативный сдвигомер

В комплекте с чувствительной лопаткой, стандартной и прочной лопатками. Диапазон от 0 до 1 кг/см², шаг 0,05 кг/см²

10-1330

Полевой лопаточный бур

Для глубин до 10 м. Состоит из вращающегося инструмента 0-12 т/м², 1 лопатка 60x120 мм (0-12 т/м²), 1 лопатка 75,8x151,5 мм, 10 удлинительных стержней 1м, соединительное устройство и забивная головка.

10-1340

Полевой лопаточный бур

DIN 4096 включает вращающийся инструмент 6-80 Nm, 1 лопатку 100 x 50мм, 1 лопатку 150 x 75 мм, соединительный элемент, забойную головку и ящик. Удлинительные стержни, см. 10-0600.

10-1345

Лабораторное лопаточное оборудование

Изменяемая скорость вращения, электронная система измерения усилия на микропроцессоре с системой клавишного ввода, цифровым дисплеем и стандартным интерфейсом RS 232 C. Вращающаяся пластина-основание оборудована универсальными зажимами для цилиндрических кернов образцов грунта, форм типа «proctor» и т.п. Поставляется с взаимозаменяемой, стандартной лопаткой диаметра 12,5 мм и высотой 25 мм. 230 В, 50 Гц. Скорость вращения 0,003..20°/сек. Диапазон измерений: 0..200 Нсм. Высота устанавливаемого образца 0..360 мм.



Soils

10-1347

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

10-1348

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

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

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

Calibration Block Set

for 10-1450 comprising blocks 50, 100 and 500 ccm.

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..

Penetration Cone

for 10-1480.

10-1487 60°, 60 g

10-1490 30°, 100 g

10-1492 30°, 400 g

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

Motorised Liquid Limit Device

complete with height adjustable bowl, revolution counter and constant speed motor for 120 rpm, 230 V, 50 Hz.

10-1347

Лопатка диаметра 10 мм x высота 20 мм
для 10-1345.

10-1348

Лопатка диаметра 25 мм x высота 50 мм
Для 10-1345.

10-1349

Программное обеспечение лопаточного теста

для 10-1345. Версия Windows для ПК с автоматической системой сбора данных от устройства 10-1345 с распечаткой графиков зависимости угол/напряжение или скорость/угол.

10-1450

Воздушный пикнометр

DIN 18121 T. 2 для определения содержания воды в грунтах. Подходит для форм типа «proctor» 100 или цилиндрических кернов 10-1625. В комплекте с манометром, ручным насосом и калибровочными таблицами.

10-1455

Набор блоков калибровки

для 10-1450, состоит из блоков 50, 100 и 500 ccm.

10-1480

Конический пенетрометр

для определения плотности грунта. Основание с измерительной консолью, регулируемой по высоте с помощью резьбовых винтов хода, с измерительной шкалой 20 x 1 мм, а также баром для конуса 10-1487..

Конус пенетromетра

для 10-1480.

10-1487 60°, 60 г

10-1490 30°, 100 г

10-1492 30°, 400 г

10-1500

Устройство для определения предела текучести Casagrande

DIN 18122 - BS 1377 - ASTM D 4318 - AASHTO T 89/90 - NF P 94-051 с ручным приводом. Состоит из емкости с регулируемой высотой и счетчиком оборотов.

10-1510

Устройство для определения предела текучести с механическим приводом

Состоит из емкости с регулируемой высотой и счетчиком оборотов и двигателя с постоянной скоростью вращения на 120 об/мин, 230 В, 50 Гц.



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.

10-1515

Grooving Tool

DIN - ASTM - AASHTO with setting gauge 10 mm.

10-1517

Grooving Tool

DIN- BS with setting gauge 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.

20-2060

Penetrometer with Timer Controller

Otherwise similar to 20-2050.

10-1525

Penetration Test Cone

stainless steel, 35 mm long, test angle 30°.

10-1527

Penetration Test Cup 55 mm dia.

10-1530

Glass Plate 300 x 300 x 5 mm

for plastic limit determination.

10-1532

Glass Plate 500 x 500 x 10 mm

10-1535

Rod Comparator 3 mm dia.

length 100 mm

10-1540

Filter Paper 500 x 500 mm

pack of 100 pcs.

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

10-1513

Тестер эластичности по отскоку

Для измерения твердости/эластичности резиновых частей оборудования для определения предела текучести. Твердость имеет значительное влияние на результаты теста и должна проверяться через равные интервалы.

10-1515

Устройство для образования бороздок на керне

DIN - ASTM - AASHTO с установочным датчиком 10 мм.

10-1517

Устройство для образования бороздок на керне

DIN- BS с установочным датчиком 10 мм.

20-2050

Пенетрометр

BS 1377 для определения предела текучести методом конусного пенетрометра с 10-1525/27. Детальное описание прибора в разделе «Асфальты».

20-2060

Пенетрометр с таймером

В остальном аналогичен 20-2050.

10-1525

Тестовый конус пенетрометра

Нержавеющая сталь, длина 35 мм, угол тестирования 30°.

10-1527

Тест чашка для пенетрометра

диаметром 55 мм.

10-1530

Стеклопластина 300 x 300 x 5 мм

Для определения предела пластичности.

10-1532

Стеклопластина 500 x 500 x 10 мм

10-1535

Стержневой компаратор диаметром 3 мм.

длина 100 мм

10-1540

Фильтрующая бумага 500 x 500 мм

Упаковка 100 шт.

10-1542

Набор для определения предела пластичности

Комплект с ящиком для хранения
- стеклопластина 10-1530
- стержневой компаратор 10-1535
- чашка для выпаривания 95-0715
- гибкий шпатель 95-1750
- 6 жестяных баночек 95-2670



Soils

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, quickaction
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

10-1545

Зубчатая пластина

BS 1377 - ASTM D 427 - AASHTO T92
75 x 75 x 3 мм, изготовлена из акрилового
пластика, имеет 3 зубца для
объемометрического определения усадки.

10-1550

Усадочная чашка диаметр 45 мм.

Глубиной 12,7 мм.

10-1555

Стеклоянная чашка диаметром 70 мм

Глубиной 40 мм.

10-1557

Набор для определения усадочной деформации

Состоит из
- зубчатая пластина 10-1545
- 2 усадочных чашки 10-1550
- стеклянная чашка 10-1555
- стеклянный цилиндр 95-0040
- фарфоровая чашка 95-0715
- гибкий шпатель 95-1750

10-1560

Оборудование Enslin по Неффу (Neff)

Для определения поглощения воды
грунтами. Состоит из стеклянной бюретки
объемом 1 мл, фильтрующей воронки,
ограничителя, стеклянной пробирки и
воронки.

10-1565

Установка Enslin-Test

С массивной пластиной-основанием и
регулируемой по высоте держателем для
стекла с воздушным уровнем.

10-1570

Термостатическая ванна

DIN 18123 - BS 1377 - ASTM D422 -
AASHTO
T 85/88, размеры около 480 x 250 x 400 мм
для помещения 6 цилиндров
седиментации 1000 мл. Поставляется с
термостатированным нагревателем и
циркуляционным насосом 230 В, 50 Гц.

10-1580

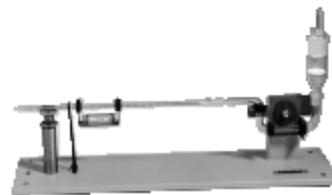
Электрическое устройство смешивания

Состоит из стойки, фиксатора,
электродвигателя с регулируемой
скоростью вращения до 2000 об/мин и
смешивающей лопаткой из нержавеющей
стали для цилиндра седиментации 10-
1590. 230 В, 50 Гц.

10-1585

Механическое устройство смешивания 10000 об/мин.

ASTM D 422 - BS 1377 - AASHTO T88
Состоит из дисперсионной чашки и
отражателя.
230 В, 50 Гц.



Soils

10-1590

Sedimentation Cylinder

60 mm dia., made of glass with graduation at 1000 ml.

10-1592

Sedimentation Cylinder 2500 ml

made of glass with graduation at 500-1000-1500-2000-2500 ml.

10-1595

Rubber Bung

for sedimentation cylinder 10-1590.

10-1600

Soil Hydrometer

ASTM, graduated -5 to +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.

10-1607

Nomographic Chart

for determination of Stoke's law.

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

10-1615

Base Plate with Guiding Tube

DIN 18125 T. 2 to guide soil sampling cylinder 10-1625.

10-1617

Driving Dolly

with exchangeable rod for use with 10-1615.

10-1619

Special Driving Dolly

as 10-1617 with additional guiding pins to use without base plate 10-1615.

10-1625

Core-Cutter

inside dia. 96 mm, height 120 mm, plated for protection. Incl. 2 plastic end caps.

10-1590

Цилиндр для седиментации

Диаметр 60 мм, изготовлен из стекла с градуировкой 1000 мл.

10-1592

Цилиндр для седиментации 2500 мл

Изготовлен из стекла с градуировкой 500-1000-1500-2000-2500 мл.

10-1595

Резиновая пробка

Для цилиндра седиментации 10-1590.

10-1600

Влагомер грунта

ASTM, градуирован от -5 до +60 г/л. Тип 152 H.

10-1605

Влагомер для теста по Casagrande

диапазон от 0,995 до 1,030 г/см³, деления по 0,0005 г/см³.

10-1607

Номографическая таблица

Для определения зависимости Стоука (Stoke's law).

Анализ распределение размера частиц с помощью ситного анализа см. раздел «Заполнители».

10-1615

Пластина-основание с направляющей трубкой

DIN 18125 T. 2 для направления цилиндрических образцов 10-1625.

10-1617

Направляющий толкатель

Со сменными стержнями для 10-1615.

10-1619

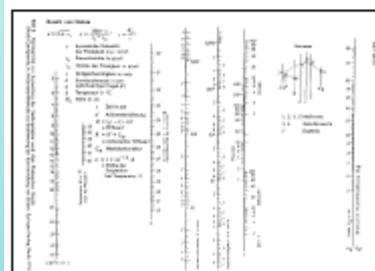
Специальный направляющий толкатель

Как и устройство 10-1617, но с дополнительными направляющими шпильками для использования без пластины-основания 10-1615.

10-1625

Кернообразующая шарошка

Внутренний диаметр 96 мм, высота 120 мм, с защитным покрытием. В комплекте с 2 пластиковыми наконечниками.



Soils

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 balloon 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 cm³, 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 mm².

10-1684

Pocket penetrometer
0..4,5 kgf/cm² 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.

10-1650

Оборудование для определения плотности по Хаасу (Haas)
DIN 18125 T. 2 для определения плотности грунта в полевых условиях. Состоит из пластины основания, акрилового пластикового цилиндра 10000 мл, поршня с градуировкой, Т-образной рукоятки и клапана.

10-1655

Смазка 100 мл
Для снижения сцепления поршня в тесте по Хаасу.

10-1660

Мягкая емкость
С армирующим ободом 10-1650.

10-1665

Баллонное устройство определения плотности
ASTM D 2167 с градуированной акриловой трубкой (0..1500 см³), насос с гибким аспиратором, запорный клапан и пластина-основание.

Баллонное устройство определения плотности

NF состоит из пластины-основания с металлическим цилиндром, градуированным поршнем, клапаном и манометром.

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

Резиновая емкость

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

10-1680

Пенетромтр Проктора (Proctor)
ASTM D 1558, пружинного типа с калиброванным стержнем. Поставляется с 7 взаимозаменяемыми иглами с площадью 645-484-322-215-129-65-32 мм².

10-1684

Карманный пенетромтр
0..4,5 кгс/см² для грунтов.

10-1685

Пенетромтр HPk12
С поршнем диаметра 12 мм, с градуировкой по длине 250 мм (деления 10 мм) и ручкой. Общая длина 300 мм.

10-1686

Пенетромтр HDP12
Аналогичен модели 10-1685, но имеет контрольное кольцо 1 кН с индикатором максимального объема. Общая длина около 1 м.



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.

10-1693

Plastic Container 5 l

for fitting to sand cone device.

10-1695

Calibration Container 187 mm dia

for use with 10-1690.

10-1700

Sand Cone Apparatus 200 mm dia

DIN 18125 p. 2. Double funnel with passing cock and ring plate.

10-1705

Standard Test Sand

for sand cone tests. Bag with 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

Metal Density Tray 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

10-1727

Scraper

used to level off ground before using density apparatus.

10-1729

Metal Dibber Tool

10-1690

Конусное устройство для определения сыпучести 6"

ASTM D 1556 - AASHTO T 191 состоит из конуса с запирающим хвостовиком, поддон и пластиковый контейнер объемом 5л.

10-1693

Пластиковый контейнер 5 л

Совместимый с конусным устройством.

10-1695

калибровочный контейнер диаметром 187 мм

для использования совместно с 10-1690.

10-1700

Конусное устройство диаметром 200 мм

DIN 18125 p. 2. Двойная воронка с хвостовиком и круговой пластиной.

10-1705

Стандартный тест на сыпучесть

Для конусных тестов на сыпучесть. Мешок на 50 кг.

Оборудование для конусного теста

BS 1377 - 1924 с верхней цилиндрической частью,

Хвостовиком и нижним конусом.

Металлический поддон в комплект не входит.

10-1710

Ø 100 мм

10-1712

Ø 150 мм

10-1714

Ø 200 мм

Металлический поддон BS

10-1716

Ø 100 мм

10-1718

Ø 150 мм

10-1720

Ø 200 мм

Калибровочный контейнер

10-1722

Ø 100 x 150 мм

10-1724

Ø 150 x 150 мм

10-1726

Ø 200 x 250 мм

10-1727

Скребок

Используется для выравнивания слоя перед использованием устройств определения плотности.

10-1729

Металлический лункоделатель



Soils

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.

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

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

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

Magnetic Head with Stem

to remove the compaction plate instead of the removable stem.

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.

10-1730

Набор для вилочного теста на ударную вязкость

DIN 18126 для определения относительной плотности несвязанных грунтов состоит из:

- Тест-цилиндра с заборной трубкой и фильтрующей пластиной
- ударной вилкой
- верхней часть со стержнем
- тест цилиндр без фильтрующей пластины
- воронка с трубкой диаметром 12 мм.
- фильтрующая бумага диаметром 70 мм (1000 шт.)

Тестовый набор с вибростолом поставляется по заявке.

Форма Proctor

DIN 18127 состоит из пластины основания, формы (сплошной или щелевой) и буртика. Для облегчения разборки по обеим сторонам имеются быстро съемные крепления.

10-1750	Ø 100 мм
10-1755	Ø 100 мм щелевая
10-1775	Ø 150 мм
10-1780	Ø 150 мм щелевая
10-1795	Ø 250 мм

Уплотнительная пластина

Со съемным стержнем. Используется для помещения поверх образца при уплотнении.

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

Трамбующий уплотнитель

Для проведения стандартной или модифицированной проверки уплотнения грунта с высотой падения 300, 450 или 600 мм и диаметром 50, 75 или 125 диаметра.

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

10-1810

Магнитная головка с рукояткой

Для извлечения уплотнительной пластины в качестве замены съемному стержню.

10-1824

Стандартная уплотнительная форма

BS 1377 - 1924 состоит из пластины-основания, формовочного корпуса диаметра 105 мм x 115,5 мм и хомута, собирается вместе с помощью болтов быстрой фиксации.



Soils

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.

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

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.

10-1849

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

Уплотнительная форма

ASTM D 558/698/1557 - AASHTO T 99/134/180 - NF P94-093 состоит из пластины-основания (перфорированной), корпуса формы (сплошной или с прорезями) и хомута. Болты быстрой фиксации с каждой стороны для обеспечения удобной разборки.

- 10-1820** Ø 101,5 x 116,4 mm
- 10-1822** Ø 101,5 x 116,4 mm, с прорезями
- 10-1830** Ø 152,4 x 116,4 mm
- 10-1832** Ø 152,0 x 152,0 mm, перфорированная
- 10-1833** Ø 152,0 x 152,0 mm, с прорезями/перф.

Трамбующий уплотнитель

ASTM - AASHTO - NF падающий груз 2.5/4.5 кг, высота падения 305/457 мм, диаметр пластины 51 мм.

- 10-1825** 2,5 кг 305 мм
- 10-1835** 4,5 кг 457 мм

10-1845

Универсальный гидравлический экстрuder

Усилие 50 kN с пластинами и промежуточными кольцами для образцов типа proctor 100 и 150 мм (диаметр 4 и 6") а также цилиндрических образцов 10-1625.

10-1849

Универсальный экстрuder, электро-гидравлический

Усилие 100 kN. Модель с четырьмя стойками электро-гидравлическим насосом и манометром давления. Имеются промежуточные пластины 10-1849 E10.. для теста Маршала, Проктора и цилиндрических образцов.
Макс. усилие: 100 kN
Ход поршня: 350 мм
Электропитание: 230 В, 50 Гц



Soils

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

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

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

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

10-1850

Автоматический компактор грунтов 100/150

DIN 18127 - BS 1377/1924 для уплотнения образцов для теста Проктора размером 100 и 150 мм. Включает заменяемые уплотнительные грузы весом 2,5 или 4,5 кг. Форма со столом вращается с равным шагом. Высота падения груза регулируется до 300 и 450 мм. Количество ударов может быть установлено на автоматическом счетчике, который останавливает работу установки. Поставляется с устройством обеспечения безопасности CE и формами диаметра 100 и 150 мм вместе с пластиной основанием и хомутом. 400 В, 50 Гц.

10-1860

Автоматический компактор 100-150-250

Технические характеристики аналогичны устройству 10-1850 с дополнительной возможностью уплотнения образцов для теста Проктора диаметра 250 мм. Поставляется с формами для теста Проктора 100, 150 и 250 мм и уплотняющими грузами 2,5, 4,5 и 15 кг. 400 В, 50 Гц.

10-1870

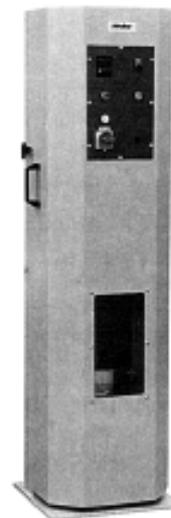
Автоматический компактор 4 и 6"

ASTM D 558/698/1557 - AASHTO T 99/134/180. Технические характеристики аналогичны устройству 10-1850, имеет дополнительные формы для теста Проктора диаметром 4 и 6" и уплотняющие грузы 2,5 и 4,5 кг, высота падения 305 и 457 мм. 400 В, 50 Гц.

10-1872

Программируемое, автоматическое устройство Проктора

NF P94-093. Техническая конструкция аналогична устройству 10-1850, при этом имеет программное обеспечение процедуры теста и подвижную пластину-основание, для многослойного теста Проктора 100 мм/2,5 кг и 150 мм/4,5 кг для циркулярного уплотнения снаружи и внутри. В комплект входят формы Проктора 100/150 мм и уплотнительные грузы 2,5/4,5 кг. 400 В, 50 Гц, 3 фазный ток



Soils

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.

10-1890

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.

10-1900

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.

10-1880

Установка CBR Test 50 кН

BS 1377/1924 - ASTM D 1883/3668/4429 – AASHTO T 193 для выполнения тестов по несущей способности грунтов («Калифорнийское» числа). Рама с двумя стойками с приводом. Имеется три скорости: 1,00 и 1,27 мм/мин и быстрая подача. Датчики перегрузки и ограничители хода для защиты установки во время работы. Система измерения нагрузки с манометром диаметра 250 мм и указателем максимального значения, класс чувствительности 2 согласно DIN 51223 гарантирует точность результатов. Поставляется с поршнем CBR и прибором с круговой шкалой 30 x 0.01 мм с держателем. 230 В, 50 Гц.

10-1890

Ручная установка CBR Test 30 кН

Рама с двумя стойками, стол с ручным колесом и системой контроля нагрузки с манометром и указателем максимального значения. Поставляется с поршнем CBR и прибором с точной круговой шкалой 30 x 0.01 мм.

10-1900

Установка для теста Marshall/CBR 50 кН

DIN 1996 - BS 598/1377/1924 - AASHTO T 193 - ASTM D 1559/1883/3668/4429. Аналогична модели 10-1880, имеет дополнительную регулировку скорости 50,8 мм/мин, стабилизирующую форму Маршалл и специальный расходомер с круговой шкалой для теста Маршалла. 230 В, 50 Гц



Soils

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

Base Plate solid

for CBR mould 150 mm dia.

10-1960

Spacing Disk

148 mm dia., h. 50 mm with handle.

10-1965

Annular Surcharge Weight 2,5 kg

10-1970

Split Surcharge Weight 2,5 kg

10-1975

Insert Disk

148 mm dia., height 10 mm.

10-1980

Tripod

for swell dial gauge.

10-1985

Swell Dial Gauge

range 30 mm, sens. 0,01 mm.

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

Base Plate solid

for CBR mould 6" dia

10-1950

Форма CBR диаметром 150 мм.

TP BF - StB состоящая из формовочного корпуса, хомута и перфорированной пластины основания. В комплект входят кронштейны и винты для скрепления корпуса.

10-1955

Пластина-основание сплошная

Для образцов для CBR теста диаметра 150 мм.

10-1960

Разделительный диск

Диаметра 148 мм, высотой 50 с рукояткой.

10-1965

Дополнительный кольцевой груз 2,5 кг

10-1970

Дополнительный груз с разрезом 2,5 кг

10-1975

Диск-вставка

Диаметра 148 мм, высота 10 мм.

10-1980

Штатив

Для прибора с круговой шкалой.

10-1985

Прибор с круговой шкалой

диапазон 30 мм, чувствительность 0,01 мм.

10-2000

Форма CBR диаметра 6".

ASTM D 1883 - AASHTO T 193 состоит из формовочного корпуса, хомута и перфорированной пластины-основания. В комплект входят кронштейны и винты для скручивания корпуса.

10-2005

Сплошная пластина основание

Для формы CBR диаметра 6".



Soils

10-2007

Cutting Edge
for CBR mould 6" dia.

10-2010

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

10-2012

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

10-2013

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

10-2014

Slotted Surcharge Weight 151 mm dia.
NF P94-078

10-2015

Annular Surcharge Weight 2,27 kg

10-2020

Split Surcharge Weight 2,27 kg

10-2025

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

10-2030

Filter Paper
150 mm dia. Box of 100 pieces.

10-2040

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

10-1980

Tripod
for swell dial gauge.

10-1985

Swell Dial Gauge 30 x 0.01 mm

10-2060

Swell Plate
with adjustable stem.

10-2007

Режущая кромка
Для форм CBR диаметра 6".

10-2010

Разделительный диск диаметра 151 мм.
Высота 61,4 мм со съемной рукояткой.

10-2012

Разделительный диск диаметра 151 мм.
высотой 25,4 мм для формы Проктора NF 10-1833.

10-2013

Дополнительный кольцевой груз диаметра 151 мм.

NF P94-078 высота 27 мм, 2.265 кг.

10-2014

Дополнительный груз с прорезью диаметра 151мм.

NF P94-078

10-2015

Дополнительный кольцевой груз весом 2,27 кг

10-2020

Дополнительный кольцевой груз с прорезью весом 2,27 кг

10-2025

Фильтрующий экран диаметра 6".
Сетка из нержавеющей стали 0,15 мм.

10-2030

фильтрующая бумага
диаметр 150 мм, коробка 100 шт.

10-2040

Бак для отмачивания
Прибл. размеры 900 x 440 x 500 мм.
Поставляется с перфорированным поддоном и стальной стойкой.

10-1980

Штатив
Для крепления измерителя разбухания.

10-1985

Измеритель разбухания с круговой шкалой 30 x 0.01 мм

10-2060

Пластина
С регулируемой штангой.



Soils

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, gas and receiving flask, ball pump, container and all cocks, valves etc.

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

Permeability Cell

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

Permeability cells with other dimensions available on request.

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

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.

10-2080

Блок определения содержания извести
DIN 18129 тест по Шайблеру (Scheibler), установлен на деревянной панели.

Состоит из двух стеклянных цилиндров, метрической шкалы, резиновой ручки, тест пробирки для HCL и газа, приемной емкости, насоса, насоса, хвостовиков, клапанов и т.д.

10-2100

Ячейка водопроницаемости

DIN 18130 - BS 1377 для образцов

Проктора 100 мм и съемника кернов с внутр. Ø 96 мм

Состоит из:

- нижняя пластина с пористым диском и соединительной трубкой
- верхняя пластина с пористым диском и соединительной трубкой и воздуховыпускным клапаном и соединительными болтами
- специальный адаптер для съемного цилиндра кернов

Съемник кернов и форма Проктора в комплект не входят.

10-2105

Ячейка водопроницаемости

аналогичен модели 10-2100, при этом подходит для использования совместно с формой Проктор 150 мм.

Датчики водопроницаемости других размеров поставляются по заявке.

10-2110

Стенд-панель

Для настенного монтажа для тестов на проникающую способность. В зависимости от проникающей способности образца можно устанавливать на выбор три пьезометрические трубки, каждая длиной 1000 мм, диаметра 4, 6 или 8 мм. В комплект входят клапаны и метрические шкалы для определения уровня воды. Подсоединение к ячейкам водопроницаемости 10-2100.. осуществляется с помощью пластиковых шлангов.

10-2120

Устройство деаэрации воды

Имеет емкость для воды из нержавеющей стали объемом 15 л. Деаэрация воды с использованием вакуума и распылительной форсунки, установленной внутри емкости. Поставляется в комплекте с установленным вакуумным насосом, индикатором уровня воды и соединительными клапанами. 230 В, 50 Гц.



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.

10-2145

Constant Head Permeability Cell

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

10-2160

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..

10-2170

Constant Level Tank

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

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

10-2140

Ячейка проницаемости постоянного уровня

Состоит из акрилового пластикового корпуса, внутренний диаметр 80 мм, который удерживается между двумя пластинами и оборудован тремя точками отбора давления, расположенными на корпусе, и соединяемыми с настенной испытательной панелью. Давление воды поддерживается с помощью емкости с постоянным уровнем воды 10-2170.

10-2145

Ячейка проницаемости постоянного уровня

Аналогична вышеуказанному датчику, но имеет диаметр корпуса 110 мм для крупнозернистых материалов и 6 точек отбора давления.

10-2160

Стенд-панель

Для настенного монтажа с 3 пьезометрическими трубками с внутр. диаметром 8 мм, длиной 1000 мм с метрической шкалой, возможность подсоединения к 10-2140..

10-2170

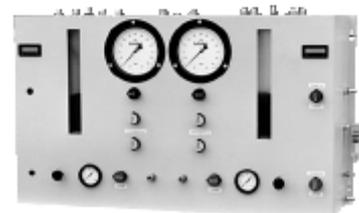
Емкость постоянного уровня

Для настенного монтажа. Контейнер изготовлен из акриловой пластмассы и оборудован впускным, выпускным отверстиями и переливными трубками.

10-2180

Оборудование для теста на проницаемость

Для крупнозернистых грунтов с двумя позициями для измерений. Полностью закрыто стальными пластинами, предназначено для настенного монтажа для проведения 2-х тестов без подпирющего давления или одного теста с подпирющим давлением. Устройство подходит для тестов с поглощением воды до 1.5 л/мин. Скорость потока регулируется 2-мя электронными датчиками. Индикация может меняться с л/мин на общее количество литров. Тестовое давление регулируется с помощью 2 высокоточных регуляторов давления, а давление отображается на манометре. Необходима подача сжатого воздуха и воды. Датчики смотрите в 10-2193.. . 230 В, 50 Гц



Soils

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 adjustable 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 \varnothing 4 mm, length 1000 mm with reading scale (Without cells - see 10-2140.. resp. 10-2193..)

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 \varnothing 150 mm with two radial piezometer pipes

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

10-2195

Permeability Test Cell 250 mm

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

10-2190

Оборудование для теста на проницаемость

DIN 18130 T.1 p.7 ZY-MS-MZ комплект для теста на проницаемость с постоянным уровнем для песка, гравия и смесей, смонтированный на раме для настенного монтажа, состоящий из:

- переливной емкости 3л, с вертикальной регулировкой на экране 9 x 100 мм для нижней воды (нижнее впускное давление) с впускным и выпускным отверстием, и переливом
- с вертикальной регулировкой перелива для верхнего уровня (верхнее впускное давление)
- 2 пьезометрические трубки \varnothing 4 мм, длиной 1000 мм с шкалой значений (Без датчиков – см. 10-2140..10-2193..)

10-2193

Ячейка для теста на проницаемость 150 мм

Для смесей песка и гравия до $10E-3$ м/с состоит из:

- основания с перфорированной пластиной изготовленной из нержавеющей стали с запорным клапаном
- крышка с соединительными стержнями к основанию с впускным и выпускным клапаном
- цилиндр Проктора \varnothing 150 мм с двумя радиальными пьезометрическими трубками.

Для уплотнения образцов требуется дополнительная пластина-основание и хомут.

10-2195

Ячейка для теста на проницаемость 250 мм

Конструкция, как в в.у. приборе, предназначена для образцов диаметром 250 мм.



Soils

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 integrate 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

10-2240

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.

10-2242

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.

10-2210

Оборудование для теста на проницаемость

DIN 18130 для связанных грунтов с использованием трехмерного метода. Конструкция на кронштейнах закрыта стальными панелями и предназначена для одновременного тестирования от 1 до 3 датчиков 10-2240. Давление можно регулировать отдельно для каждой ячейки. Состав оборудования:

Система контроля давления на 3 ячейки, состоящая из:

- конденсатора давления на 1.5 л
- высокоточного манометра диаметром 100 мм, градуировка 0-2.5 бара, 0.02 бара
- высокоточные клапаны регулятора давления для питания конденсатора давления с системой подачи воды или деаэрированной воды с соединительными фитингами

6 устройств контроля давления образцов для верхнего и нижнего внутреннего давления (подпирающее давление) состоят из:

- высокоточный манометр Ø 160 мм, градуировка 0-2.5 бар, 0.02 бар GKL 0.6
- высокоточный регулятор давления
- мерные бюретки 50 мл, с корпусом стойким к воздействию давления и точными регулировочными клапанами
- встроенные клапаны и соединительные разъемы с ячейкой. Коммутационный клапан для насыщения образца в цикле уплотнения без потока (верхнее и нижнее внутреннее давление установлены параллельно). Центральный разъем для сжатого воздуха и подачи воды. Необходимо обеспечить подачу сжатого воздуха давлением 6 бар, а также подачу воды, (если необходимо, деаэрированной воды).

Длина 1490 мм

Высота 1200 мм

Глубина 200 мм

10-2240

Ячейка для теста на проницаемость

Для тестов в трехмерных условиях с 10-2210. Ячейка состоит из верхней и нижней пластины, изготовленной из пластика, с прозрачным цилиндром, которые соединены вместе с помощью винтов. Внутри ячейки используются пластины для образцов с 10-2255 до 10-2265.

Максимальная высота образца 120 мм. Максимальное рабочее давление 6 бар.

10-2242

Ячейка для теста на проницаемость

Аналогична модели 10-2240, но предназначена для образцов диаметра 150 мм с максимальной до 200 мм. Максимальное рабочее давление 2,5 бара.



Soils

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

Set of Sample Plates 96 mm dia.

for core cutters.

10-2265

Set of Sample Plates 100 mm dia.

10-2270

Set of Sample Plates 150 mm dia.

with porous stones for 10-2242.

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

Permeability Cell

as above, but suitable for proctor mould 100 mm.

10-2330

Water Tank

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

10-2255

Набор пластин для образцов диаметром 50 мм.

Состоит из нижней пластины с винтом для ее фиксации на пластину-основание ячейки, верхняя пластина с соединительной трубкой для создания подпирającego давления и 2 пористых камня.

10-2260

Набор пластин для образцов диаметром 96 мм.

Для устройств извлечения кернов.

10-2265

Набор пластин для образцов диаметром 100 мм.

10-2270

Набор пластин для образцов диаметром 150 мм.

С пористыми камнями для 10-2242.

10-2300

Ячейка для теста на проницаемость

DIN 18130 p. 10 предназначена для песка, гравия и т.п.

Подходит для форм Проктора 150 мм и состоит из верхней и нижней пластин, изготовленных из пластика с винтами и перплексной трубкой с метрической шкалой для определения проницаемости с падающим уровнем. Форма Проктора 10-1775 в комплект не входит!

10-2305

Ячейка для теста на проницаемость

Аналогична указанной выше, предназначена для форм проктора 100 мм.

10-2330

Емкость для воды

С переливной трубкой, подходит для 10-2300/05.



Soils

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.

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

10-2351

Adjustable Bubble Level

with magnetic base for mounting on the bearing plate.

10-2355

Wooden Case

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

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.

10-2365

Wooden Case

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

10-2350

Оборудование для определения несущей способности 100 кН

DIN 18134 - BS 1377 - ASTM D

1194/1195/1196 для определения несущей способности грунтов в полевых условиях.

Нагрузка на несущую пластину производится с помощью гидродомкрата с противовесом. Тестовый набор состоит из:

- Измерительная штанга с одной базой, изготовлена из алюминиевых трубок с кронштейном с 3-мя регулировками по высоте

- Несущая платформа диаметра 300 мм с измерительным туннелем
- Набор сменных удлиняющих стержней, изготовленных из легкого сплава
- Верхнее шарнирное и муфтовое соединение
- Гидравлическая система 100 кН состоящая из: поршня, напорной трубы длиной 2 м и ручного насоса с манометром 160 мм, диапазоном измеряемых значений 0-290 бар/0-0,8 MN/m² для несущей платформы диаметра 300 мм.
- Прибор с круговой шкалой 30 мм, чувствительностью 0,01 мм. Процедура для измерения нагрузки по DIN 18134 (программное обеспечение) см поз. 10-2370 и 10-2404.

Оборудование для несущей платформы с трехосной штангой поставляется на заказ.

10-2351

Регулируемый пузырьковый уровень

С магнитным основанием для установки на несущую платформу.

10-2355

Деревянный короб

(набор из 2-х предметов) для транспортировки и хранения тест оборудования с несущей пластиной под нагрузку 100 кН.

10-2360

Оборудование для определения несущей способности 200 кН

Имеет гидравлическую систему под нагрузку 160 кН вместо 100 кН. Диапазон манометра 0-250 бар/0-1,1 MN/m² под несущую платформу диаметра 300 мм.

Прочие характеристики как в модели 10-2350.

10-2365

Деревянный короб

(набор из 2-х предметов) для транспортировки и хранения тест оборудования с несущей пластиной под нагрузку 200 кН.



Soils

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

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

Displacement Transducer

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

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

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

Software

Ö-Norm B4417

10-2387

Software

SN 670317b

10-2389

Pocket Computer with Software

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

10-2370

Датчик нагрузки 100 кН

Для модели 10-2350 с цифровым дисплеем в MN/m², Для платформ диаметра 300 и 600 мм. GKL 1 DIN 51220. Дисплей устанавливается в небольшом корпусе с держателем и имеет систему питания от аккумулятора. В комплект входит зарядное устройство 230 В.

10-2375

Load Transducer 200 kN

Для модели 10-2360 с цифровым дисплеем в MN/m², Для платформ диаметра 300 и 600 мм. GKL 1 DIN 51220. Дисплей устанавливается в небольшом корпусе с держателем и имеет систему питания от аккумулятора. В комплект входит зарядное устройство 230 В.

10-2380

Датчик перемещения

25 мм, чувствительность 0,01 мм с соединительным кабелем для использования с 10-2370/75.

10-2382

V24/RS 232 C Интерфейс

Устанавливается в 10-2370/80 для соединения прибора с ПК. В комплект входит программное обеспечение для теста по DIN 18134 для Windows. Это позволяет проводить прямое тестирование и оценку результатов с помощью ПК/Ноутбук.

10-2385

Программное обеспечение

По стандарту DIN 18134 для использования с IBM-совместимыми ПК с системой MS-DOS. Результаты теста несущей платформы вручную вводятся с помощью клавиатуры. Затем результаты оцениваются на графике и таблице значений EV2/EV1 на экране и/или распечатываются. Поставляется с руководством по эксплуатации.

10-2386

Программное обеспечение

По стандарту Ö-Norm B4417

10-2387

Программное обеспечение

По стандарту SN 670317b

10-2389

Карманный ПК

По стандарту DIN 18134 для оценки несущей нагрузки, Вывод значений EV1, EV2 и EV2/EV1 и сохранение в памяти.



Soils

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 \geq 486DX4-100

Hard disk \geq 500 MB

Main storage \geq 16 MB

Interface 1 each serial/parallel

LCD-display VGA 640x480 mm

monochrome

Size of display 198x148 mm

Box dim. appr. 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.

10-2420

Bearing Plate 600 mm dia.

To be used together with 300 mm dia. plate.

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.

10-2430

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.).

10-2435

Bearing Plate 762 mm dia.

To be used below the 600 mm bearing plate

10-2404

Анализатор данных полевой

Предназначен для использования с несущей платформой в комплекте с программным обеспечением по стандартам DIN 18134, Ö-Norm или SN для Windows. Промышленный ПК, установлен в небольшом прочном корпусе, имеет монитор, клавиатуру и аккумуляторы минимум на 6 часов работы в полевых условиях. Программное обеспечение обеспечивает запись результатов с одновременным построением графика, предназначено для оценки и хранения результатов тестов. В комплекте с датчиком перемещения 25 x 0.01 мм с соединительным разъемом для подключения к датчику нагрузки, как 100 так и 200 кН, а также с устройством зарядки 12/24/230 В.

Спецификация:

Компьютер \geq 486DX4-100

Жесткий диск \geq 500 MB

Память \geq 16 MB

Интерфейс 1 серийный/параллельный

LCD-дисплей VGA 640x480 мм ч/б

Размер дисплея 198x148 мм

Размер корпуса. около. 350x230x150 мм

10-2416

Принтер

На аккумуляторах с зарядным устройством 230 В

И автомобильным адаптером 12 В для распечатки протокола теста на формате A4 10-2404.

10-2420

Несущая платформа диаметра 600 мм.

Для использования с несущей платформой 300 мм.

10-2425

Манометр 100 кН

Для несущей платформы диаметра 600 мм. Диапазон измеряемых значений 0-600 бар/0-1,66 МН/кв.м (несущая платформа диаметра 300 мм) и 0-0,42 МН/кв.м (несущая платформа диаметра 600 мм). Используется вместо стандартного манометра.

10-2430

Манометр 100 кН

Для несущей платформы 600 и 762 мм. Диапазон 0-600 бар/0-0,66 МН/кв.м (несущая платформа диаметра 600 мм) и 0-0,41 МН/кв.м (несущая платформа диаметра 762 мм).

10-2435

Несущая платформа диаметра 762 мм.

Используется снизу несущей платформы 600 мм.



Soils

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

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

Printer

for 10-2460.

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

10-2450

Швейцарский стандарт теста с несущей платформой

SN 670312 состоит:

- V-образная измерительная штанга, изготовленная из алюминиевых трубок с регулируемым по высоте кронштейном
 - Несущая платформа 300 мм с адаптером для измерения центра платформы
 - Набор сменных удлиняющих стержней, изготовленных из легкого сплава
 - Верхнее шарнирное и муфтовое соединение
 - гидравлическая система, рассчитанная на нагрузку 100 кН и состоящая из поршня, насоса, манометра 160 мм, напорной трубы 2 м и соединительных деталей.
 - Высокоточный датчик перемещения с круговой шкалой 30 мм, чувствительностью 0,01 мм
- Электронное оборудование измерения нагрузки и перемещения, которое подходит для модели 10- 2450 см. в разделе 10-2370/80, 10-2404.**

10-2460

Оборудование для теста с падающим грузом

TP BF-StB T. B 8.3 для быстрого определения значения E_{vd} (динамической деформации грунтов), несущей способности и т.п. с выводом характеристик несущей способности и уплотнения. Блок состоит из несущей платформы диаметра 300 мм со встроенным датчиком, грузом 10 кг и направляющей штангой с пружинным элементом. Максимальное усилие удара 7.07 кН, Продолжительность удара 18 +/- 2 мс. Ускорение несущей платформы, вызываемое ударной нагрузкой, фиксируется с помощью датчика ускорения и измеряется электронной измерительной системой с цифровой индикацией. Измеряемые значения хранятся в памяти и индицируются в значениях динамической деформации. Измеряемый диапазон значений для динамической деформации E < 225 МН/кв.м. Общий вес около 15 кг.

10-2465

Принтер

для 10-2460.

10-2467

Хранение данных и программное обеспечение

Работает под Windows с ПК для передачи данных и статистической оценки для использования с моделью 10-2460/65.



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.

10-2560

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 measure 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

10-2470

Тестер неограниченного сжатия 10 кН

Согласно DIN 18136 для выполнения тестов на неограниченное сжатие. Пресс-платформы 150 мм, ручное управление с регулировкой высоты тест-камеры от 100 до 500 мм. Поставляется с системой измерения нагрузки и датчиком перемещения 30 мм, с чувствительностью 0,01 мм.

10-2560

Оборудование для определения прямой/остаточной деформации сдвига

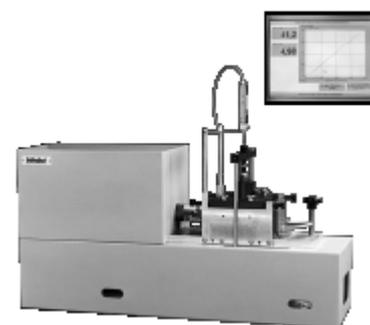
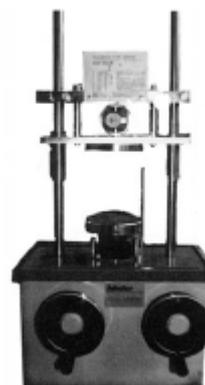
Согласно DIN 18137 T. 1 - BS 1377 - ASTM D 3080 Для определения усилия сдвига грунтов. Оборудование состоит из рамы с шаговым двигателем, приводящим в действие каретку с нижней частью устройства сдвига. Усилие сдвига, степень сдвига и осадка измеряются с помощью электронных датчиков. Управление оборудованием, включая определение значений, выполняется с помощью ПК (программное обеспечение PROPRESS). Нормальная нагрузка прикладывается с помощью нагрузочного рычага 9 : 1 и 10 : 1, а также грузов, или (в качестве альтернативы) при помощи 10-2565. Для того, чтобы гарантировать точное приложение нагрузки на образец нагрузочный поршень ходит по шариковым направляющим элементам. Движение двух половинок сдвигающего блока по направляющим предотвращает зацепление верхней части во время сдвига. Расстояние между двумя сдвигающими блоками может быть выставлено от 0 до прикл. 1 мм. В комплект входит ПК, монитор и клавиатура. Сдвигающий блок и грузы заказываются дополнительно.

Основные функции программы

PROPRESS: - Установка параметров сдвига: скорости сдвига, определение излома, прилагаемой нагрузки (с помощью 10-2565), и т.п.
- Ручной/автоматический режимы
- Построение графика в режиме реального времени
- Программирование тестов согласно требованиям пользователя
- Установка новых параметров во время теста
- Автоматическое выставление центра
- Калибровка
- Хранение данных в формате dBase
- Одновременная работа нескольких устройств

Технические характеристики:

Максимальное усилие сдвига 10 кН
Вертикальная нагрузка макс. 10 кН
Номинальный диапазон скорости
0,0001...9,99 мм/мин
Горизонтальный ход +/- 20 мм
Макс. Площадь образца. 100 x 100 мм
Диапазон вертикального смещения 25 мм
230 В, 50 Гц



Soils

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

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

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

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

10-2565

Автоматическое оборудование для нагрузки 10 кН

Использует шаговый двигатель и встроенный датчик нагрузки для приложения нормальной нагрузки вместо рычага в устройстве 10-2560. Полностью укомплектовано, управление с помощью программы PROPRESS, которая позволяет выбирать шаг нагрузки, Выполнять мониторинг времени/осадки, выбирать ручной/автоматический режимы работы для следующего этапа теста.

10-2610

Блок сдвига 60 x 60 мм

Состоит из верхнего и нижнего сдвигового блока, 2 пористых дисков и дисковых грузов. Толщина образца 20 мм, площадь 36 кв.см.

10-2615

Блок сдвига диаметром 71,4 мм.

Площадь образца 40 кв.см.

10-2620

Блок сдвига диаметром 100,9 мм.

Площадь образца 80 кв.см.

10-2625

Блок сдвига диаметром 100 x 100 мм

Площадь образца 100 кв.см.

10-2630

Резак для образцов

Для подготовки образцов для теста на сдвиг.

10-2632

Резак для образцов диаметра 71,4 мм.

10-2634

Резак для образцов диаметра 100,9 мм.

10-2636

Резак для образцов размером 100 x 100 мм

10-2640

Болванка 60 x 60 мм

Для извлечения образцов из резака для образцов

10-2642

Болванка диаметром 71,4 мм.

10-2644

Болванка диаметром 100,9 мм.

10-2646

Болванка 100 x 100 м



Soils

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 pressure, (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 apparatus

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

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

Volume Measuring System

integrated in 10-3000/10 for measuring and storing changes in volume in the amount of 0...99.99 cm³.

10-3000

Регулятор давления в трехосевой ячейке на 15 бар

Установлен в корпусе из стальных пластин с электронным приводом, DMS-датчиком давления и гидроцилиндром объемом 500 мл для создания постоянного давления в трехосевой ячейке. Управление и регулировка осуществляются с помощью ПК (программа PROPRESS). Средой для создания давления может быть водопроводная вода или деаэрированная вода. На корпусе предусмотрена возможность дополнительной установки регулятора подпирającego давления.

Основные функции PROPRESS:

- Установка тестовых параметров: давления ячейки, (подпирającego давления при использовании устройства 10-3010, скорости сдвига при использовании устройства 10-3100), и т.п.
- Ручной/автоматический режим работы
- Построение графика в режиме реального времени
- Установка параметров, определяемых пользователем
- Установка новых параметров во время теста
- Калибровка
- Общие тесты на сдвиг
- Хранение данных в формате dBase
- Одновременная работа нескольких устройств

Полностью готова к подсоединению к трехосевой ячейке. В комплекте с ПК, монитор и клавиатуру. 230 В, 50 Гц

10-3010

Регулятор подпирającego давления на 15 бар

С электронным приводом, DMS-датчиком давления и поршневой системой объемом 500 мл для создания подпирającego давления в трехосевой ячейке.

Устанавливается в корпусе 10-3000 и интегрируется в систему управления работой. Регулятор может быть переведен из режима измерения подпирającego давления в режим давления пара и дополнен датчиком объема 10-3020. Готов к подсоединению к трехосевой ячейке.

10-3020

Система измерения объема

Встраивается в устройство 10-3000/10 для измерения и хранения данных об изменениях объема в диапазоне 0...99.99 куб.см.

Soils

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.

10-3110

Triaxial Compression Tester 20 kN

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

10-3120

Triaxial Compression Tester 50 kN

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

10-3140

Soil Lathe, handoperated

for the preparation of 35-50-70-100 mm triaxial soil samples.

10-3145

Wire Saw

for use with 10-3140.

10-3100

Тестер трехосевого сжатия на 10 кН

Настольная модель с двумя стойками и ползуном регулировки высоты для трехосевых ячеек 10-3150 и 10-3160. Система привода на микропроцессоре обеспечивает постоянную скорость как в условиях с нагрузкой, так и без нее. Измерение нагрузки и перемещения с помощью электронных датчиков с ограничителями по перегрузке и перебега. Прибор управляется с помощью 10-3000/10 ПК и программы PROPRESS.

Технические характеристики:

Максимальная нагрузка 10 кН
Класс точности: 1 по DIN 51223
Чувствительность измерения смещения: 0,01 мм
Диапазон номинальной скорости: 0,00001..10 мм/мин.
Подвижка стола: около 150 мм
230 В, 50 Гц.

10-3110

Тестер трехосевого сжатия на 20 кН

Аналогичен модели 10-3100, но имеет максимальное усилие нагрузки 20 кН.

10-3120

Тестер трехосевого сжатия на 50 кН

Аналогичен модели 10-3100, но с максимальной нагрузкой 50 кН.

10-3140

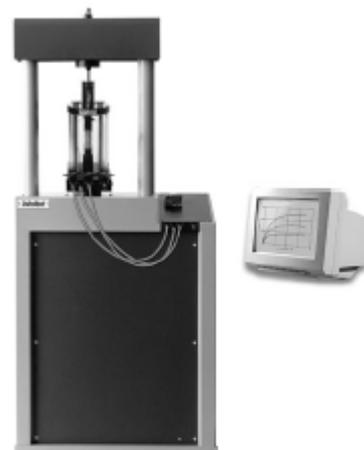
Станок для обработки грунта с ручным управлением

Для приготовления трехосевых образцов грунта 35-50-70-100 мм.

10-3145

Проволочная пила

Для использования с 10-3140.



Soils

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 leakage. Maximum sample dia. 70 mm, max. sample height 140 mm. Working pressure max. 15 bar. Supplied without sample platens.

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

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

Basic Accessory Set 50 mm

sample height 100 mm, for 10-3150.

10-3190

Basic Accessory Set 70 mm

sample height 140 mm, for 10-3150.

10-3195

Basic Accessory Set 70 mm

sample height 140 mm, for 10-3160.

10-3200

Basic Accessory Set 100 mm

sample height 200 mm, for 10-3160.

10-3150

Трехосевая ячейка 35..70 мм

Состоит из прозрачного акрилового цилиндра, верхней и нижней пластины, изготовленной из легкого сплава, соединенных вместе 3 шпильками с резьбой. Акриловый цилиндр предназначен для установки после помещения трехосевого образца внутри ячейки, и после опускания компрессионного поршня на верхнюю часть образца. В основании имеется три клапана для создания давления в ячейке, внутреннего низкого давления и высокого подпиряющего. Верхняя пластина имеет клапан деаэрации и поршень с уплотнением. Это позволяет свести трение до минимума и избежать утечки воды. Максимальный диаметр образца 70 мм, высота 140 мм. Максимальное рабочее давление 15 бар. Поставляется без пластин для образцов.

10-3160

Трехосевая ячейка 70/100 мм

Конструкция аналогична модели 10-3150, но предназначена для образцов с макс. диаметром 100 мм и высотой 200 мм. Поставляется без пластин для образцов.

10-3170

Базовый набор принадлежностей 35 мм

Состоит из основания с винтовым адаптером для трехосной платформы, а также верхнего прижимного устройства с дренажными трубками. Высота образца 70 мм, совместим с ячейкой 10-3150.

10-3180

Базовый набор принадлежностей 50 мм

Высота образца 100 мм, для 10-3150.

10-3190

Базовый набор принадлежностей 70 мм

Высота образца 140 мм, для 10-3150.

10-3195

Базовый набор принадлежностей 70 мм

Высота образца 140 мм, для 10-3160.

10-3200

Базовый набор принадлежностей 100 мм

Высота образца 200 мм, для 10-3160.



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

Filter Paper (100 pcs.)

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

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

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

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

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

Фильтрующий дренаж (2 шт)

10-3210 диаметр 35 мм
10-3220 диаметр 50 мм
10-3230 диаметр 70 мм
10-3240 диаметр 100 мм

Фильтрующая бумага (100 шт)

10-3250 диаметр 35 мм
10-3260 диаметр 50 мм
10-3270 диаметр 70 мм
10-3280 диаметр 100 мм

Не дренирующий набор пластин

Состоит из нижнего прижимного устройства, плашки верхнего прижимного устройства, плашки.

10-3290 диаметр 35 мм
10-3300 диаметр 50 мм
10-3310 диаметр 70 мм
10-3320 диаметр 100 мм

Резиновая мембрана диаметр/длина

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

Уплотнительное кольцо мембраны

Для трехосевых тестов

10-3380 диаметр 35 мм
10-3390 диаметр 50 мм
10-3400 диаметр 70 мм
10-3410 диаметр 96 мм
10-3420 диаметр 100 мм

Двухходовая оправка с прорезью

С всасывающей мембранной трубкой для размещения оболочки вокруг образца грунта.

10-3430 диаметр 35 мм
10-3440 диаметр 50 мм
10-3450 диаметр 70 мм
10-3460 диаметр 100 мм

Всасывающее мембранное устройство

С всасывающей трубкой для образцов связанных грунтов.

10-3470 диаметр 35 мм
10-3480 диаметр 50 мм
10-3490 диаметр 70 мм
10-3500 диаметр 96 мм
10-3510 диаметр 100 мм



Грунты

Soils

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

Consolidation Frame 2-places

as 10-3650, but 800 mm wide.

10-3670

Consolidation Frame 3-places

as 10-3650, but 1100 mm wide.

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 cm ²
10-3720	71,4	40 cm ²
10-3730	79,8	50 cm ²
10-3740	112,8	100 cm ²

Consolidation Cell

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

	Dia mm	sample area
10-3760	50,5	20 cm ²
10-3770	71,4	40 cm ²
10-3780	79,8	50 cm ²
10-3790	112,8	100 cm ²

10-3650

Уплотняющая рама на 1-позицию

Согласно BS 1377 - ASTM D 2435/4546.

Стальная рама с промежуточной платформой и рычагом, усилие 9:1 и 10:1. Имеет регулируемую высоту для приготовления уплотнительных ячеек, блок сдвига (со специальными принадлежностями) и т.п. Поставляется с датчиком перемещения с круговой шкалой 11 мм, чувствительность 0,01 мм. Без ячеек и весов (см. раздел 10-2820).

Ширина 500 мм

Глубина 600/780 мм

Высота 900/1200 мм

10-3660

Уплотняющая рама на 2-позиции

Так же как в 10-3650, но шириной 800 мм.

10-3670

Уплотняющая рама на 3-позиции

Так же как в модели 10-3650, но шириной 1100 мм.

Уплотняющая ячейка

С водяной рубашкой из плексигласа, верхним и нижним пористым дисками и режущим кольцом. Высота образца 20 мм.

	Диаметр мм	Площадь образца (см ²)
10-3710	50,5	20
10-3720	71,4	40
10-3730	79,8	50
10-3740	112,8	100

Уплотняющая ячейка

Имеет дополнительный вентиль и градуированную бюретку для проведения тестов на проницаемость.

	Диаметр мм	Площадь образца (см ²)
10-3760	50,5	20
10-3770	71,4	40
10-3780	79,8	50
10-3790	112,8	100



Soils

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 see 10-3850.

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

10-3850

Evaluation Software

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

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.

10-3915

Spare Perplex Cylinder

10-3920

Concentrated Stock Solution 1 l

concentrated giving appr. 40 l of stock solution

10-3920

Concentrated Stock solution 125 ml

DIN EN 933 giving appr. 5 l of stock solution.

10-3930

Support Stand

to place the stock bottle for the sand equivalent apparatus to the required height

10-3820

Автоматическое компрессионное оборудование

Корпус с установленным шаговым двигателем двумя колоннами с поперечной балкой и датчиком нагрузки, установленным на фланце. Электронный датчик замещения предназначен для измерения усадки. Управление происходит через ПК с программным обеспечением для проведения автоматических тестов на уплотнение с программируемой пошаговой нагрузкой. Имеется функция мониторинга зависимости время/усадка и автоматического выбора следующей фазы нагрузки. Оборудование подходит для работы с уплотняющими ячейками 10-3710.. Для работы необходим ПК АТ >486. Программное обеспечение для теста см в разделе 10-3850.

Технические характеристики:

Макс. усилие 10 кН
Измерение усадки 30 x 0.01 мм
Диапазон скорости 0.00001..9.99 мм/мин.
Ход поршня 40 мм
230 В, 50 Гц

10-3850

Программное обеспечение

Для испытаний на уплотнение. Ввод данных с клавиатуры или устройства 10-3820.

10-3900

Набор для проведения теста на песчаный эквивалент

Согласно EN 933 - ASTM D 2419 - BS 1924 - AASHTO T 176 - NF P 08-501 для определения содержания частиц мелкой фракции в грунтах, состоящий из 3 сложных цилиндров, 2 резиновых ограничителей, промывочной пробирки с вентилем и пластиковой трубкой, подвешенным основанием со стержнем для определения уровня, 5 л пластиковой емкостью и воронкой.

10-3915

Запасной сложный цилиндр

10-3920

Концентрированный базовый раствор

1л Концентрат, дающий в результате разведения около 40 л базового раствора.

10-3920E

Концентрированный базовый раствор

125 мл Согласно DIN EN 933 дающий в результате 5 л базового раствора.

10-3930

Стойка

Для установки емкости с базовым раствором для оборудования теста на песчаный эквивалент на требуемую высоту

