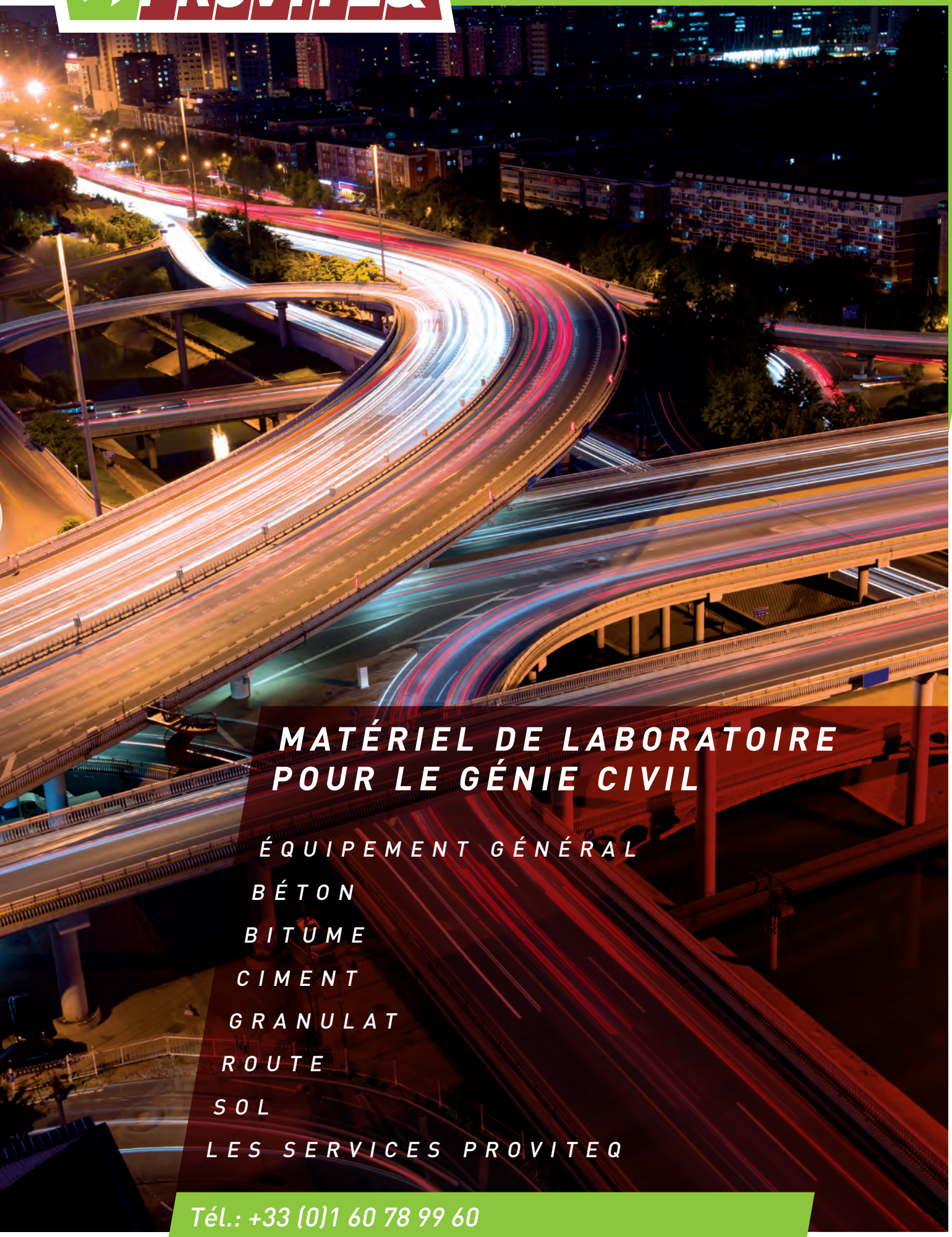
PROVITEQ

CATALOGUE GÉNÉRAL **SAISON 5**



MATÉRIEL DE LABORATOIRE POUR LE GÉNIE CIVIL

ÉQUIPEMENT GÉNÉRAL

BÉTON

BITUME

CIMENT

GRANULAT

ROUTE

SOL

LES SERVICES PROVITEQ

Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60

PROVITEQ

LES ÉQUIPES PROVITEQ

Pous vous accompagner au quotidien, Proviteq ce sont des femmes et des hommes qui ont le souci de l'excellence.

Un service commercial

- Rédaction de vos devis
- Conseil avant-vente
- Gestion de vos commandes
- Préparation de vos livraisons
- Suivis de la facturation

Un service Logistique

- Reception des produits
- Contrôle qualitatif et quantitatif
- Emballage et expédition
- Suivi des livraisons

Un service technique

- Réparation en atelier
- Mise en service et formation sur site
- Dépannage téléphonique
- Maintenance et réparation en vos locaux

Un bureau d'étude

- Amélioration de produits
- Veille normative
- Développement de produits made in France



NOUS CONTACTER :

Tél. : 01 60 78 99 60

Mail : contact@proviteq.com

FICHE D'IDENTITÉ PRODUIT

NOM DE L'ESSAI

RÉF. NORMES

NOM DU PRODUIT

- Caractéristiques techniques

- Alimentation
- Poids
- Dimensions : L x P x H en mm

www.proviteq.com

LE PLUS PROVITEQ

Proviteq est aussi sur internet !



SUR WWW.PROVITEQ.COM VOUS POUVEZ :

- Feuilleter notre catalogue partout où vous allez
- Consulter nos fiches techniques régulièrement mises à jour
- Regarder nos vidéos de démonstration en ligne
- Demander un devis via le site internet
- Accéder à notre site internet sur vos smartphones et tablettes

COMMANDEZ DIRECTEMENT PAR :

Tél. : +33 (0)1 60 78 99 60
Fax : +33 (0)1 60 78 85 40
Mail : contact@proviteq.com

Suivez l'actualité de Proviteq ! YouTube LinkedIn

SOMMAIRE

3 INDEX
- Index produits
- Index normes

7 ÉQUIPEMENT GÉNÉRAL PARTIE 1
- Pesage
- Séchage
- Température

21 BÉTON
- Malaxage
- Affaissement
- Etalement
- Ecoulement
- Viscosité
- Teneur en air
- Confection des éprouvettes
- Conservation des éprouvettes
- Transport des éprouvettes
- Carottage
- Tronçonnage
- Surfaçage au soufre
- Surfaçage par rectification
- Résistance mécanique
- Perméabilité
- Ions chlorures
- Ultrasons
- Détection des armatures
- Corrosion des armatures
- Résistance en place
- Adhérence
- Essai non destructif

47 BITUME
- Séparation
- Décantation
- Bille et Anneau
- Mise en température
- Pénétrabilité
- Indice de rupture
- Teneur en eau
- Résistance à l'indentation
- Viscosité
- Ductilité

57 CIMENT
- Masse volumique absolue
- Stabilité
- Surface Massique
- Malaxage
- Consistance de la pâte fraiche
- Confection des épouvettes
- Essai de retrait et de gonflement
- Conservation des éprouvettes
- Temps de prise
- Teneur en air
- Résistance mécanique

67 GRANULAT
- Prélèvement
- Concassage
- Echantillonage
- Equivalent de sable
- Essai au bleu de méthylène
- Masse volumique apparante et absolue
- Coefficient de forme
- Analyse granulométrique
- Polissage accéléré
- Rugosité
- Micro-Deval
- Los Angeles
- Teneur en eau «Méthode au carbure»
- Teneur en carbonate de calcium
- Teneur en éléments chimiques
- Essai gel/dégel

81 ROUTE
- Essai à la plaque
- Rugosité
- Adhésivité
- Carottage
- Macrotexture
- Séparation
- Malaxage
- Résistance à l'indentation
- Essai de cohésion
- Teneur en liant
- Distillation solvant
- Marshall
- Masse volumique réelle
- Duriez
- Cisaillement giratoire
- Compactage
- Orniérage
- Module + Fatigue
- Module de rigidité

109 SOL
- Prospection
- Masse volumique
- Prélèvement
- Malaxage
- Limite de liquidité
- Niveau d'eau
- Limite d'Atterberg
- Limite de retrait linéaire
- Réactivité à la chaux
- Compactage Proctor/ CBR
- Indice de pénétration CBR
- Sol traité
- Perméabilité
- Mesure de densité
- Essai à la plaque
- Sédimentométrie
- Chargement
- Cisaillement

123 EQUIPEMENT GÉNÉRAL PARTIE 2
- Mesure
- Métrologie
- Mise en température
- Distillation
- Petit matériel

135 LES SERVICES PROVITEQ
- Installation
- Bureau d'étude
- Service client
- Service-Après-Vente

Légendes



→ Les labels qualité de Proviteq



→ Les labels d'origine de fabrication

Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40

INDEX DES PRODUITS

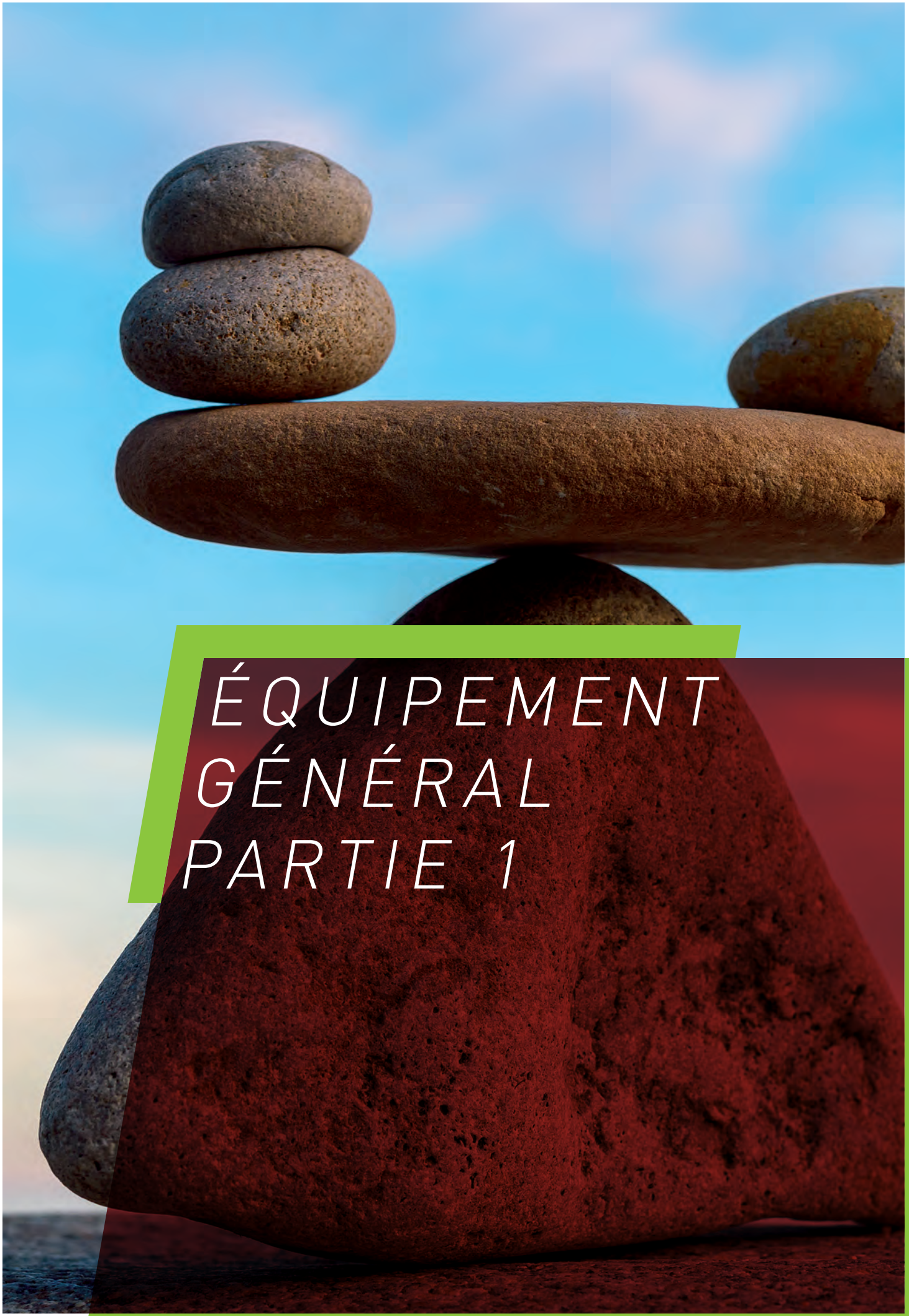
Produit	N° page
A	
Abrams	24
Abrasif pour CPA	76
Aéromètre à béton	27
Aéromètre à mortier	63
Agitateur à secousse	91
Agitateur de bleu	71
Agitateur magnétique	129
Agitateur magnétique chauffant	129
Agitateur pour équivalent de sable	70
Agitateur pour essai bille et anneau	49
Aiguille pour pénétromètre	51
Aiguille pour prisomètre	63
Aiguille vibrante	30
Ampoule de carbure de calcuim	77
Analyseur d'humidité	52, 56
Anémomètre	124
Angulomètre à sable	73
Anneau dynamométrique	115
Anneau de surcharge pour moule CBR	114
Appareil à ultrasons	39
Appareil bille et anneau	49
Appareillage d'essai Vialit	84
B	
Bac aluminium	133
Bac de conservation éprouvette béton	31
Bac d'immersion	114
Bac inox	14, 133
Bac pour diviseur à couloir	69
Bac pour essai en immersion	63
Bâche PVC	11
Baguette pour dispositif de fendage	37
Bain de nettoyage à ultrasons	75
Bain cryostatique	50, 128
Bain le chatelier	58
Bain pour échantillon pour pénétromètre	51
Bain thermostatique	95, 128
Balance	8-10
Balance à boue	26
Balance dessicatrice	52, 56
Banc oedométrique	120
Banc de collage pour éprouvette trapézoidales	106
Barreau aimanté pour agitateur magnétique	129
Base de compactage Marshall	94
Base de moule Marshall	94
Base porte-éprouvette pour CPA	76
Bâti de pesée hydrostatique	72
Bécher en plastique	130
Bécher en verre	131
Benkelman	83, 119
Bidon d'huile pour pot chauffant	34
Bille et anneau	49
Bille pour machine d'essai Micro-Deval	76
Bille macrotexture	85
Blaine	58
Bleu de méthylène	71
Bocal en verre	133
Bocal en verre pour méthode de Rouen	91
Boîte doseuse pour granulat	69, 108
Boîte en aluminium pour granulat	79
Boîte en fer blanc	56, 133
Boîte pour contrôle de l'épandage	11
Boîte pour essai de cisaillement	121
Boîtier de commande pour table vibrante	30
Boulet pour Los Angeles	77
Bouteille en verre fumé	71
Brookfield	54
Brûleur de chantier	77
Burette de schilling	71
Burette en verre	132
C	
Caisse de transport pour aéromètre à béton	27
Caisson d'insonorisation pour table à chocs	61
Caisson d'insonorisation pour tamiseuse	73
Calcination	66, 93
Calcimètre de Bernard	78
Calcimètre de dietrich-Frühling	78
Cale allégée pour essai à la plaque	83
Cale d'épaisseur	126
Cale en aluminuim pour indentomètre	53
Calibreur pour sonomètre	125
Carotteuse à béton	32
Carotteuse routière hydraulique	84
Cartouche Kumagawa	92
Casagrande	112
CBR	114-116
Cellule oedométrique	120
Cellule pour perméabilimètre à gaz	38
Cembureau	38
Centrifugeuse à flux continu	92
Centrifugeuse pour méthode de Rouen	91
Certificat masse étalon	11
Chambre d'essai sous vide	96
Chatelier	58
Chariot de laboratoire	80
Chariot de transport pour éprouvette béton	32
Chariot pour essai à la plaque	82
Chariot porte moule	104
Chassi de support pour bâti de machine d'essai	64
Chronomètre compteur/décompteur	124
Cisaillement	121
Ciment étalon	58
Colle pour essai d'arrachement	44
Compacteur Proctor / CBR	115
Compacteur de plaque	104
Compacteur giratoire	103
Compacteur Marshall	94
Comparateur digital	126
Comparateur mécanique	126
Comparateur pour essai à la plaque	83
Compression 4 x 4 x 16	64
Concasseur de laboratoire	68
Cône d'Abrams	24
Cône d'absorption	112
Cône d'écoulement	27
Cône d'Hagermann	24
Cône de Marsh	26
Cône pour MBE	24
Cône pour viscosimètre Brookfield	54
Connecteur type K	18
Consistomètre Vébé	46
Contre moule 5 x 5	117
Corps de moule Duriez	102
Corrosimètre	42
Coupelle de casagrande	112
Coupelle pour analyseur d'humidité	52
Couplant pour appareil à ultrasons	39
Couronne diamantée	32
Couronne diamantée pour rectifieuse	35
Couvercle pour bac de conservation	31
Couvercle pour cuve à ultrasons	75
Couvercle pour moule cubique béton	29
Couvercle pour moule cylindrique béton	29
Couvercle pour tamis	75
Couvercle pour vase Dewar	113
CPA	76
Cube et support pour mouton pendule Vialit	87
Cylindre calibré	72
Cylindre d'aplatissement pour compacteur de plaque	104
Cylindre pour le ressuage du béton	25
Cylindre pour machine d'essai Micro-Deval	76
D	
Dame de compactage Marshall	94
Dame de compactage Porctor et CBR	114
Dean stark	53
Décantation	48
Déformomètre	62
Densitomètre à membrane	110
Densitomètre à torpille	120
Dessicateur	96, 132
Détecteur d'armature	40, 41
Diable de transport pour ensemble de mise en charge	82
Dispositif de fixation des éprouvettes pour scie eléctrique	33
Dispositif de serrage pour indentomètre	53, 87
Dispositif d'essai de compression pour ciment	64
Dispositif d'essai de flexion pour ciment	64
Dispositif d'essai de flexion 4 points du béton	37
Dispositif d'essai de traction du béton	37
Disque de transfert pour pénétromètre	51
Disque d'espacement CBR	114
Disque diamanté pour scie	33
Disque en fibre de verre pour analyseur d'humidité	52
Disque plastique pour moule cylindrique à béton	29
Distillateur d'eau	129
Distributeur automatique de bleu	71
Diviseur à couloirs fixes	69
Diviseur à couloirs reglables	69
Double anneau	118
Ductilimètre	55
Duriez	96-102
Dynamomètre de pesée	11, 124
Dynamomètre de traction	44
E	
Échantillonneur de ciment	66
Échantillonneur pour granulat	68
Écran de protection pour évaporateur rotatif	48
Électrode à barre pour corrosimètre	42
Elutriomètre	26

Embase de démoulage	117
Embase de démoulage Duriez	102
Émetteur pour thermo-hygromètre	19
Enceinte à température contrôlée	107
Enceinte basse température	79
Enceinte climatique	62, 102, 108
Enclume d'étalonnage pour scléromètre à béton	43
Enregistreur température/humidité 2 canaux	18
Enregistreur température/humidité à radio fréquence	19
Ensemble complet pour sédimentométrie	120
Ensemble d'acquisition calorimétrique	66
Ensemble d'humidification de l'air	31
Ensemble pour angulomètre à sable	73
Ensemble triaxial totalement automatisé	122
Ensemble verrerie pour la méthode de Rouen	91
Entonnoir Duriez	102
Entonnoir de densité	66
Entonnoir en V	25
Éprouvette en verre de décantation	48
Éprouvette graduée en plastique	130
Eprouvette graduée en verre	131
Éprouvette graduée pour équivalent de sable	70
Equerre	126
Equerre à chapeau	126
Equerre de surfaçage	34
Équivalent de sable	70
Essai à la plaque	82
Essai au bleu	71
Essai de macrotexture	85
Essai gel/dégel	79
Étui de protection pour thermomètre type k	16
Étui inox pour confection d'éprouvette	117
Etui masse étalon	11
Étuve de laboratoire	12-14
Évaporateur rotatif verrerie oblique	48
Évaporateur rotatif verrerie verticale	48, 85
Extensomètre linéaire	46
Extensomètre longitudinal	37
Extracteur de bitume	88-90
Extracteur Kumagawa	92
F	
Filtre pour essai au bleu	71
Filtre presse	26
Fiole jaugée en verre	131
Fissuromètre	45
Flacon en plastique	133
Flacon laveur pour pompe à vide	97
Flexion sur 4 x 4 x 16	64
Fond plastique pour moule cubique à béton	29
Fond pour tamis	75
Four pour calcination	66, 93
G	
Gamma densimètre	119
Gants de protection mécanique et thermique	134
Gant de protection solvant	134
Godet de pénétrabilité	51
Grand patin pour rugosité	76, 84
Grille à fentes	73
Grille à fentes pour MDE	76
Guide de surfaçage	34
H	
Hausse de moule Marshall	94
Hausse de remplissage pour moule 4 x 4 x 16	60-61
Hexamétaphosphate	120
Huile étalon pour viscosimètre Brookfield	54
Huile haute température pour évaporateur rotatif	48
Humidificateur d'air	31
Humidimètre à béton	45
Humidimètre au carbure	77
I	
Indentomètre	53, 87
Indice CBR/ IPI	115
Indice de rupture des émulsions cationiques	52
Indice des vides de Ridgen	80
Infiltromètre double anneau	118
Insert en inox pour moule	62
Insert en laiton pour moule	62
Ions chlorure	39
J	
Jarre Micro-Deval	76
Jauge d'épaisseur calibrée	127
Jauge de profondeur digital	127
Jauge de profondeur mécanique	127
Jauge pour fissure	45
Jeu de 2 cales pour confection d'éprouvette	117
Jeu de 2 cales Duriez	102
J-ring	46
K	
Kaolinite	71
Kit d'analyse de l'eau du béton	46
Kit d'essai de fatigue	107
Kit d'identification rapide des ciments	66
Kit module rigidité + fatigue	107
Kit sonde pour détecteur d'armature	41
Kumagawa	92
L	
Laser graphe	83
L-Box	25
Le Chatelier	58
Liens bouclés en métal plastifié pour prélèvement	68
Limite de plasticité	113
Limite de retrait	113
Limite de retrait linéaire	113
Liquide de nettoyage pour cuve à ultrasons	75
Liquide manométrique pour perméabilimètre de blaine	58
Logiciel pour enregistreur température/ humidité	19
Los Angeles	77
Louche	34
M	
Machine d'essai 2000, 3000 kN	36-37
Machine flexion/compression servo-commandée ciment	64
Machine d'agitation pour equivalent de sable	70
Machine de détermination de la cohésion des MBCF	56
Machine de fragmentation dynamique	80
Machine de polissage accéléré	76
Machine d'essai à poinçons	80
Machine d'essai de cisaillement	121
Machine d'essai de compression et de flexion béton	37
Machine d'essai de flexion 2 points à déformation contrôlée	106
Machine d'essai électromécanique double vis 55, 100, 300 et 500 kN	101
Machine d'essai électromécanique monovis 55, 100 et 255 kN	65, 100
Machine d'essai Marshall / CBR	95
Machine d'essai servo-pneumatique	107
Machine hydraulique 500 kN ciment	64
Macrotexture	85
Malaxeur à béton	22, 23
Malaxeur à enrobé	86
Malaxeur à mortier	59
Malaxeur de cisaillement	111
Malaxeur pour asphalt	53
Malette d'analyse du perchloréthylène	89
Maniabilimètre à béton	46
Maniabilimètre à mortier	59
Manomètre de pression absolue	97
Marbre en Granit	127
Marshall	94
Masse étalon pour balance	11
Matériau de référence pour pendule de frottement	76
Membrane pour densitomètre	110
Mètre de thermocouple	18
Micro-Deval	76
Micropipette automatique	78
Mortier et pilon	112, 134
Mortier pour pot chauffant	34
Moule à aiguille Le Chatelier	58
Moule à retrait	62
Moule CBR	114
Moule cubique à béton	28-29
Moule cubique pour indentomètre	53, 87
Moule cylindrique à béton	28-29
Moule de perméabilité CBR	118
Moule de perméabilité Proctor	118
Moule Duriez	102
Moule ductilimètre	55
Moule Marshall	94
Moule plastique coulis	26
Moule pour compacteur de plaque	104
Moule pour compacteur giratoire	103
Moule pour ductilimètre	55
Moule prismatique à béton	28
Moule Proctor	114
Moule rainuré pour cisaillement	103
Moule sol traité	117
Moule triple 4 × 4 × 16	60-61
Moule tripe 4 x 4 x 16 en polystyrène	60
Moule tronconique	63
Mouton pendule Vialit	87
N	
NEBA	88-90
Niveau d'eau	112
O	
Obturateur pour viscosimètre	54
Oedomètre	122
Oedomètre à chargement frontal	120
Orniéreur	105
Outil à rainurer de Casagrande	112
Outil d'attaque de tarière	111

P	
Pale d'agitation de réactivité à la chaux	113
Panier pour la pesée hydrostatique	72
Panneau de distribution de vide	96
Papier filtre pour moule CBR	114
Papier filtre pour perméabilimètre de blaine	58
Pastille de papier siliconé	102
Pastille pour moule cylindrique à béton	29
Pastille dynamométrique	44
PCG	103
Pelle à fond rond	68, 134
Pelle à fond plat	68, 134
Pendule de frottement	76, 84
Pénétromètre de poche	110
Pénétromètre dynamique léger	110
Pénétromètre à bitume	51
Pénétromètre à cône	112
Perméabilimètre à eau pour béton	38
Perméabilimètre à gaz pour béton	38
Perméabilimètre de blaine	58
Petit patin pour CPA	76, 84
PH mètre	56, 125
Photomètre	78
Pied à coulisse digital	127
Pied à coulisse mécanique	127
Pied à coulisse pour coefficient de forme	73
Pince de soulèvement des éprouvettes	32
Pince d'extraction des carottes	32
Pinceau	134
Pipeteur à molette	132
Pipette jaugée en verre	132
Pisette en plastique	130
Piston de démoulage	117
Piston de démoulage Duriez	102
Piston de démoulage Marshall	94
Piston rainuré Duriez	102
Plaque pour essai d'étalement	25
Plaque chauffante	129
Plaque de chargement	83
Plaque en inox pour cône MBE	24
Plaque en plastique transparente	72
Plaque en verre pour prisomètre	63
Plaque métallique pour essai Vialit	84
Plasticimètre	46
Plat de séchage en inox	14, 133
Plateau de gonflement CBR	114
Pluviomètre	20
Plongeur de consistance	66
PMT	85
Poêle en acier	77
Poids additionnel pour indentomètre	53, 87
Poids étalon	11
Poinçon pour indentomètre	53, 87
Pointe pour micropipette	78
Poire à pipeter	132
Polissage accéléré	76
Pompe à vide	97
Pompe à vide pour évaporateur	48, 85
Pot chauffant	34
Pot en plastique	133
Poutre de Benkelman	83, 119
Presse béton	36-37
Presse CBR	115
Presse ciment	64-65
Presse Marshall	94
Presse universelle	98-101
Prisomètre	63
Proctor	114
Profometer	40-42
Profoscope	40-41
Protection phonique pour compacteur Marshall	94
Pundit Lab	39
Pycnomètre	72, 108, 131
R	
Raccordement Safetainer/NEBA	89
Réactif pour photomètre	78
Réactivité à la chaux	113
Récipient à orifice pour viscosimètre	54
Rectifieuse à béton	35
Récupérateur de solvant	93
Réducteur pour centrifugeuse	91
Règle à araser pour table à chocs	60-61
Règle à araser pour moule Proctor/CBR	114
Règle de MOT	108
Réglet	127
Réservoir pour essai à charge constante	118
Résistance chauffante pour bac de conservation	31
Résidu sur tamis	56
Résistivimètre	42
Robinet et raccord gardena pour bac de conservation	31
Rodage mâle	132
Roue de rechange pour compacteur de plaque	104
S	
Sac plastique	68, 134
Sable normalisé pour malaxeur à mortier	59
Scie électrique	33
Scléromètre à béton	43
Série de poids pour oedomètre	120
Simple anneau	118
Slump	24
Solution étalon pour photomètre	78
Solution floculante pour équivalent de sable	70
Sol traité	117
Sonde de consistance pour prisomètre	63
Sonde en verre pour pH mètre	56
Sonde pour détecteur d'armature	41
Sonde thermocouple type k	16
Sonomètre	125
Soufflette pour démoulage pneumatique	29
Soufre de lentille pour pot chauffant	34
Spatule en inox	134
Spatule pour table à chocs	60-61
Spray aérosol pour la détection des HAP	108
Stabilisant pour perchlorétylène	89
Station météo	20
Station triaxial automatisé	122
Support de démoulage Marshall	94
Support comparateur	114
Support de collage pour kit d'essai de mesure	107
Support de tamis pour cuve à ultrasons	75
Support magnétique pour comparateur	126
Support pour bain cryostatique	50
Support pour permémètre à charge variable	118
Surfaceuse à béton	35
Surcharge pour prisomètre	63
Système d'acquisition automatique pour indentomètre	87
Système de mise en charge	82, 119
Système de refroidissement pour rectifieuse à béton	35
Système de thermorégulation pour ductilimètre	55
Sytème de dégel pour enceinte basses températures	79
T	
TBA	49
Table à chocs	60-61
Table à chocs béton	25
Table d'écoulement	59
Table vibrante	30
Tableau perméamétrique pour oedomètre	120
Tachymètre	125
Tamis toiles tissées	74
Tamis tôles perforées	74
Tamisage humide	75
Tamiseuse	73
Tarière Edelman	111
Thermo-hygromètre	17,19, 125
Thermocouple type K	18
Thermomètre à béton	15
Thermomètre à enrobé	16
Thermomètre infrarouge	17
Thermomètre enregistreur	18
Thermostat pour indentomètre	53
Tige avec obturateur pour viscosimètre	54
Tige invar pour déformomètre	62
Transducteur pour appareil à ultrasons	39
Transformateur d'alimentation pour compacteur de plaque	104
Triaxial	122
Trousse coupante	114
Tube de rechange pour perméabilimètre de blaine	58
Tube en carton	108
Tube et bouchon pour densitomètre	110
Tube téflon pour centrifigeuse	91
Tuyau gomme souple	96
U	
Ultrasons	39
V	
V funel	25
Vaccuomètre	97
Valet	132
Vanne de régulation pour pompe à vide	97
Vase Dewar	113
Variateur de fréquence pour table vibrante	30
Vialit	87
Vicat	63
Viscosimètre à bitume	54
Viscosimètre Brookfield	54
Viscosimètre de Marsh	26
Volumenomètre	58
Vrilleur pour liens en métal plastifié	68

INDEX DES NORMES

Norme	N° page
ASTM	
ASTM C 1202-13	39
ASTM C 1760	39
ASTM C 469	37, 99
ASTM C 805	43
ASTM C 876	42
EN	
EN 1015-12	44
EN 12 850	56, 125
EN 13 036-7	108
EN 1429	56
EN 196-2	66
EN 196-6	66
EN 445	27
NF EN	
NF EN 1015-3	59
NF EN 1097-1	73, 76
NF EN 1097-2	77
NF EN 1097-3	72
NF EN 1097-4	80
NF EN 1097-6	72, 112, 131
NF EN 1097-7	72
NF EN 1097-8	76, 84
NF EN 12 272-1	69, 108
NF EN 12 272-3	84
NF EN 12 350-2	24
NF EN 12 350-3	46
NF EN 12 350-5	25, 26
NF EN 12 350-7	27
NF EN 12 350-8	25
NF EN 12 350-9	25
NF EN 12 350-10	25
NF EN 12 371	79
NF EN 12 390-1	26, 28-30
NF EN 12 390-2	26, 28-31
NF EN 12 390-3	34, 35
NF EN 12 390-4	36, 37
NF EN 12 390-5	37, 98-101
NF EN 12 390-6	37
NF EN 12 390-8	38
NF EN 12 504-2	43
NF EN 12 697-1	88-92
NF EN 12 697-3	48, 85
NF EN 12 697-4	88-90
NF EN 12 697-5	96
NF EN 12 697-10	94, 103
NF EN 12 697-13	16-17
NF EN 12 697-20	53, 87
NF EN 12 697-21	53, 87
NF EN 12 697-22	105
NF EN 12 697-24 Annexe A	106
NF EN 12 697-24 Annexe E	107
NF EN 12 697-25	107
NF EN 12 697-26	107
NF EN 12 697-26 Annexe A	106
NF EN 12 697-26 Annexe C	107
NF EN 12 697-30	94
NF EN 12 697-31	103
NF EN 12 697-33	104
NF EN 12 697-34	94-95
NF EN 12 697-35	86
NF EN 12 697-39	93
NF EN 12 846-2 Partie 1 et 2	54
NF EN 12 847	48
NF EN 13 036-1	85
NF EN 13 036-4	76, 84
NF EN 13 075-1	52
NF EN 13 286-2	114-115
NF EN 13 286-40	98-101
NF EN 13 286-41	98-101
NF EN 13 286-42	98-101
NF EN 13 286-43	98-101
NF EN 13 286-47	95, 114-116
NF EN 13 286-53	98-101, 117
NF EN 13 302	54
NF EN 13 38	76
NF EN 13 39	76
NF EN 13 40	76
NF EN 13 398	55
NF EN 13 588	87
NF EN 13 589	55
NF EN 1367-1	79
NF EN 1426	50-52
NF EN 1427	49
NF EN 1428	53
NF EN 1542	44
NF EN 196	63
NF EN 196-1	59-62, 64
NF EN 196-3	58-59, 63
NF EN 196-6	58, 66
NF EN 197-6	72, 131
NF EN 413-1	66
NF EN 413-2	59, 63
NF EN 459-2	59, 66, 113
NF EN 480-4	25
NF EN 932-1	69
NF EN 933-1	73-75
NF EN 933-2	73-75
NF EN 933-3	73
NF EN 933-6	73
NF EN 933-8 +A1	70
NF EN 933-9	71
NF P	
NF P 15-431	63
NF P 15-433	62
NF P 18-422	30
NF P 18-424	79
NF P 18-452	46, 59
NF P 18-507	27
NF P 18-508	78
NF P 18-576	76
NF P 18-594	62
NF P 94-047	66
NF P 94-048	78
NF P 94-051	112-113
NF P 94-052-1	112
NF P 94-054	73, 131
NF P 94-061-2	110
NF P 94-063	110
NF P 94-068	71
NF P 94-071-1	121
NF P 94-071-2	121
NF P 94-078	95, 98-101, 114-116
NF P 94-093	111, 114-115
NF P 94-100	62, 102, 117
NF P 98-102	113
NF P 94-117-1	82-83, 119
NF P 98-200-2	82-83, 119
NF P 98-250-1 Annexe B	86
NF P 98-251-1	98-102, 108
NF P 98-251-2	94-95, 98-101
NF P 98-251-4	98-102, 108
NF P 98-276-1	69, 108
NF X	
NF X 30-418	118
NF X 30-420	118
XP P	
XP P 18-420	79
XP P 18-461	39
XP P 18-462	39
XP P 18-463	38
XP P 18-468	25
XP P 94-060-1	113
XP P 94-060-2	113
XP P 94-090-1	120
ISO	
ISO 19 20-2	27
ISO 33 10-1	74
ISO 4624	44
NF EN ISO 17 892-4	120
NF EN ISO 36 50	126
NF EN ISO 75 00-1	65
XP CEN ISO/TS 17 892-12	112
API	26
NT BUILD 492	39



ÉQUIPEMENT GÉNÉRAL PARTIE 1

©iStock.com/styl22

PESAGE

LE CHOIX PROVITEQ

01.0389

- Protection contre les surcharges jusqu'à 300 kg
- Plateau inox débordant 350 x 240 mm
- Afficheur séparé





01.0370

- Coque de protection du panneau de commande et du plateau



01.0535

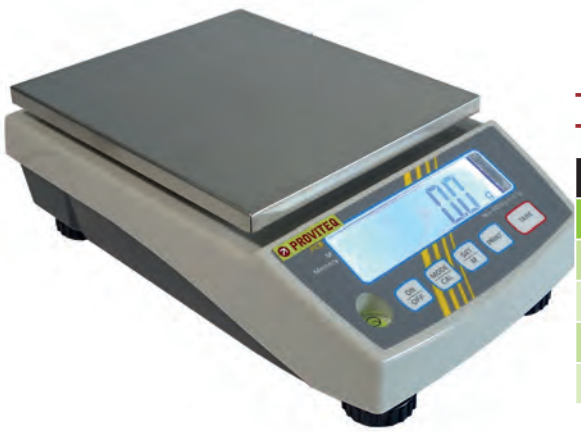
- Batterie rechargeable

Étendue de pesée	7500 g	35 kg	30 kg
Réf	01.0370	01.0389	01.0535
Précision de lecture	0,1 g	0,1 g	1 g
Plateau inox	Ø 230 mm	350 x 240 mm	300 x 225 mm
Alimention	Secteur	Secteur	Batterie/Secteur



- Balances à pot magnétique
- Niveau à bulle et pieds réglables
- Pesée hydrostatique

Étendue de pesée	210 g	220 g	410 g	420 g
Réf	01.0032	01.0121	01.0133	01.0131
Précision de lecture	0,1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
Calibration	Interne	Externe	Externe	Interne
Plateau inox	Ø 90 mm	Ø 120 mm	Ø 120 mm	Ø 120 mm
Alimentation	Secteur	Secteur	Secteur	Secteur



- Afficheur LCD rétro-éclairé
- Housse de protection du clavier

Étendue de pesée	1000 g	6000 g	6000 g
Réf	01.0241	01.0340	01.0463
Précision de lecture	0,01 g	0,1 g	1 g
Calibration	Externe	Externe	Externe
Plateau inox	130 × 130 mm	150 × 170 mm	150 × 170 mm
Alimentation	Secteur/ Pile	Secteur/ Pile	Secteur/ Pile



- Balances à pot magnétique
- Niveau à bulle et pieds réglables
- Pesée hydrostatique

Étendue de pesée	2000 g	4100 g	4100 g
Réf	01.0273	01.0287	01.0280
Précision de lecture	0,01 g	0,01 g	0,01 g
Calibration	Externe	Externe	Interne
Plateau inox	Ø 180 mm	Ø 180 mm	Ø 180 mm
Alimentation	Secteur	Secteur	Secteur

PESAGE

- Balances tout inox
- Afficheur étanche
- Niveau à bulle et pieds réglables

Étendue de pesée	3000 g	6000 g
Réf	01.0321	01.0461
Précision de lecture	0,1 g	1 g
Plateau inox	210 x 210 mm	210 x 210 mm
Alimentation	Batterie/Secteur	Batterie/Secteur





- Boîtier en métal robuste
- Pesée hydrostatique
- Protection contre les surcharges

Étendue de pesée	8 kg	12 kg
Réf	01.0362	01.0395
Précision de lecture	0,1 g	0,1 g
Plateau inox	Ø 192 mm	400 x 300 mm
Alimentation	Batterie/Secteur	Batterie/Secteur



- Indicateur de capacité
- Vis de réglage des pieds avec indicateur de niveau
- Housse de protection du clavier

Étendue de pesée	12 kg
Réf	01.0396
Précision de lecture	0,1 g
Calibration	Interne
Plateau inox	190 × 190 mm
Alimentation	Secteur



- Afficheur séparé sur colonne
- Protection contre les surcharges

Étendue de pesée	60 kg	150 kg	150 kg
Réf	01.0658	01.0918	01.0914
Précision de lecture	10 g	10 g	20 g
Plateau inox	550 x 420 mm	550 x 420 mm	650 x 500 mm
Alimentation	Batterie/Secteur	Secteur	Batterie/Secteur



07.0025

BOÎTE D'ÉPANDAGE

Pour le contrôle de l'épandage

→ Boîte 0,25 m²

4 kg

500 x 500 x 50 mm



07.0041



07.0011

DYNAMOMÈTRE

→ Crochet en acier inox

→ Fonction auto Off (Mise en veille automatique après 3 min d'inactivité)

	Analogique	Digitaux		
Réf	07.0041	07.0010	07.0011	07.0012
Portée	50 kg	15 kg	50 kg	50 kg
Lecture	500 g	20 g	50 g	100 g
Alimentation	-	Pile 9 V		
Poids	480 g	270 g		
Dimensions	360 x Ø 35 mm	90 x 30 x 270 mm		



07.0020

BÂCHE

→ En PVC

→ 1 m²

→ Œillet à chaque angle

→ Ourlet en périphérie



MASSE ÉTALON À L'UNITÉ

→ La masse est adaptée à la portée de la balance

→ Différentes classes de précision disponibles (E1, F1, M1...)

→ Les masses à l'unité peuvent être livrées en étui rembourré afin de les protéger

→ Certificat de contrôle par laboratoire accrédité en option

Masse étalon (M1)	50 g	100 g	200 g	500 g	1 kg	2 kg	5 kg	10 kg	20 kg
Tolérance	±3,0 mg	±5,0 mg	±10 mg	±25 mg	±50 mg	±100 mg	±250 mg	±500 mg	±1000 mg
Réf	07.0115	07.0116	07.0117	07.0118	07.0119	07.0120	07.0121	07.0122	07.0143
Étui	07.0215	07.0216	07.0217	07.0218	07.0219	07.0220	07.0221	07.0222	07.0223
Certificat	07.1115	07.1116	07.1117	07.1118	07.1119	07.1120	07.1121	07.1122	07.1123

SÉCHAGE



02.0060 02.0240 02.0120

ÉTUVES DE LABORATOIRE

Conçues pour le séchage des matériaux ou leur maintien en température

- Enveloppe externe en acier recouvert de peinture époxy
- Affichage digital des températures réelles et de consigne à 0,1 °C
- Contrôle électronique de la température par régulateur PID
- Thermostat de sécurité en cas de surchauffe
- Convection forcée et orifice d'évacuation permettant un séchage rapide
- Intérieur inox
- Fournie avec 2 étagères renforcées

Volume	60 l	120 l	240 l
Réf	02.0060	02.0120	02.0240
Plage de température allant de l'ambiante à	+8 °C à 250 °C	+8 °C à 250 °C	+40 °C à 250 °C
Puissance	1000 W	1000 W	2000 W
Alimentation	220 V – 50 Hz	220 V – 50 Hz	220 V – 50 Hz
Poids	39 kg	53 kg	79 kg
Dimensions internes	400 x 370 x 390 mm	500 x 470 x 500 mm	500 x 470 x 980 mm
Dimensions externes	522 x 540 x 640 mm	622 x 640 x 740 mm	622 x 640 x 1236 mm

ÉTUVES DE LABORATOIRE

Conçues pour le séchage des matériaux ou leur maintien en température

- Mesure de la température par sonde pT 100 Ohms
- Affichage digital des températures réelles et de consigne à 0,1 °C
- Contrôle électronique de la température par régulateur PID
- Thermostat de sécurité en cas de surchauffe
- Porte à double battants pour une hauteur réduite
- Enveloppe externe en acier recouvert de peinture époxy
- Convection forcée
- Intérieur inox
- Fournie avec 2 étagères renforcées
- Équipée de roulettes



02.0414 - 02.0714

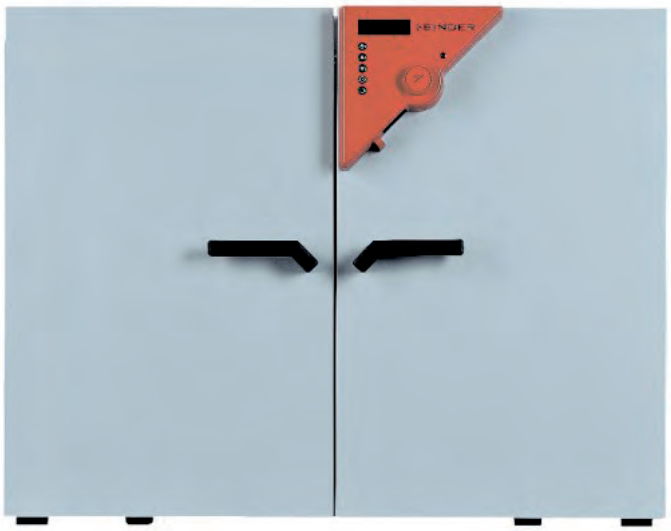


02.1007

Volume	414 l	714 l	1007 l
Réf	02.0414	02.0714	02.1007
Plage de température	+40 °C à 250 °C	+40 °C à 250 °C	+40 °C à 200 °C
Puissance	3100 W	4900 W	6000 W
Alimentation	400 V - 50 Hz - 3 Ph+T+N	400 V - 50 Hz – 3 Ph+T+N	400 V - 50 Hz - 3 Ph+T+N
Poids	148 kg	198 kg	230 kg
Dimensions internes	990 x 550 x 760 mm	990 x 540 x 1350 mm	1000 x 600 x 1500 mm
Dimensions externes	1130 x 750 x 1170 mm	1130 x 750 x 1760 mm	1140 x 800 x 1900 mm

SÉCHAGE

FABRICATION ALLEMANDE



02.0720

- Porte double battant
- 2 étagères renforcées fournies (45 kg par étagère)
- Équipée de roulettes



02.0430

- Charge maximale dans l'étuve 100 kg
- Fournie avec 2 étagères en inox perforé renforcées (30 kg de charge max)
- Équipée de roulettes

ÉTUVES DE LABORATOIRE

Conçues pour le séchage des matériaux ou leur maintien en température

- Double affichage digital des températures instantanées et de consigne à 0,1 °C
- Contrôle électronique de la température par régulateur PID (adapte la puissance de chauffe en fonction de la différence entre la température de consigne et la température mesurée dans l'étuve)
- Thermostat de sécurité en cas de surchauffe
- Minuterie intégrée (départ différé, programmation du temps de fonctionnement)
- Enveloppe externe en acier recouvert de peinture époxy
- Convection forcée et orifice d'évacuation permettant un séchage rapide
- Intérieur inox

Volume	430 l	720 l
Réf	02.0430	02.0720
Plage de mesure allant de l'ambiante à	+8 °C à 250 °C	+5°C à 300 °C
Puissance	4600 W	5000 W
Alimentation	380 V – 50 Hz – 3 ph+T+N	380 V – 50 Hz –3 ph+T+N
Poids	115 kg	195 kg
Dimensions internes	602 x 605 x 1190 mm	1000 x 600 x 1200 mm
Dimensions externes	830 x 730 x 1620 mm	1234 x 866 x 1528 mm

Plats de séchage en inox		
Dimensions	Volume	Réf
250 x 180 x 50 mm	2,25 l	06.0020
300 x 220 x 55 mm	3,6 l	06.0021
350 x 260 x 60 mm	5,5 l	06.0022
400 x 280 x 65 mm	7 l	06.0023
450 x 320 x 75 mm	10 l	06.0024



TEMPÉRATURE



03.0054



03.0053





03.0001

Thermomètre	Analogique		Digital
Réf	03.0054	03.0053	03.0001
Fonction	Bain de conservation		Int/ Ext
Plage de mesure	-15 °C à +50 °C ±1 °C	-20 °C à +50 °C ±1 °C	
Alimentation	-	3 piles 1,5 V AA	1 pile 1,5 V AA
Poids	55 g	18 g (thermomètre) - 22 g (flotteur)	160 g
Dimensions	Ø 24 mm x 160 mm	950 x 250 x 120 mm (thermomètre) Ø 102 mm x H 160 mm (flotteur)	70 x 43 x 110 mm



03.0015



03.0016



03.0040 – 03.0041 –030042

Thermomètre	Digitaux		Analogiques		
Réf	03.0015	03.0016	03.0040	03.0041	03.0042
Plage de mesure	-50 °C à +150 °C ±1 °C		0 °C à +60 °C ±1 °C	0 °C à +100 °C ±1 °C	0 °C à +250 °C ±2 °C
Sonde	Ø 3,5 x L 120 mm	Ø 3,5 x L 250 mm	Ø 4 mm x L 200 mm		
Alimentation	Piles 1,5 V		-		
Poids	50 g	60 g	10 g		
Dimensions	140 x 60 x 20 mm	270 x 30 x 20 mm	Ø 51 x 251 mm		

03.0025

THERMOMÈTRE À SONDE SÉPARÉE

Plage de mesure	-50 °C à +150 °C ±0,5 °C
Sonde	Ø 3,5 mm x L 105 mm
Alimentation	Pile 1,5 V
Poids	80 g
Dimensions	58 x 19 x 106 mm



TEMPÉRATURE

03.0062 **NF EN 12697-13**

THERMOMÈTRE DIGITAL À THERMOCOUPLE TYPE K

→ Boîtier en ABS
→ Autonomie 1600 h en utilisation continue

Plage de mesure	-50 °C à 1350 °C ±0,3 %
Résolution	0,1 °C entre -50 °C et 199,9 °C
Alimentation	Pile 9 V
Poids	171 g
Dimensions	182 x 64 x 40 mm





03.0062.701 **ETUI DE PROTECTION**

SONDES DE TEMPÉRATURE TYPE K



03.0136
→ Poignée inox et câble spirale polyuréthane

03.0110



03.0120



03.0130



03.0137
→ Poignée et tresse en inox



Longueur tige	120 mm	220 mm	305 mm		
Réf	03.0110	03.0120	03.0130	03.0136	03.0137
Poignée	ABS			Aluminium	



03.0399

THERMOMÈTRE INFRA ROUGE DE SURFACE

- Fonction : Hold, Min/Max
- Livré avec :
  - Dragonne
  - Étui ceinture
  - Capot de protection

Plage de mesure IR	-30 °C à +260 °C ±2 °C
Résolution	0,1 °C
Alimentation	Pile 9 V
Poids	130 g
Dimensions	96 x 35 x 131 mm



03.0316 **NF EN 12697-13**

THERMOMÈTRE IR AVEC VISÉE LASER

- Mesure de la température de surface par infrarouge
- Visée laser 2 points
- En option :
  - Housse de protection en cuir
  - Sonde de pénétration

Plage de mesure IR	-30 °C à +400 °C ±1,5 °C
Plage de mesure sonde déportée	-50 °C à +500 °C ±0,5 °C
Alimentation	Pile 9 V
Poids	200 g
Dimensions	75 x 38 x 190 mm



03.0400 **NF EN 12697-13**

THERMO-HYGROMÈTRE INFRAROUGE À VISÉE LASER

Permet de mesurer la température des mélanges bitumeux

- Double laser / Classe II
- Livré avec étui holster «cuir»

Plage de mesure de la température	-50 °C à +660 °C ±1 %
Émissivité réglable	0,1 à 1,0
Point de rosée	-30 °C à 100 °C ±2 %
Rapport distance/surface	12 :1
Réponse spectrale	8-14 µm
Alimentation	Pile 9 V
Poids	160 g
Dimensions	146 x 14 x 43 mm



04.0405

THERMO-HYGROMÈTRE À SONDE EXTERNE

- Mesure de la température et de l'humidité grâce à la sonde mixte
- Indications des valeurs mini/maxi mesurées

Plage de mesure	-20 °C à +1000 °C ±3 %
Plage de mesure de l'humidité	0 à 100 % ±3,5 %
Alimentation	Pile 9 V
Poids	780 g
Dimensions	72 x 35 x 150 mm

TEMPÉRATURE

03.0210

THERMOMÈTRE AVEC ENREGISTREUR DE DONNÉES

- Affichage des températures sur chaque voie et enregistrement des données
- Thermocouple type K ou T avec 4 entrées
- Fréquence de mesure : de 2 s à 24 h
- Interface PC : USB
- Autonomie : jusqu'à 5 ans
- Livré avec support mural, logiciel et câble USB



Plage de mesure	-195 °C à +1000 °C
Incertitude	±0,3 °C entre -100 °C et +70 °C (±0,5 % VM au-delà)
Résolution	0,1 °C
Capacité de mémorisation	48000 mesures
Alimentation	Pile lithium 3,6 V
Poids	130 g
Dimensions	64 x 33 x 103 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Mètre de thermocouples K	03.0221
Mètre de thermocouples K blindé	03.0222
Connecteur mâle type K	03.0225
Connecteur femelle type K	03.0226







03.0240

ENREGISTREUR DE TEMPÉRATURE/HUMIDITÉ 2 CANAUX AVEC SONDES INTERNES

Permet l'affichage et l'enregistrement de la température et de l'humidité de l'air ambiant dans une pièce ou en extérieur sous abri

- Affichage digital en temps réel
- Cadence de mesure de 1 s à 24 h
- Touche de lancement des enregistrements

Plage de mesure de la température	-20 °C à +55 °C ±0,4 °C
Plage de mesure de l'humidité	0 à 100 % ±2 % HR
Capacité d'enregistrement	1 million de valeurs
Alimentation	Pile lithium (3 ans d'autonomie)
Poids	85 g
Dimensions	52 x 30 x 150 mm

Logiciel de récupération de mesures livré avec 03.0210 et 03.0240

- Permet le transfert et le traitement des mesures de températures sous forme de tableaux et de graphiques pour les différentes voies de mesure
- Exportation des fichiers sous tableur
- Programmation des enregistreurs : mode d'enregistrement, type de lancement, pas de mesure
- Fonction traceur qui permet de retrouver la date et l'heure d'une valeur facilement

04.0410

THERMO-HYGROMÈTRE
Enregistreur à sondes déportées sans fil

- Calcul du point de rosée
- Livré avec :
  - Béquille
  - Fixation murale
  - Câble USB

Température	0 °C à +50 °C ±1 °C
Résolution	0,1 %
Hygromètre	1 % à 99 % ±3 %
Résolution	1 %
Enregistrement	50000 valeurs programmable de 15 s à 24 h
Alimentation	3 piles AA
Poids	430 g
Dimensions	98 x 26 x 137 mm



04.0410.702

EMETTEUR AVEC SONDE FILAIRE EXTERNE



04.0410.701

EMETTEUR SANS FIL



03.0283

ENREGISTREUR TEMPÉRATURE / HUMIDITÉ À RADIO FRÉQUENCE

- Idéal pour suivre les enceintes climatiques
- En option :
  - Transfert des données sur PC via radiofréquence
  - Logiciel pour la lecture des données

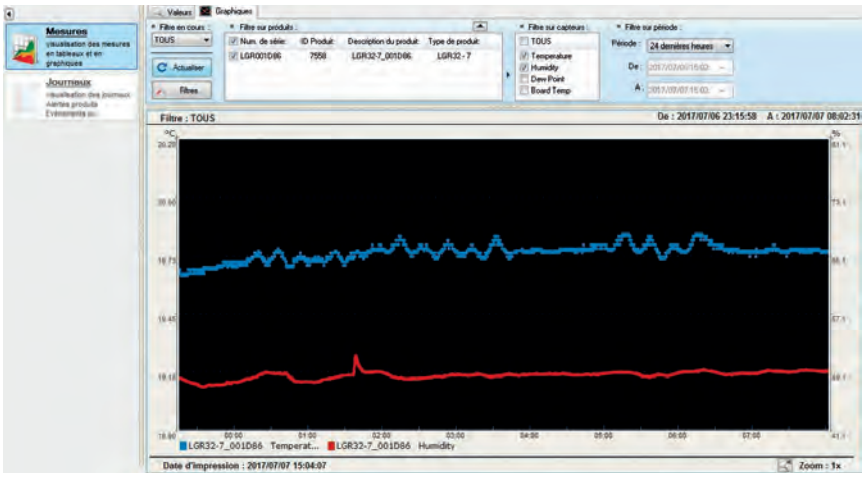


Température ambiante	-40 °C à +70 °C ±0,5 °C
Humidité ambiante	0 à 100 % HR ±4,5 %
Capacité de stockage	32768 mesures horodatées
Fréquence de mesures	1 s à 4 h
Autonomie	2 ans
Paramétrage	1 mesure toutes les 15 min
Indice de protection	IP54

03.0290

LOGICIEL POUR ENREGISTREUR À RADIO FRÉQUENCE

- Possibilité de changer la fréquence de prise de mesures
- Affichage des mesures prises par les différents enregistreurs
- Alerte visuelle et sonore d'une mesure hors seuil
- Outil de calibration
- Téléchargement des mesures relevées pour les produits stockant des données dans leur mémoire embarquée



TEMPÉRATURE

STATION MÉTÉO

- Heure de lever et coucher du soleil
- Transfert des données sur PC via USB et logiciel en anglais
- Livrée avec émetteur Thermo/hygromètre, pluviomètre et anémomètre/girouette



04.0011



04.0010

Mesure de la température	Int. : -10 °C à +60 °C ±1 °C Ext. : -40 °C à +60 °C ±1 °C	Int. : -10 °C à +60 °C ±1 °C Ext. : -40 °C à +80 °C ±1 °C
Réf	04.0011	04.0010
Hygromètre Int/Ext	0 à 99 % RH ±5 %	1 à 99 % RH ±5 %
Pluviomètre	0 à 20000 mm ±0,6 mm	0 à 10000 mm ±1 mm
Anémomètre	0 à 180 km/h ±1 km/h	0 à 200 km/h ±2 km/h
Pression Relative/Absolue	500 à 1100 hPa ±5 hPa	500 à 1100 hPa ±5 hPa
Mémoire	3000 jeu	200 jeu
Distance de transmission	30 m	100 m
Alimentation	4 piles AA	4 piles AA
Poids	3,5 kg	2,5 kg
Dimensions	245 x 34 x 193 mm	185 x 62 x 136 mm

Accessoires inclus



EMETTEUR THERMO/HYGROMÈTRE

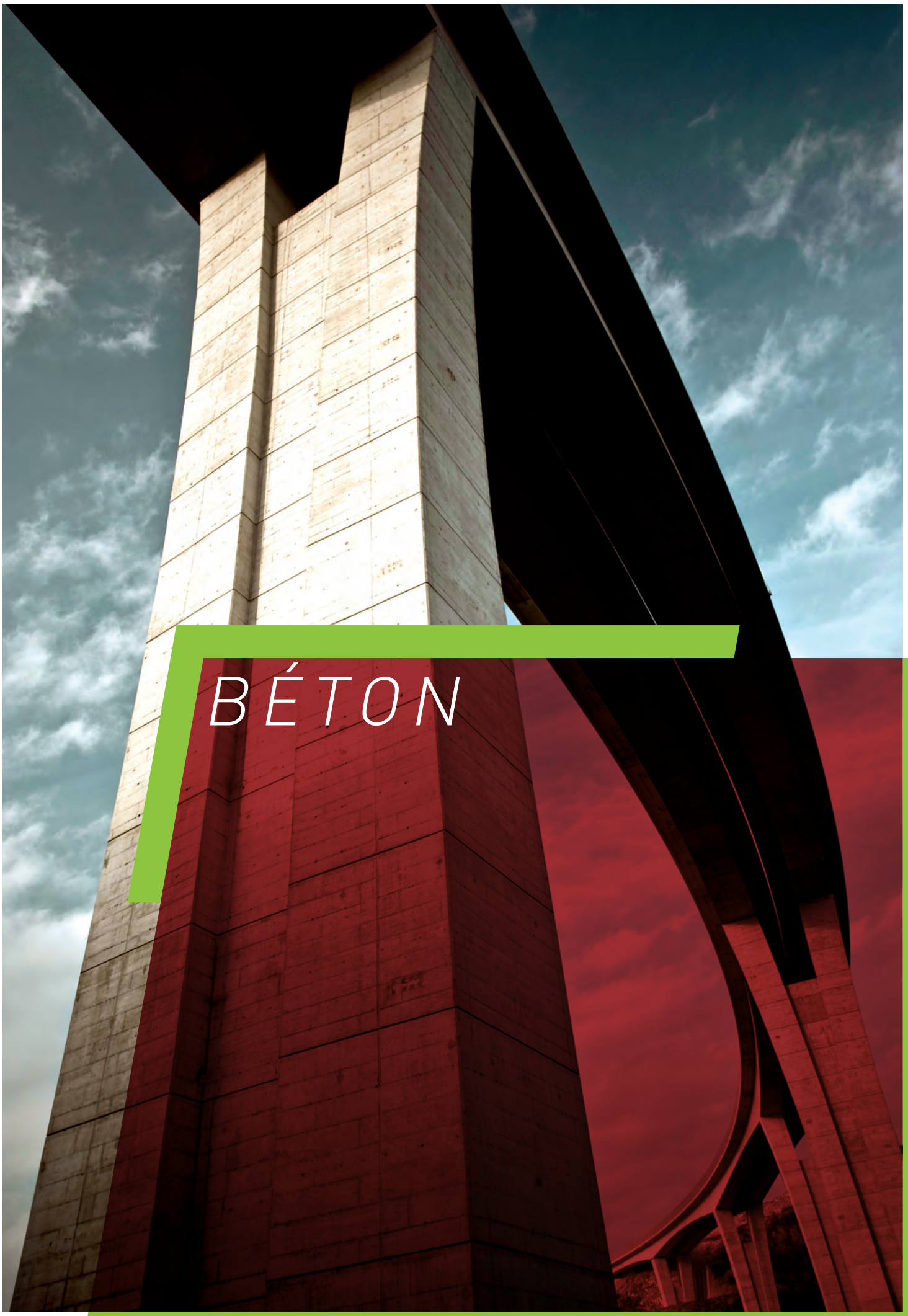


ANÉMO/GIROUETTE



PLUVIOMÈTRE

BÉTON



©iStock.com/arrfoto

MALAXAGE

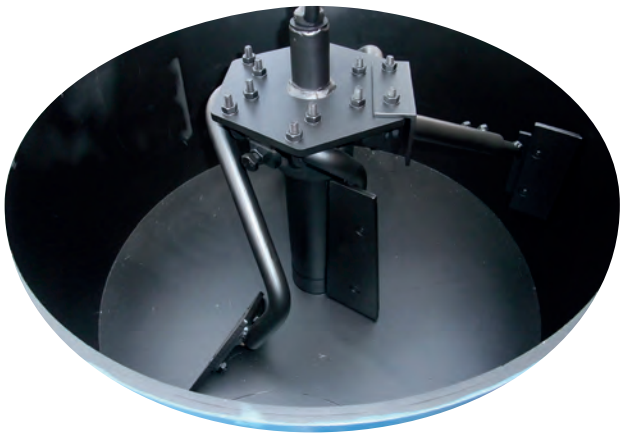
FABRICATION ALLEMANDE



10.0320 - 10.0340

MALAXEUR

- 4 bras racleurs réglables
- Trappe de vidange





10.0301 - 10.0303

MALAXEUR

- Chariot de transport en option
- Cuve en plastique amovible



10.0315

MALAXEUR

- Vidange de la cuve par trappe

Volume utile	65 l	70 l	80 l	100 l	300 l
Réf	10.0301	10.0303	10.0315	10.0320	10.0340
Volume total	65 l	90 l	100 l	140 l	500 l
Bras	Multiples		3 racleurs	4 racleurs	
Puissance	1100 W	1500 W	2000 W	3000 W	11000 W
Alimentation	230 V	400 V	230 V	380 V	450 kg
Poids	105 kg	117 kg	130 kg	175 kg	450 kg
Dimensions	1180 x 730 x 710 mm	1075 x 785 x 845 mm	720 x 690 x 1190 mm	780 x 780 x 1220 mm	1250 x 1250 x 1530 mm

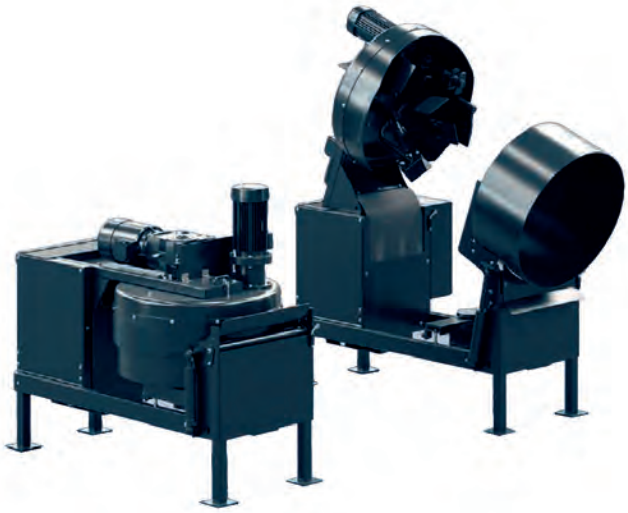
FABRICATION ALLEMANDE



10.0302



10.0312



10.0323 – 10.0331

MALAXEUR

À commandes électrohydrauliques pour la préparation de gâchées de béton en laboratoire

→ Malaxage assuré par :
- La rotation libre de la cuve sur elle même
- La rotation entrainée et excentrée d'un train valseur équipé de 4 bras de malaxage qui assurent un effort de cisaillement
- 2 racleurs de parois fixes qui assurent un malaxage vertical et horizontal

→ Grille de protection des opérateurs
→ Cuve (Ø 600 mm) basculante à commande hydraulique
→ Trappe de visualisation du mélange en cours de préparation

Volume utile	50 l	75 l	150 l	250 l
Réf	10.0302	10.0312	10.0323	10.0331
Volume total	56 l	108 l	170 l	365 l
Puissance	3350 W	4800 W	9500 W	7500 W
Alimentation	400 V – 50 Hz – 3 ph+T+N			
Poids	450 kg	460 kg	800 kg	1400 kg
Dimensions	1385 x 1200 x 1300 mm	1500 x 1050 x 1300 mm	1800 x 1050 x 2300 mm	2100 x 1300 x 1240 mm

AFFAISSEMENT

nouveauté !

10.0014 **NF EN 12350-2**

CÔNE D'ABRAMS EN PVC AVEC POTENCE EN ACIER

- Cône en PVC avec poignées
  - Ø sup: 100 mm, Ø inf: 200 mm, hauteur: 300 mm
- Plaque avec double poignées et dispositif de fixation rapide du cône
- Entonnoir de remplissage en PVC avec poignée
- Tige de piquage
- Potence sérigraphiée avec coulisseau
- Pelle à fond rond
- Brosse en laiton

9,5 kg
400 x 400 x 410 mm





10.0015 **NF EN 12350-2**

CÔNE D'ABRAMS AVEC POTENCE EN ACIER

- Cône en acier zingué double épaisseur avec poignées :
  - Ø sup : 100 mm, Ø inf : 200 mm, hauteur : 300 mm
- Plaque avec double poignées et dispositif de fixation rapide du cône
- Entonnoir de remplissage en acier
- Tige de piquage
- Potence sérigraphiée avec coulisseau
- Pelle à fond rond
- Brosse en laiton

11 kg
400 x 400 x 410 mm

ÉTALEMENT

10.0017

CÔNE D'HAGERMANN

- Cône en acier zingué
- Ø supérieur : 70 mm
- Ø inférieur : 100 mm
- Hauteur : 60 mm



10.0019

CÔNE POUR MBE

- Cône en acier inox
- Ø supérieur : 50 mm
- Ø inférieur : 100 mm
- Hauteur : 150 mm
- Livré avec tige de piquage

2,5 kg



Accessoires complémentaires	Réf
Plaque en inox 300 × 300 mm	10.0019.701

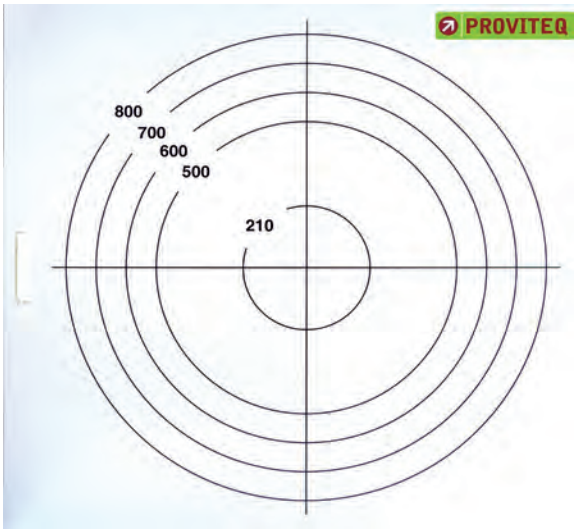
ÉTALEMENT

10.0028 **NF EN 12350-8**

PLAQUE POUR ESSAI D'ÉTALEMENT

- Cercles concentriques :
  Ø 210 – Ø 500 – Ø 600 - Ø 700 – Ø 800 mm
- Poignée de transport

4,9 kg
905 x 960 mm



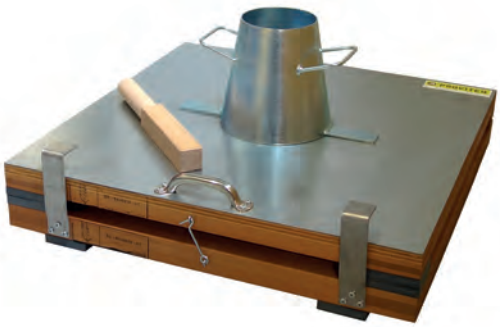


10.0031 **NF EN 480-4 - XP P18-468**

CYLINDRE POUR LA MESURE DU RESSUAGE DU BÉTON

- Cylindre en inox (Ø 250 mm)
- Marquage de remplissage à 250 mm de hauteur
- Livré avec couvercle

9 kg
370 × 250 × 280 mm



10.0050 **NF EN 12350-5**

TABLE À CHOCS POUR ESSAI D'ÉTALEMENT

- Table 700 x 700 mm en bois avec charnières
- Recouverte d'une feuille d'acier galvanisé
- Cône en acier galvanisé (Ø 130 mm)
- Livré avec pilon en bois

25 kg
700 x 700 x 300 mm

ÉCOULEMENT

10.0023 **NF EN 12350-10**

L BOX

- Bac rectangulaire en acier inoxydable avec 2 repères à 200 et 400 mm
- Colonne verticale équipée d'une porte type guillotine et de 3 barres à sa base pour diffuser le béton
- Règle en acier traité : 300 mm

16 kg
700 x 300 x 650 mm



10.0022 **EN 12350-9**

ENTONNOIR EN V

- Entonnoir en forme de V en acier inoxydable de 10 l équipé d'un obturateur en partie inférieure
- Statif avec pieds démontables
- Récipient pour la récupération du béton
- Niveau à bulle

40 kg
510 x 400 x 1000 mm



VISCOSITÉ

10.0860 **NF EN 12390-1 - NF EN 12390-2**

MOULE PLASTIQUE TRANSPARENT

→ Moule et couvercle

LE CHOIX PROVITEQ

Ø 40 x H 100 mm





10.0820 **NF EN 12350-5**

BALANCE À BOUE

Mesure rapide in situ de la densité des boues de forage et des coulis d'injection

→ Avec récipient calibré et échelle graduée directement en unité de masse volumique
→ Niveau à bulle
→ Livrée dans sa mallette de transport

1,7 kg
480 x 65 x 90 mm

10.0810 **API**

VISCOSIMÈTRE DE MARSH

Mesure de la pseudo viscosité des boues de forage et des coulis d'injection

→ Entonnoir plastique (Ø 155 mm) muni d'un demi-tamis
→ Ajutage de 4,76 mm
→ Précision : 0,5 %
→ Livré avec récipient gradué de 1 l

1 kg
175 x 360 mm



10.0840

FILTRE PRESSE

Détermination des propriétés filtrantes des boues de forage et des coulis d'injection comprend :

→ Dispositif de mise en pression (max 7 bars) sur bâti
→ Système de filtration
→ Éprouvette (25 ml)
→ Livré avec cartouches de CO^2 et filtres

10 kg
254 x 203 x 490 mm



10.0830

ÉLUTRIOMÈTRE

Ensemble de tamisage comprenant :

→ Tamis de Ø 63,5 mm et 75 µm d'ouverture
→ Entonnoir
→ Eprouvette de 10 ml graduée directement en teneur en sable entre 0 et 20 %
→ Pissette
→ Boîtier de transport

650 g
270 x 180 x 95 mm



CÔNE D'ÉCOULEMENT

Détermination de la fluidité et de la pseudo viscosité des mortiers, boues, coulis d'injection et autres fluides

- Entonnoir conique en inox (Ø 152 × H 350 mm)
- Buse interchangeable suivant les produits à tester
- Support réglable en hauteur
- Livré avec un cylindre calibré 1 l

5 kg
250 × 250 × 420 mm



Ø ajustage	4,76 mm	8 mm	9 mm	10 mm	12,5 mm
Réf	10.0805	10.0801	10.0802	10.0803	10.0804
Norme	EN 445	NF P 18-507	EN 445	EN 445	EN 445

TENEUR EN AIR



NF EN 12 350-7 - ISO 1920-2

AÉROMÈTRE À BÉTON

- Chambre étanche en aluminium
- Manomètre gradué directement en % d'air occlus
- Pompe manuelle
- Livré avec kit d'étalonnage

Volume	5 l	8 l
Réf	10.0609	10.0610
Poids	9 kg	10 kg
Dimensions	Ø 250 x 500 mm	Ø 250 x 570 mm



10.0600 **NF EN 12 350-7 - ISO 1920-2**

AÉROMÈTRE À BÉTON 5 L

- Corps en fonte d'alliage léger
- Manomètre analogique gradué
- Colonne d'eau en plexiglass graduée en % d'air occlus
- Livré avec pompe manuelle et tige de piquage

13 kg
Ø 250 x 700 mm

10.06012 - 10.0613

CAISSE DE TRANSPORT

- Pour aéromètre à béton 5 l ou 8 l



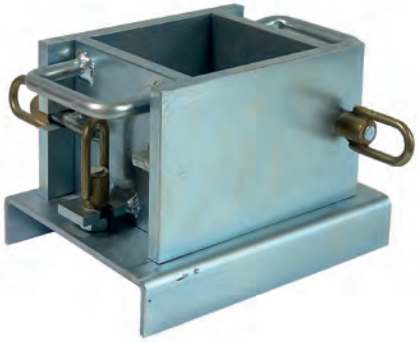
CONFECTION DES ÉPROUVETTES

NF EN 12390-1 - NF EN 12390-2

MOULES CUBIQUES EN ACIER :



10.0263 - 10.0266 - 10.0269



10.0261 - 10.0264 - 10.0267

Dimensions	10 x 10 cm	15 x 15 cm	20 x 20 cm	10 x 10 cm	15 x 15 cm	20 x 20 cm
Réf	10.0263	10.0266	10.0269	10.0261	10.0264	10.0267
Alvéoles	3			1		
Poids	15 kg	30 kg	35 kg	10 kg	13 kg	16 kg

NF EN 12390-1 - NF EN 12390-2

MOULES PRISMATIQUES EN ACIER :



10.0280



10.0281 - 10.0285

Dimensions	7 x 7 x 28 cm	10 x 10 x 40 cm	14 x 14 x 56 cm
Réf	10.0280	10.0281	10.0285
Alvéoles	3	1	
Poids	9 kg	20 kg	38 kg

NF EN 12390-1 - NF EN 12390-2

MOULES CYLINDRIQUES EN ACIER GALVANISÉ À DÉMOULAGE RAPIDE :



10.0250



10.0253 - 10.0251

Dimensions	11 x 22 cm	15 x 30 cm	16 x 32 cm
Réf	10.0250	10.0253	10.0251
Poids	6 kg	10 kg	10 kg

NF EN 12390-1 - NF EN 12390-2

MOULES CYLINDRIQUES EN CARTON ZIPPLER ÉPAIS AVEC FOND MÉTALLISÉ ET COUVERCLE :



10.0244

Dimensions	11 x 22 cm	15 x 30 cm	16 x 32 cm
Réf	10.0244	10.0249	10.0243
Conditionnement	60 moules	37 moules	30 moules
Poids unitaire	15 g	35 g	40g



10.0243

NF EN 12390-1 - NF EN 12390-2

MOULES CUBIQUES EN RÉSINE À DÉMOULAGE PNEUMATIQUE :



10.0271



10.0277

Dimensions	10 x 10 cm	15 x 15 cm
Réf	10.0271	10.0277
Alvéoles	2	1
Poids	1 kg	1,5 kg

NF EN 12390-1 - NF EN 12390-2

MOULES CYLINDRIQUES EN PLASTIQUE À DÉMOULAGE PNEUMATIQUE :



10.0258



10.0247 - 10.0245

Dimensions	11 x 22 cm	15 x 30 cm	16 x 32 cm
Réf	10.0258	10.0247	10.0245
Poids	1 kg	2 kg	2,5 kg

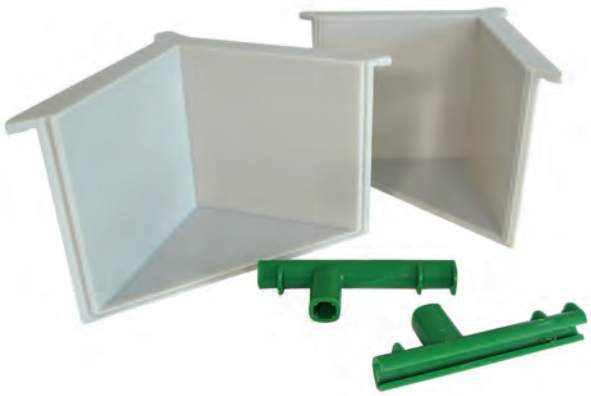
Accessoires complémentaires	Réf
Lot de 10 couvercles pour moule cubique en résine 15 x 15 cm	10.0277.702
Lot de 100 fonds plastique pour moule 15 x 15 cm	10.0277.703
Lot de 100 couvercles pour moule 11 x 22 cm à démoulage pneumatique	10.0258.701
Lot de 100 pastilles de papier siliconé pour moule plastique 11 x 22 cm	10.0258.702
Lot de 100 disques plastique pour moule cylindrique plastique 16 x 32 cm ou 15 x 30 cm	10.0245.701
Couvercle pour moule cylindrique plastique 16 x 32 cm et 15 x 30 cm	10.0245.702
Soufflette pour démoulage pneumatique	10.0245.703

NF EN 12390-1 - NF EN 12390-2

MOULE CUBIQUE DÉMONTABLE

LE CHOIX PROVITEQ

Léger !





Dimensions	15 x 15 cm
Réf	10.0275
Poids	1,2 kg

CONFECTION DES ÉPROUVETTES

NF EN 12390-2 - NF P 18-422

AIGUILLE VIBRANTE



10.0200



10.0210



10.0206



10.0220

	Électrique	Sur batterie	Air comprimé	Thermique
Réf	10.0200	10.0206	10.0210	10.0220
Vibrations/min	14000	13000	20000	12000
Aiguille	Ø 25 mm			
Longueur flexible	2 m	0,8 m	2,2 m	2 m
Puissance	2300 W	72 W	-	1200 W (1,5 cv)
Alimentation	220 V – 50 Hz	Batterie Ni-Mh / 18 V	6 bars	220 v – 50 hz
Poids	7,5 kg	3,5 kg	2,5 kg	10 kg
Dimensions	250 x 100 x 180 mm	187 x 90 x 187 mm	Ø250 mm × 2220 mm	230 x 234 x 350 mm

NF EN 12390-1 - NF EN 12390-2

TABLE VIBRANTE ÉLECTRIQUE

- Possibilité de varier l'intensité des vibrations en agissant sur les masses excentriques
- Boîtier de commande séparé
- Livrée avec dispositif de maintien des moules

Fréquence de vibration	50 Hz	
Réf	10.0231	10.0230
Alimentation	220 V – 50 Hz	
Poids	60 kg	108 kg
Dimensions	600 x 400 x 410 mm	1170 x 550 x 550 mm





10.0235 NF EN 12390-1 - NF EN 12390-2

TABLE VIBRANTE

Pour la vibration des moules cubiques et cylindriques en laboratoire

- Fréquence de vibration : 50 Hz
- Les moules sont tenus grâce à un revêtement adhésif de haute résistance
- Hauteur maximale du moule : 250 mm

220 V – 50 Hz
30 kg
400 x 400 x 250 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Boîtier de commande pour table vibrante	10.0231.701
Variateur de fréquence	10.0231.702

CONSERVATION DES ÉPROUVETTES



10.0290



10.0291

NF EN 12390-2

BAC DE CONSERVATION

Pour la conservation des éprouvettes de béton à 20 °C

- Thermostat analogique et résistance chauffante en immersion
- Température réglable de l'ambiante à +40 °C
- Livré avec caillebotis

Capacité	600 l	1000 l
Réf	10.0290	10.0291
Matériau	Polyéthylène stable et robuste	Acier zingué anticorrosion
Alimentation	230 V – 50 Hz – 2000 W	220 V – 50 Hz – 2000 W
Poids	50 kg	100 kg
Dimensions	1130 x 1130 x 760 mm	1500 x 750 x 750 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Résistance chauffante avec régulateur	10.0290.702
Couvercle pour bac de conservation de 600 l	10.0290.703
Robinet et raccord gardena	10.0290.708



10.0290.708

10.0292

HUMIDIFICATEUR D'AIR

- Installation directe dans le volume à traiter
- Production d'humidité par atomisation de l'eau
- Traité contre la corrosion
- Performances :
  - Rendement : 0,9 l/h
  - Débit d'air : 200 m³/h
  - Pression d'eau maximale : 1,5 bars
  - Régulation automatique du niveau d'eau par flotteur
  - Arrêt automatique du niveau d'eau par flotteur
- Livré avec :
  - Kit de fixation murale
  - Raccords d'alimentation et d'évacuation
- Détendeur d'eau et hygrostat en option

220 V – 50 Hz – 130 W
3,8 kg
Ø 400 x 300 mm



10.0295

ENSEMBLE D'HUMIDIFICATION DE L'AIR

- Un humidificateur aérosol inoxydable
  - Rendement : de 1 à 6,5 l/h
  - Débit d'air : 280 m³/h
  - Pression d'eau maximale : 5 bars
  - Remplissage automatique par électrovanne
- Un détenteur d'eau avec manomètre pour réguler la pression d'alimentation
- Un hygrostat pour réguler l'humidité de l'air ambiant entre l'humidité ambiante naturelle et 95 %

220 V – 50 Hz
18 kg
505 x 530 x 565 mm



TRANSPORT DES ÉPROUVETTES

10.0256

CHARIOT DE TRANSPORT POUR ÉPROUVETTES

- Équipé de pneumatiques pour un confort d'utilisation accru
- 4 roues pour une meilleure stabilité
- Permet de transporter jusqu'à 9 éprouvettes 16 × 32 cm

18 kg
1230 × 620 mm



10.0255

PINCE DE SOULÈVEMENT RÉGLABLE DES ÉPROUVETTES

- Pour soulever les éprouvettes d'une seule main :
  - Cubiques :
  10 x 10 cm - 15 x 15 cm
  - Cylindriques :
  11 x 22 cm - 15 x 30 cm- 16 x 32 cm



CAROTTAGE



CAROTTEUSE ÉLECTRIQUE UNIVERSELLE

- Colonne inclinable jusqu'à 45 °C
- Nez fileté 1''1/4 pour fixation des couronnes
- Niveau de repérage de l'horizontalité sur le support moteur
- Embase équipée d'un système de fixation par les chevilles + 2 roues à l'arrière

Diamètre de forage	Ø 20 à 200 mm	Ø 20 à 300 mm
Réf	10.0112	10.0115
Moteur	Électrique 2200 W	Électrique 3420 W
Vitesse de rotation	385 – 920 – 1280 tr/min	330 - 520 – 965 tr/min
Course	650 mm	630 mm
Volant de manœuvre	2 branches	4 branches déboitables + commande bilatérale
Alimentation	220 V – 50 Hz	230 V – 50 Hz
Poids	12 kg	27 kg
Dimensions	505 x 360 x 890 mm	400 x 550 x 700 mm

10.0100

CAROTTEUSE UNIVERSELLE À MOTEUR THERMIQUE

Pour le prélèvement d'échantillons d'enrobés ou de béton sur routes ou dalles

- Tête d'arrosage et pulvérisateur d'eau de 10 l qui assurent la lubrification et le refroidissement de la couronne pour une autonomie complète de la machine
- Double colonne de guidage avec chariot et manivelle
- Embase à 2 roues avec marche pied
- Livrée avec outils



Diamètre de forage	Ø 0 à 290 mm
Moteur	Thermique 2800 W
Vitesse de rotation	300 tr/min
Course	450 mm
Volant de manœuvre	2 branches
Alimentation	220 V – 50 Hz
Poids	50 kg
Dimensions	400 x 650 x 800 mm



Accessoires complémentaires	Couronne diamantée	
Réf	10.0100.132	10.0100.158
Diamètre (carotte)	Ø 124 mm	Ø 150 mm
Diamètre (couronne extérieur)	Ø 132 mm	Ø 158 mm
Longueur	480 mm	
Longueur utile	450 mm	
Raccord	femelle 1''1/4	



Accessoires complémentaires	Pince d'extraction
Diamètre (carotte)	Réf
Ø 50 mm	10.0100.720
Ø 100 mm	10.0100.722
Ø 150 mm	10.0100.724
Ø 200 mm	10.0100.726

Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40

10.0712

SCIE ÉLECTRIQUE

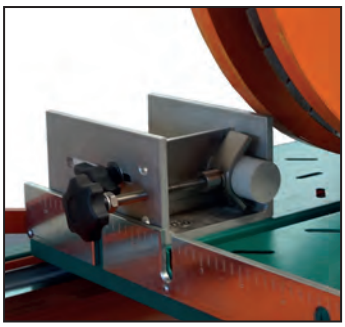
Pour le tronçonnage d'échantillons de carotte d'enrobé ou de béton de diamètre variable

- Tête oscillante à commande manuelle
- Carter de protection autour de la lame
- Arrêt coup de poing
- Système de lubrification par arrosage

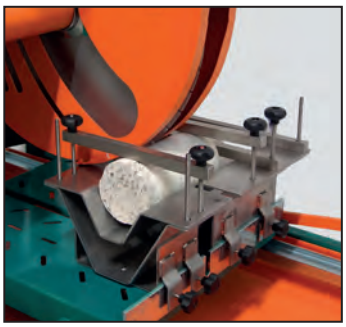


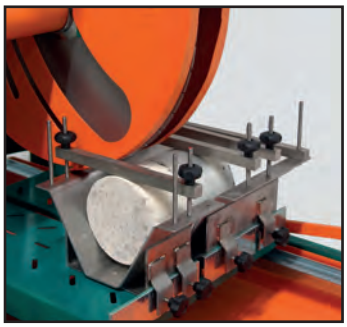
Profondeur de coupe	230 mm
Longueur de coupe	650 mm
Vitesse de rotation du disque	2400 tr/min
Diamètre maximum du disque	600 mm
Plateau support d'échantillon coulissant	650 x 650 mm
Alimentation	380 V – Triphasée - 50 Hz – 4 kW
Poids	210 kg
Dimensions	1580 x 780 x 1630 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Disque diamanté Ø 600 mm	10.0712.701
Dispositif de fixation des éprouvettes de 4 x 8 cm à 8,5 x 13 cm	10.0756.701
Dispositif de fixation des éprouvettes 8 x 16 cm à 16 × 32 cm	10.0701.701



10.0756.701





10.0701.701



Accessoires complémentaires	Réf
Dispositif de fixation des éprouvettes de 4 x 8 cm à 8,5 x 13 cm	10.0756.701

10.0756

SCIE ÉLECTRIQUE

Pour le tronçonnage d'échantillons de carotte d'enrobé ou de béton de diamètre variable

- Moteur puissant pour couper la pierre et les céramiques
- Plateau fixe et tête mobile
- Pompe à eau électrique
- Livrée avec disque diamanté (Ø 200 mm)

Profondeur de coupe	65 mm
Longueur de coupe	1000 mm
Alésage	25,4 mm
Diamètre du disque	Max 250 mm
Puissance utile	650 W
Alimentation	200 V - 50 Hz - 650 W
Poids	55 kg
Dimensions	1280 x 520 x 1250 mm

SURFAÇAGE AU SOUFRE



NF EN 12390-3

GUIDE DE SURFAÇAGE PAR APPUIS

- Pour éprouvettes cylindriques
- En acier avec contrôle précis de l'orthogonalité





NF EN 12390-3

GUIDE DE SURFAÇAGE PAR ROULEMENTS

- Pour éprouvettes cylindriques
- En acier avec contrôle précis de l'orthogonalité
- Réservoir de soufre rectifié

	Appuis				Roulements		
Réf	10.0503	10.0500	10.0501	10.0505	10.0510	10.0512	10.0511
Éprouvette	6 x 12 cm	7,5 x 15 cm	10 x 20 cm	25 x 50 cm	11 x 22 cm	15 x 30 cm	16 x 32 cm
Poids	5 kg	8 kg	10 kg	25 kg	10 kg	15 kg	16,5 kg



10.0520 NF EN 12390-3

POT CHAUFFANT ÉLECTRIQUE

Système à bain d'huile

- Régulation par thermostat gradué jusqu'à 250°C
- Meilleure homogénéité de la température et une fusion plus rapide
- Matériel robuste pour une utilisation intensive
- Régulation par thermostat
- Cuve en acier inox de 10 l

220 V – 50 Hz– 1500 W
13,5 Kg
590 x 300 x 270 mm



Accessoires complémentaires	Réf
Louche en inox	10.0520.701
Mortier (10 kg)	10.0520.703
Soufre lentille (25 kg)	10.0520.705
Bidon d'huile haute température (5 l)	10.0520.712

SURFAÇAGE PAR RECTIFICATION



10.0570



10.0565

NF EN 12390-3

RECTIFIEUSE À BÉTON 2 FACES

- 2 têtes de rectification verticales rotatives, entraînées par un moteur électrique, montées sur bras à déplacement latéral manuel avec ajustement micrométrique
- Support d'éprouvette en acier traité anti corrosion haute résistance
- Équipée avec système de fixation pour différent type d'échantillons :
  - Cubiques : 10 x 10 cm - 15 x 15 cm
  - Cylindres : 11 x 22 cm - 16 x 32 cm
- Lubrification/refroidissement assuré par un système d'alimentation en eau en circuit ouvert
- Protection des opérateurs assurée par un panneau avec contacteur électrique à arrachement
- Livrée avec 2 couronnes diamantées
- Circuit fermé en option

	Semi-automatique	Automatique
Réf	10.0565	10.0570
Vitesse de rotation	1500 tr/min	
Diamètre	230 mm	
Alimentation	380 V - 50 Hz - 8000 W	400 V - 50 Hz - 8000 W
Poids	300 kg	650 kg
Dimensions	710 x 1250 x 1460 mm	1710 x 1 250 x 1460 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Couronne diamantée	10.0565.701
Système de refroidissement pour couronnes diamantées	10.0566

RÉSISTANCE MÉCANIQUE

10.3068
HAUTE PERFORMANCE

LE CHOIX PROVITEQ



NF EN 1390-4
MACHINE D'ESSAI À PILOTAGE PC

Mesure de la résistance à la compression d'éprouvettes cylindriques, cubiques ou prismatiques

- Bâti 4 colonnes garantissant une haute rigidité
- Plateaux de compression rectifiés et durcis
- Grilles de protection des opérateurs
- Pompe électrohydraulique avec régulateur de débit
- Etalonnage et linéarisation par interpolation de la courbe de réponse du capteur de pression
- Enregistrement et impression des résultats
- Affichage en temps réel de la force mesurée (en kN) ou de la résistance (en MPa)



10.2063 - 10.3063
HAUTE STABILITÉ

Capacité	3000 kN	2000 kN	3000 kN
Réf	10.3068	10.2063	10.3063
Pilotage	Automatique kN/s		
Plateaux de compression	Sup : Ø 295 mm Inf : 420 x 420 mm	inf et sup: Ø 216 mm	inf et sup: Ø 287 mm
Distance entre plateaux	340 mm	336 mm	
Course du piston	60 mm (200 mm en option)	55 mm	60 mm
Pression de la pompe	550 bars	-	-
Alimentation	400 V - 50 Hz - 3 Ph+T+N	220 V - 50 Hz	
Poids	1700 kg	900 kg	1120 kg
Dimensions	600 x 800 x 1800 mm	690 x 400 x 1320 mm	860 x 470 x 1450 mm

NF EN 12390-4

MACHINE D'ESSAIS DE COMPRESSION ET DE FLEXION

Mesure de la résistance mécanique d'éprouvettes cylindriques, cubiques ou prismatiques en béton

- → Bâti à 4 colonnes assurant une excellente rigidité
- → Protection contre les projections
- → Le choix d'un type de machine s'effectue selon :
  - La valeur de la résistance à la rupture du béton (en MPa) qui conditionne la capacité de la machine en kN
  - Le type de pompe : application de la charge manuelle ou électrique
  - Le moyen de mesure : manomètre, boîtier d'enregistrement PROTIM : servocommandé ou pilotage par ordinateur



Capacité	2000 kN	3000 kN
Réf	10.2066	10.3066
Groupe hydraulique	Électrique	
Mesure	Servo-commandé	
Plateaux de compression	inf et sup: Ø 287 mm	
Distance entre plateaux	336 mm	
Course du piston	55 mm	60 mm
Alimentation	220 V – 50 Hz	
Poids	1050 kg	1500 kg
Dimensions	690 x 400 x 1400 mm	750 x 450 x 1500 mm

Accessoires complémentaires
Cales d'épaisseur pour les éprouvettes 11 x 22 cm



NF EN 12390-6

DISPOSITIF D'ESSAI DE FENDAGE

→ Mesure de la résistance au fendage des éprouvettes bétons

Éprouvettes	Réf
Dispositif pour 11 x 22 cm	10.1120
Baguette pour 11 x 22 cm (lot de 100)	10.1120.701
Dispositif pour 16 x 32 cm et 15 x 30 cm	10.1121
Baguette pour 16 x 32 cm (lot de 100)	10.1121.702

10.1130 NF EN 12390-5

DISPOSITIF D'ESSAI DE FLEXION

Pour la conduite d'essais de flexion 4 points sur éprouvettes prismatiques

- → 2 appuis inférieurs réglables dont un articulé
- → 2 couteaux supérieurs articulés (réglables)



50.3353 ASTM C469

EXTENSOMÈTRE LONGITUDINAL

Mesure du module d'élasticité en compression simple avec calcul du coefficient de poisson

- → Pour éprouvette 16 x 32 cm
- → Composé de 2 anneaux ouvrables à disposer autour de l'éprouvette pour les mesures de déformation longitudinales
- → Mesure de la déformation diamétrale grâce à un anneau qui suit les déformations selon un plan horizontal
- → Conçu pour recevoir (3 + 1) capteurs de déplacement



PERMÉABILITÉ

10.0901 XP P18-463

PERMÉABILIMÈTRE À GAZ TYPE CEMBUREAU

Selon les recommandations du Rilem, pour la mesure de la perméabilité aux gaz (air, oxygène, azote,...) des bétons ou autres matériaux poreux

- Un panneau de commande avec :
  - Un régulateur de pression du gaz comprimé
  - Un manomètre de 0 à 6 bars
  - La connectique pour le raccordement à la cellule de mesure
  - 4 pipettes de mesure de débit de 1,5 ml - 5 ml - 20 ml - 160 ml
- L'ensemble est installé sur un panneau en aluminium avec support
- Gaz comprimé et cellules en option

25 kg
1000 x 400 x 500 mm



CELLULE POUR PERMÉABILIMÈTRE À GAZ TYPE CEMBUREAU

- Équipée de connexions pour l'alimentation en gaz comprimé et sortie vers système de mesure
- Équipée d'une chambre à air et d'un manchon pour le maintien de l'éprouvette

15 kg

Diamètre	Réf
Ø 50 mm	10.0900.712
Ø 100 mm	10.0900.703
Ø 110 mm	10.0900.711
Ø 150 mm	10.0900.704



10.0910 NF EN 12390-8

PERMÉABILIMÈTRE À EAU

Permet la mesure de la perméabilité du béton à l'eau sur éprouvettes cubiques 15 cm ou 20 cm

- Trois espaces d'essai indépendants
  - Fixations permettant de positionner les deux types d'échantillons (cylindres ou cubes)
  - Joints pour essai sur cube 20 x 20 cm
  - Burettes pour mesurer la quantité d'eau qui a pénétré dans les échantillons
- Un panneau de commande avec :
  - Un régulateur de pression du gaz comprimé, afin d'appliquer une pression de 500 kPa conformément à la norme
  - La connectique pour le raccordement aux espaces d'essai
  - L'ensemble est installé sur un bâti en acier peint
- Gaz comprimé en option

120 kg
1375 x 450 x 1280 mm

10.0911 NF EN 12390-8

PERMÉABILIMÈTRE À BÉTON

Permet la mesure de la perméabilité du béton à l'eau sur éprouvettes cylindriques 16 x 32 cm

- Caractéristiques techniques similaires au modèle 10.0910

IONS CHLORURES

10.0922 ASTM C 1202-13 - NT BUILD 492 - ASTM C 1760 - XP P18-461 - XP P18-462

ENSEMBLE COMPLET

Pour la mesure de la pénétrabilité des ions chlorures dans le béton

- Jusqu'à 8 cellules de mesure pour éprouvettes Ø 113 mm; épaisseur 50 mm (obtenu à partir de cylindres 11 x 22 cm)
- Une sonde de température par cellule
- Système d'application de la tension stabilisé entre 5 et 60 V par pas de 5 V
- Électrodes en inox
- Système de vérification de l'alimentation stabilisé
- Logiciel d'acquisition de mesures et de représentation des données
- A compléter avec :
  - Un ordinateur dédié
  - Une solution de remplissage
  - Un nécessaire de dosage des chlorures au nitrate d'argent

220 V – 50 Hz
2 kg (sans cellules)
280 x 240 x 104 mm





Plage de mesure	0,1 à 9999 µs ±0,1 µs
Fréquence standard des ondes	54 kHz
Fréquences des trains d'ondes	1 à 100 PPs
Alimentation	Piles / Batteries rechargeables
Poids	1,3 kg
Dimensions	172 x 55 x 220 mm

ULTRASONS

10.0497

APPAREIL À ULTRASONS (PUNDIT LAB)

Pour la mesure du temps de propagation des ondes ultrasoniques dans un matériau

- Visualisation et analyse de propagation des ondes, de la résistance des bétons et de la profondeur des fissures
- Acquisition des données en temps réel
- Livré dans sa sacoche de transport avec :
  - 2 transducteurs de 54 kHz
  - Une barre de calibration
  - Un couplant
  - Un logiciel

Accessoires complémentaires	Réf
Transducteur	Contactez-nous
Couplant	10.0490.701

DÉTECTION DES ARMATURES

DÉTECTEUR D'ARMATURES

- Sonde directionnelle
- Signal sonore et visuel pour une meilleure détection
- Livré dans sa mallette de transport avec batterie et chargeur



10.0415



10.0416



10.0417 – 10.0418



10.0412



10.0410 – 10.0411

ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES



10.0416.701 - 10.0416.702



10.0416.703



10.0416.705

Modèle	Simplifié	B	Profoscope	Profoscope +	S	T	Profometer 600
Réf	10.0415	10.0416	10.0410	10.0411	10.0417	10.0418	10.0412
Détection des armatures jusqu'à	100 mm	Selon sonde 180 mm	185 mm		Selon sonde 180 mm		Sonde unique 185 mm
Sonde	Intégrée	Directionnelle	Intégrée		À choisir		Intégrée
Mesure des enrobages	-	•	•	•	•	•	•
Peut être utilisé comme corrosimètre avec le kit électrode Cuivre/ Sulfate de Cuivre	-	•	-	-	•	•	•
Calcul des diamètres	-	-	-	•	•	•	•
Fonction couverture minimale	-	-	•	•	•	•	-
Enregistrement et transfert PC (nb de mesures)	-	-	-	49500	10000	240000	100000
Logiciel de récupération des données	-	-	-	•	•	•	•
Alimentation	Batterie 32 h d'autonomie rechargeable en 4 h - 7,4 V		Piles LR06 1,5 V / AA	Piles LR06 1,5 V / AA	Batterie 32 h d'autonomie rechargeable en 4 h - 7,4 V		Piles lithium
Poids	1 kg	1,5 kg	2 kg		1,5 kg		2 kg
Dimensions	165 x 120 x 90 mm	230 x 130 x 125 mm	165 x 120 x 90 mm		230 x 130 x 125 mm		300 x 200 x 150 mm

Accessoires complémentaires pour modèle B / S / T	Réf
Sonde standard pour détecteur d'armatures Plage de mesure : • Barre de 40 mm : 15 à 95 mm de profondeur • Barre de 8 mm : 8 à 70 mm de profondeur	10.0416.701
Sonde haute précision pour détecteur d'armatures Plage de mesure : • Barre de 40 mm : 8 à 80 mm de profondeur • Barre de 8 mm : 5 à 60 mm de profondeur • Précision de mesure ±3 mm	10.0416.702
Sonde grande profondeur pour détecteur d'armatures Plage de mesure : • Barre de 40 mm : 35 à 180 mm de profondeur • Barre de 8 mm : 26 à 160 mm de profondeur	10.0416.703
Kit sonde potentiel Cuivre/sulfate de cuivre • Pour évaluer la probabilité de présence de corrosion par mesure de différence de potentiel entre la surface du béton et une armature • Kit complet électrode pré-remplie et câble de raccordement à une armature	10.0416.705

CORROSION DES ARMATURES

Plage de mesure	-1000 à +1000 mV
Incertitude	±1 mV
Indépendance	100 M Ω
Mémoire flash interne	8 Go
Transfert de données	Link Reporting
Autonomie	8 h
Alimentation	12 V - 1,5 A
Poids	9,2 kg
Dimensions	250 x 162 x 62 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Électrode à barre	10.0400.701

10.0400 **ASTM C-876**

CORROSIMÈTRE PROFOMETER

- Mises à niveau disponibles pour le Profometer 6
- Logiciel pour l'analyse des données
- Affichage digital sur écran 7 pouces
- Livrée sans sonde







10.0404

RÉSISTIVIMÈTRE RESIPOD

Pour la mesure de la résistance électrique du béton en surface

- Sonde wenner 4 points
- Espacement des sondes de 50 mm en option



Résolution courant nominal	200 µA ±0,2 kΩ cm ou ±1 % de la valeur la plus grande
	50 µA ±0,3 kΩ cm ou ±2 % de la valeur la plus grande
	< 50 µA ±2 kΩ cm ou ±5 % de la valeur la plus grande
Fréquence	40 Hz
Mémoire	500 valeurs mesurées
Alimentation	Batterie 5 V – 100 mA (50 h d'autonomie)
Poids	318 g
Dimensions	197 x 53 x 69,7 mm

RÉSISTANCE EN PLACE

10.0480 NF EN 12504-2 – ASTM C805

SCLÉROMÈTRE À BÉTON

Pour le contrôle non destructif de la résistance du béton

- Mécanisme de précision en acier rectifié
- Lecture directe sur l'appareil avec courbe de corrélation entre la valeur du rebond et la résistance à la compression
- Livré avec pierre abrasive et boîtier de transport



Plage de mesure	10 à 70 N/mm² (MPa)
Énergie d'impact	2,207 Nm
Poids	1,2 kg
Dimensions	Ø 65 × 290 mm



10.0480.701 NF EN 12504-2

ENCLUME D'ÉTALONNAGE

Contrôle de l'étalonnage des scléromètres

- En acier traité
- Guide scléromètre et poignée de levage

17 kg
230 x 150 x 210 mm

NF EN 12504-2 - ASTM C805

SCLÉROMÈTRE À BÉTON DIGITAL

Permet d'évaluer rapidement l'homogénéité et la résistance à la compression du béton d'ouvrage

- Outil de percussion à capteur d'accélération
- Conversion en résistance à la compression en différentes unités :
  - N/mm², MPa, kg/cm²... (indépendant de l'angle de frappe)
- Gamme de mesure de la résistance : -10 à 100 N/mm² (MPa)
- Calcul de la moyenne, affichage de la valeur min et max
- Livré dans sa mallette de transport



Modèles	N ST	N PC	L ST	L PC
Réf	10.0483	10.0488	10.0484	10.0484.701
Énergie de percussion	2,207 Nm	2,207 Nm	0,735 Nm	0,735 Nm
Enregistrement des données	-	400 séries de 10 mesures	-	400 séries de 10 mesures
Alimentation	Batteries rechargeables / sur secteur			
Poids	600 g			
Dimensions	400 x 330 x 100 mm			



Plage de mesure	1 à 5 MPa	10 à 70 N/mm² (MPa)
Réf	10.0486	10.0487
Énergie d'impact	0,883 Nm	2,207 Nm
Poids	3,5 kg	1,7 kg (avec le boîtier)
Dimensions	230 x 60 x 200 mm	300 x 270 x 115 mm



10.0486

SCLÉROMÈTRE PENDULAIRE À BÉTON TYPE PT

Pour le contrôle non destructif de la qualité du béton en place et l'évaluation rapide de l'homogénéité et de la résistance à la compression des bétons légers

- Lecture sur échelle graduée
- Tige de percussion grande surface

10.0487 NF EN 12 504-2 - ASTM C805

SCLÉROMÈTRE À BÉTON À ENREGISTREMENT GRAPHIQUE

Pour le contrôle non destructif de la résistance du béton en place

- Mécanisme de précision en acier rectifié
- Lecture directe sur l'appareil avec courbe de la corrélation entre la valeur du rebond et la résistance à la compression
- Enregistrement graphique
- Livré avec pierre abrasive et boîtier de transport

ADHÉRENCE





DYNAMOMÈTRE DE TRACTION ANALOGIQUE

Destiné aux essais d'adhérence des matériaux

- Mesure directe de la force appliquée
- Lecture sur indicateur à aiguilles avec valeur maxi
- Indicateur de position de la manivelle
- Double circuit hydraulique : la partie «mesure» est totalement indépendante de la partie «déplacement»
- Livré dans un coffret de transport avec vis à tête sphérique et certificat d'étalonnage

Capacité	5 kN	16 kN	25 kN	50 kN
Réf	10.0430	10.0431	10.0432	10.0433
Unité de lecture	0,05 kN	0,10 kN	0,25 kN	0,50 kN
Vis	M8	M8	M8	M12
Poids	3,6 kg	3,6 kg	6,1 kg	7,1 kg

DYNAMOMÈTRE DE TRACTION DIGITAL

Destiné aux essais d'adhérence des matériaux

- Caractéristiques similaires aux modèles analogiques
- Capteur de pression et indicateur numérique de la charge en kN
- Affichage de la valeur maximale atteinte
- Alimentation par pile 3 V avec arrêt automatique au bout de 20 min

Capacité	2,5 kN	5 kN	16 kN	25 kN	50 kN
Réf	10.0435	10.0436	10.0437	10.0438	10.0439
Unité de lecture	0,01 kN	0,01 kN	0,01 kN	0,05 kN	0,05 kN
Vis	M8	M8	M8	M12	M12
Poids	3,6 kg	3,6 kg	3,6 kg	6,1 kg	7,1 kg

10.0427AUT NF EN 1542 - EN 1015-12 - ISO 4624

DYNAMOMÈTRE DE TRACTION 16 KN AUTOMATIQUE

Destiné aux essais d'adhérence des matériaux



- Système de mesure à affichage digital
- Indication de la charge maximale appliquée
- Calcul automatique de la résistance à l'adhérence
- Indication du taux de charge appliqué avec l'enregistrement graphique de la durée complète de l'essai et du mode de rupture
- 3 pieds réglables en hauteur et une broche pour la préhension des vis à tête sphérique
- Transfert des paramètres et des résultats sur PC
- Connexion du chargeur : USB type A (5 V - 500 mA)
- Chaque élément est livré dans un coffret de transport
  - Une vis à tête sphérique M10
  - Une pastille Ø 50 mm (0,81 MPa - 7,8 MPa)
  - Un certificat d'étalonnage

Capacité de la mise en charge	16 kN
Précision du capteur de pression	-1%
Mémoire	100 mesures
Alimentation	Batterie
Poids	4,5 kg
Dimensions	109 x 240 x 205 mm

Accessoires complémentaires			Pastilles
Dimensions	Surface	Forme/filetage	Réf
Ø 20 mm	300 mm²	Ronde / M8	10.0430.701
Ø 50 mm	2000 mm²	Ronde / M12	10.0430.703
Ø 110 mm	10000 mm²	Ronde / M12	10.0430.705
20 x 20 mm	400 mm²	Carrée / M8	10.0430.711
50 x 50 mm	2500 mm²	Carrée / M12	10.0430.713
100 x 100 mm	10000 mm²	Carrée / M12	10.0430.715
Colle pour essai d'arrachement			10.0430.732

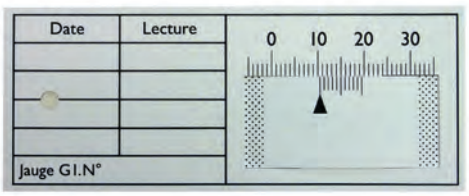
NON DESCRUCTIF

10.0443

JAUGE POUR FISSURE – LOT DE 10

Permet de mesurer l'évolution de l'écartement des fissures dans un même plan

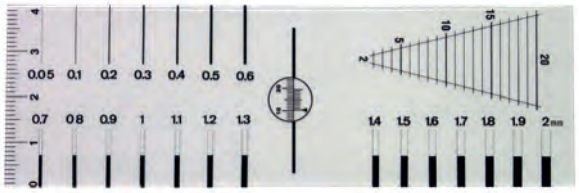
- Précision : 1/10e de mm
- Se place perpendiculairement à la fissure
- Auto-adhésive
- Amélioration de la fixation par collage et/ou par fixation mécanique



10.0444

FISSUROMÈTRE

- Règle plastique transparente
- 40 x 125 mm



10.0450

HUMIDIMÈTRE DE POCHE POUR BÉTON

Mesure de l'humidité dans les chapes et murs en béton

- L'alternative idéale aux humidimètres à carbure
- Très bonne répétitivité de la mesure quelle que soit la rugosité de la surface
- Gamme de mesure : 0 à 6 % pour béton, 0 à 100 % en échelle relative
- Précision : 0,5 %

Pile 9 V
285 g
150 x 85 x 40 mm





10.0453

HUMIDIMÈTRE À POINTES

Contrôle l'humidité en profondeur et en surface

- Mode de détection par radiofréquence: recherche l'état hydrique jusqu'à 10 mm de profondeur
- Mode de mesure (méthode résistive): contact de 2 électrodes sur la surface
- Affichage digital de l'état hydrique:
  - En échelle relative (de 0 à 999) et LED de couleur en mode détection
  - En % (de 6,1 à 99 %) en mode mesure
- Affichage digital et code couleur pour la détection

Pile 9 V
150 g
175 x 30 x 48 mm

10.0455

HUMIDIMÈTRE UNIVERSEL

Contrôle de l'humidité selon trois méthodes de mesure différentes sur béton et ciment

- Mesure par transmission de fréquences (entre 0 et 6 %)
- Mesure de l'humidité relative de l'air entre 10 et 95 % HR par une sonde :
  - Introduite dans un puits percé dans le béton
  - Introduite dans une cloche fixée à la surface du béton (humidité libérée par le béton en séchant qui pourrait affecter un revêtement)
- Livré dans sa mallette de transport

Piles 9 V
380 g
85 x 40 x 155 mm



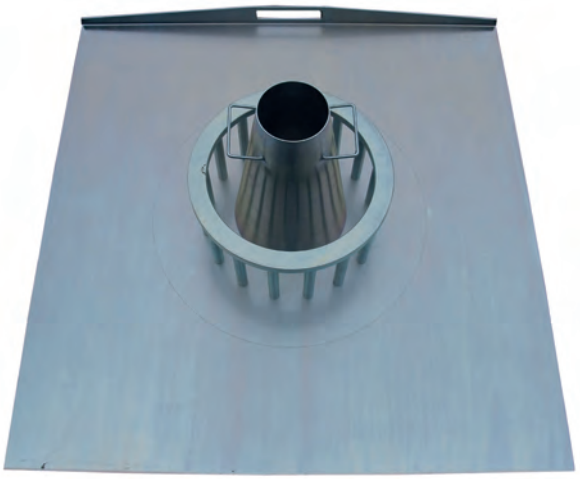
PROVITEQ C'EST AUSSI...



10.0018
PLASTICIMÈTRE



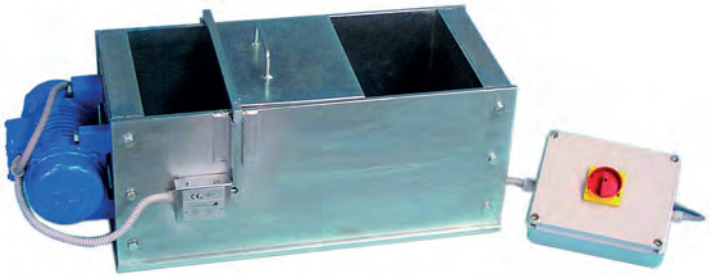
10.0020 NF EN 12350-3
CONSISTOMÈTRE VÉBÉ



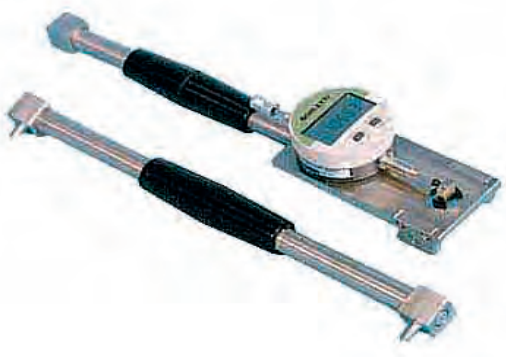
10.0026
J RING



10.0045
KIT D'ANALYSE DE L'EAU

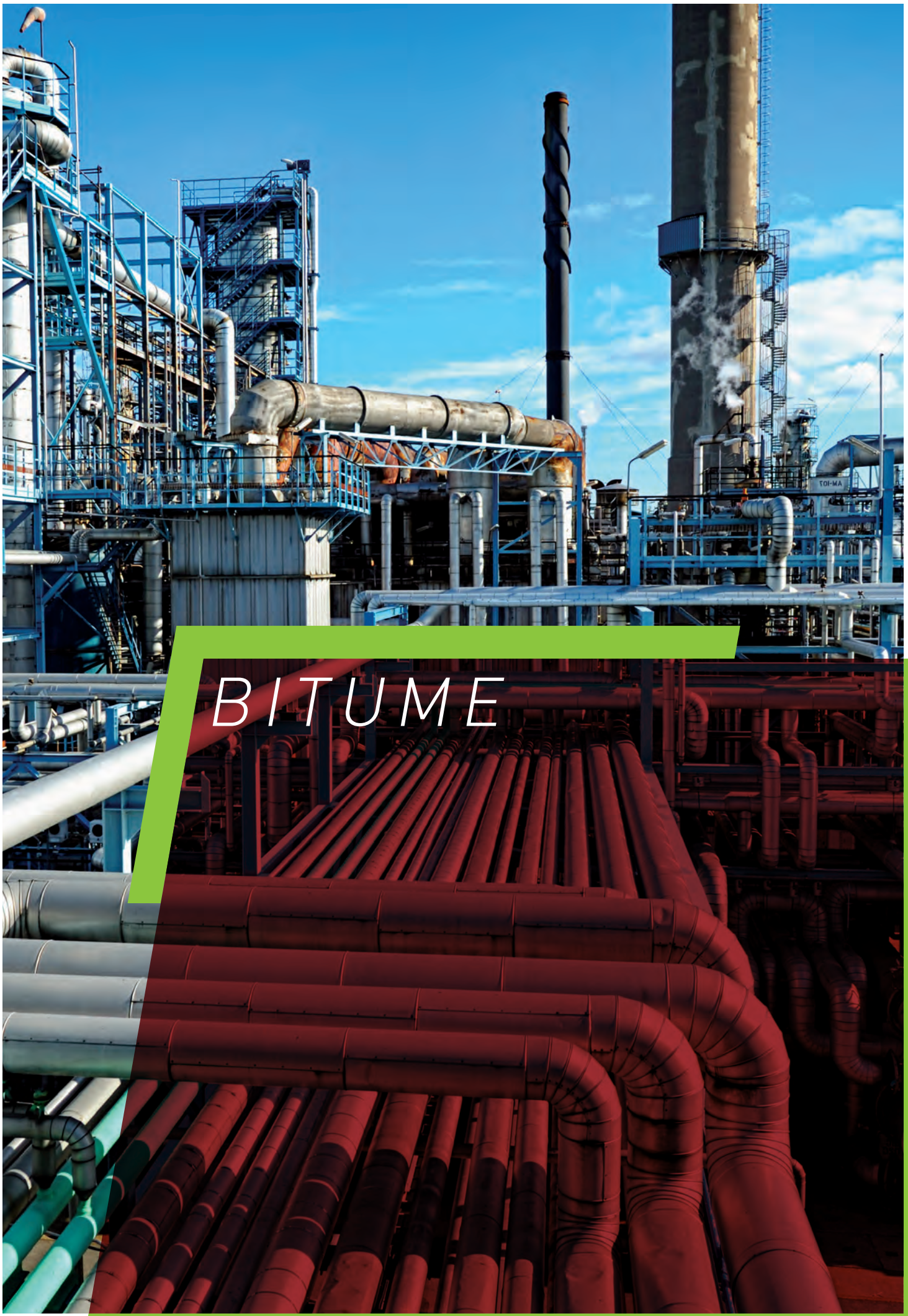


10.0060 NF P 18-452
MANIABILIMÈTRE À BÉTON



10.0446
EXTENSOMÈTRE LINÉAIRE

Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40



BITUME

©iStock.com/lagereek

SÉPARATION



50.0661 NF EN 12697-3

EVAPORATEUR ROTATIF OBLIQUE AVEC RÉGULATEUR DE VIDE

Pour la séparation du bitume et du solvant

- Vitesse d'agitation de 20 à 280 tr/min
- Joint de vide résistant en graphite imprégné de téflon
- Affichage digital de la température
- Moteur silencieux et fiable
- Entraînement à induction
- Bain marie de +20 °C à +220 °C
- Régulateur de vide électronique
- Livré avec l'ensemble de la verrerie

240 V – 50 Hz – 60 W
13,5 kg
550 x 575 x 415 mm

50.0669 NF EN 12697-3

EVAPORATEUR ROTATIF VERTICAL AVEC RÉGULATEUR DE VIDE

Pour la séparation du bitume et du solvant

- Caractéristiques similaires au modèle 50.0661

Accessoires complémentaires	Réf
Écran de protection	50.0661.702
Huile haute température 5 l	50.0661.703



50.0662 NF EN 12697-3

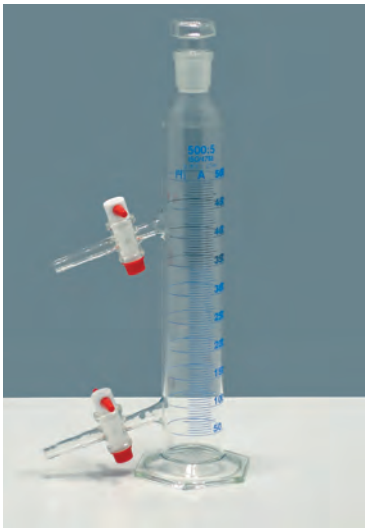
POMPE À VIDE

Adaptée pour l'utilisation combinée avec l'évaporateur

- Vide minimal 10 mbar
- Débit 1,8 m³/heure
- Membrane en PTFE inerte chimiquement
- Fenêtre de contrôle de l'encrassement des membranes
- Livrée avec flacon de Wolf pour protéger la pompe

240 V – 50 Hz – 210 W
5,5 kg
180 x 275 x 206 mm

DÉCANTATION



15.0350 NF EN 12847

ÉPROUVETTE EN VERRE AVEC TUBULURES

Mesure de la tendance à la décantation des émulsions de bitume

- Capacité 600 ml avec graduation à 500 ml
- 2 tubulures munies de robinet

BILLE ET ANNEAU

15.0020 NF EN 1427

AGITATEUR POUR ESSAI « BILLE & ANNEAU »

Applique l'élévation de température à l'échantillon

- Chauffage électrique avec régulateur de puissance
- Agitation magnétique par barreau aimanté Ø 6 x L 20 mm

230 V - 50/60 Hz - 660 W
3,20 kg
200 x 250 x 100 mm





15.0010 NF EN 1427

APPAREIL « BILLE & ANNEAU »

Mesure de la température de ramollissement des bitumes

- Bécher en Pyrex 800 ml
- Cadre en laiton
- 2 anneaux
- 2 billes avec leur guide
- Thermomètre en verre gradué de -2 °C à +80 °C

15.0033 NF EN 1427

APPAREIL BILLE ET ANNEAU AUTOMATIQUE

Mesure de la température de ramollissement des bitumes

- Rampe de température régulée à l'aide d'un microprocesseur pour un strict respect du taux de 5 °C/min
- Mesure de la température par sonde Pt 100
- Détection de la chute de la bille grâce à deux cellules photoélectriques
- Affichage du résultat sur écran digital
- Plaque chauffante en vitrocéramique
- Agitateur magnétique intégré pour une meilleure homogénéité (Réglage de 0, 42, 50, 60, 75, 100, 150 tr/min)
- Enregistrement des données des essais exportables sur PC grâce à un port USB
- Livré avec :
  - Bécher en Pyrex 600 ml
  - 2 anneaux
  - Cadre en laiton
  - 2 billes avec leur guide
  - Barreaux aimantés

230 V – 50/60 Hz
24 kg
290 x 595 x 365 mm



MISE EN TEMPÉRATURE

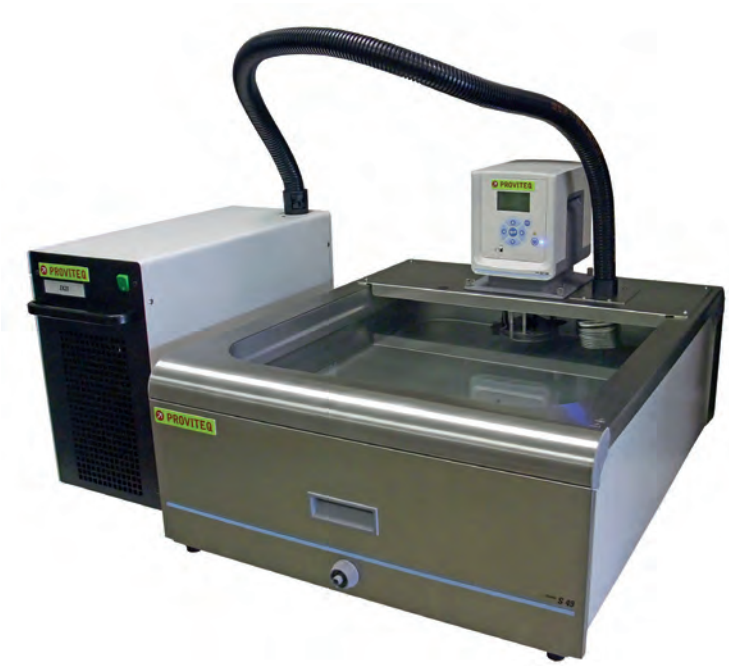
NF EN 1426

BAIN CRYOSTATIQUE DIGITAL

Pour la mise en température des échantillons

- Cuve en inox avec double paroi isolante
- Contrôle et affichage de la température par thermostat PID
- Thermostat de sécurité de classe 2
- Minuterie marche/arrêt
- Pompe de circulation foulante et aspirante externe avec raccords

FABRICATION ALLEMANDE



06.0089



06.0088 - 06.0086

Volume	12 l	30 l	51 l
Réf	06.0088	06.0086	06.0089
Débit	17 l/min		
Plage de températures	-25 °C à +100 °C	-5 °C à +100 °C	-25 °C à +150 °C
Incertitude	±0,01 °C		
Puissance de refroidissement	500 W	250 W	500 W
Puissance de chauffe	2000 W	1500 W	2500 W
Alimentation	220 V – 50 Hz		
Poids	36 kg	45 kg	51 kg
Dimensions internes	184 x 173 x 204 mm	365 x 297 x 201 mm	430 x 498 x 200 mm
Dimensions externes	483 x 273 x 711 mm	913 x 429 x H 471 mm	746 x 579 x 456 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Support inox carré pour positionner l'échantillon	06.0088.701
Support inox pour positionner l'échantillon	06.0089.701



PÉNÉTRABILITÉ

NF EN 1426

PÉNÉTROMÈTRE

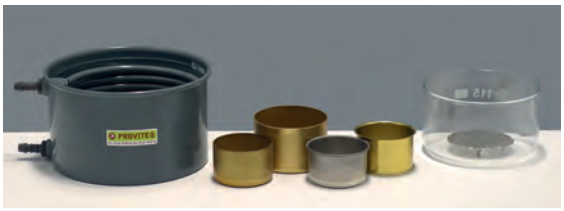
Mesure de la pénétrabilité des bitumes et des liants bitumeux

- Socle en alliage léger avec niveau et vis de réglage de l'horizontalité
- Ajustement micrométrique de la hauteur de l'ensemble de mesure
- Équipage mobile de 47,5 g
- Livré avec :
  - deux godets Ø 55 x 35 mm et Ø 70 x 45 mm
  - un jeu de surcharge de 50 et 100 g
  - une aiguille de pénétrabilité (2,5 g)



	Analogique	Analogique semi-automatique	Digital manuel
Réf	15.0101	15.0106	15.0103
Mesure	Cadran découpé en 360 divisions de 0,1 mm		Par jauge électronique à affichage digital
Poids	11 kg		
Dimensions	220 x 170 x 410 mm		





15.0104 NF EN 1426

PÉNÉTROMÈTRE SEMI-AUTOMATIQUE

Mesure de la pénétrabilité des bitumes et des liants bitumeux

- Modèle automatique et programmable
- Programmation du temps d'application de la charge à 0,01 seconde près
- Mécanisme de libération de l'équipage mobile à commande électromagnétique
- Mesure de la profondeur de pénétration avec un comparateur analogique de 50 mm à 0,01 mm
- Éclairage axial à Led et miroir pour faciliter le positionnement de l'aiguille au-dessus de l'échantillon
- Livré avec :
  - un équipage mobile de 47,5 g
  - une surcharge de 50 g
  - une aiguille de pénétrabilité

220 V – 50 Hz
22 kg
420 x 320 x 550 mm

FABRICATION ALLEMANDE

Accessoires complémentaires	Réf
Godet aluminium jetable Ø 55 x H 35 mm	15.0114
Godet laiton Ø 55 x H 35 mm	15.0115
Godet laiton Ø 70 x H 45 mm	15.0116
Godet jetable Ø 55 x H 37 mm (lot de 100)	15.0117
Aiguille Ø 1 mm	15.0101.701
Aiguille durcie Ø 1 mm	15.0101.706
Jeu de 3 aiguilles numérotées	15.0104.701
Aiguille numérotée avec certificat d'étalonnage	15.0104.702
Disque de transfert	15.0101.702
Bain pour échantillon	15.0101.707

PÉNÉTRABILITÉ



15.0108 **NF EN 1426**

PÉNÉTROMÈTRE ÉLECTRONIQUE

Mesure automatiquement la pénétrabilité des bitumes et des liants bitumeux

- Modèle automatique programmable
- Positionnement automatique de l'aiguille au-dessus de l'échantillon
- Paramétrage du temps d'essai
- Affichage numérique, éclairage axial et loupe
- Livré avec équipage mobile de 47,5 g
- Surcharges de 50 g et 100 g
- Aiguille de pénétration en option

220 V – 50 Hz ou batterie
10 kg
317 x 360 x 460 mm

INDICE DE RUPTURE DES ÉMULSIONS CATIONIQUES



15.0370 **NF EN 13075-1**

ÉQUIPEMENT POUR LA MESURE DE L'INDICE DE RUPTURE DES ÉMULSIONS CATIONIQUES

- Trémie et support
- Deux capsules d'évaporation 1285 ml en porcelaine
- Une spatule double lame en inox

6 kg
520 x 350 x 600 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Fines siliceuses	15.0370.703

TENEUR EN EAU

01.2090

ANALYSEUR D'HUMIDITÉ

Pour la détermination de la teneur en eau des matériaux

- Chauffage halogène
- Calcul du résultat en :
  - % de l'humidité
  - % de l'extrait à sec
  - g du résidu
- Condition de fin d'essai paramétrable
- Livré avec :
  - 80 coupelles en aluminium
  - 1 porte coupelle



Étendue de pesée	de 0 à 90 g
Précision de lecture	1 mg
Plage de température	de 50 °C à 160 °C par pas de 5 °C
Reproductibilité de la mesure	±0,03 % pour un échantillon de 10 g
Diamètre du plateau	Ø 90 mm
Alimentation	220 V - 50 Hz
Poids	5 kg
Dimensions	220 x 320 x 180 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Coupelles aluminium (lot de 80)	01.2035.701
Disque en fibre de verre (lot de 200)	01.2035.702

RÉSISTANCE À L'INDENTATION

50.0260 NF EN 12697-20

IDENTOMÈTRE MONOPOSTE

Pour la détermination de la résistance à l'indentation sur des plaques de mélange hydrocarboné à chaud

- Cadre en acier robuste
- Cuve en acier inoxydable avec plaque de base pour recevoir l'échantillon
- Dispositif d'application de la charge avec barre de guidage durcie, douilles à billes et large volant à 4 leviers
- Livré avec masses de chargement de 500 N (4 x 125 N + 25 N), poinçon de 1 cm² et 5 cm², comparateur mécanique de 30 mm de course
- Moules et système de chauffage en option

104 kg
500 x 700 x 170 mm (cuve)
550 x 470 x 900 mm



50.0261 NF EN 12697-20 - NF EN 12 697-21

IDENTOMÈTRE DEUX POSTES

- Caractéristiques similaires au modèle 50.0260

188 kg
500 x 700 x 170 mm (cuve)
810 x 500 x 900 mm

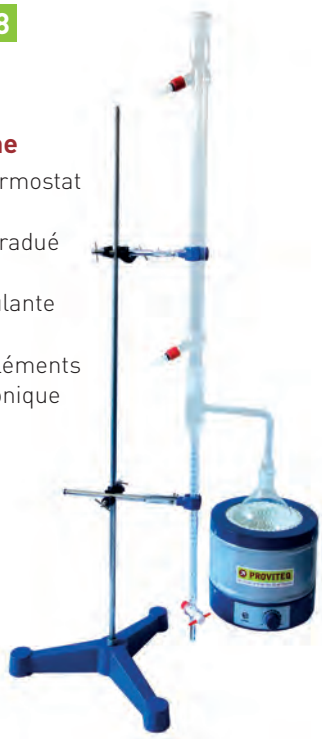
Accessoires complémentaires	NF EN 12697-20	NF EN 12697-21	Réf
Poids additionnel de 115 N	-	×	50.0260.701
Poids additionnel de 36 N	-	×	50.0260.702
Poinçon 31,7 mm²	-	×	50.0260.703
Moule cubique 70,7 mm	×	-	50.0260.704
Dispositif de serrage	×	-	50.0260.705
Cale en aluminium Ø 195 mm H 35 mm	-	×	50.0260.707
Thermostat de régulation de la température	×	×	50.0260.710

15.0300 NF EN 1428

DEAN STARK

Teneur en eau dans les émulsions du bitume

- Chauffe ballon avec thermostat
- Ballon de 500 ml
- Tube de recette 25 ml gradué avec robinet
- Condenseur à eau circulante
- Statif avec pince
- Les liaisons entre les éléments en verre sont de type conique rodé (CN 24/29)





15.0400

MALAXEUR POUR ASPHALT

- 3 pales de malaxage réglables dont 2 en hauteur à mouvement planétaire
- Mouvement de rotation planétaire
- Cuve tout inox double enveloppe chauffante

Capacité de la cuve	16 kg
Système chauffant intégré	régulation de 50 °C à 250 °C
Vitesse de planétaire	réglable de 2 à 23 tr/mn
Vitesse de malaxage	réglable de 4 à 46 tr/mn
Alimentation	220 V - 50 Hz - 2200 W
Poids	370 kg
Dimensions	700 x 450 x 160 mm

VISCOSITÉ



	Mono poste	Double postes
Réf	15.0200	15.0202
Alimentation	220 V – 50 Hz	
Poids	10 kg	17 kg
Dimensions	300 x 300 x 550 mm	

NF EN 12846-2 : partie 1 et 2

VISCOSIMÈTRE À ÉCOULEMENT TYPE STV

Mesure du temps d'écoulement des émulsions de bitume et des bitumes fluidifiés et fluxés

- Bain thermostaté en acier inox (chauffage électrique avec agitation et refroidissement par serpentin à eau)
- Régulateur électronique de température avec affichage digital
- Livré avec un thermomètre et une éprouvette graduée de 100 ml
- Godet et obturateur en option
- Prévoir en plus une alimentation en eau froide



Accessoires complémentaires	Réf
Récipient avec orifice 2 mm	15.0200.705
Obturateur 2 mm	15.0200.706
Récipient avec orifice de 4 mm	15.0200.701
Obturateur 4 mm	15.0200.702
Récipient avec orifice de 10 mm	15.0200.707
Tige avec obturateur pour orifice de 10 mm	15.0200.708
Thermomètre + 0 °C à + 45 °C	15.0200.703
Éprouvette graduée 100 ml	15.0200.709

15.0265 NF EN 13302

VISCOSIMÈTRE BROOKFIELD

Mesure de la viscosité des bitumes et des liants bitumeux

- Mesure rapide et nettoyage facile
- Faible quantité d'échantillon (1ml)
- Mise en température très rapide par effet Peltier
- Livré avec godet, cône et fiole de 60 ml

Plage de température	50 °C à 235 °C
Incertitude	±0,5 °C
Plage de viscosité	0,2 à 15000 poises (en fonction du cône utilisé)
Incertitude	±2 %
Vitesse	5 à 900 tr/mn (à préciser à la commande)
Alimentation	220 V – 50 Hz – 500 W
Poids	12 kg
Dimensions	270 x 270 x 550 mm



Accessoires complémentaires	Réf
Cône n° 3 – gamme de mesure 1-10 poises	15.0265.703
Cône n° 4 – gamme de mesure 2-20 poises	15.0265.704
Huile étalon – 7,08 poises à 25 °C ou 60 °C	15.0265.714

DUCTILITÉ

15.0051 NF EN 13 589 - NF EN 13 398

DUCTILIMÈTRE

Pour déterminer les caractéristiques de traction des bitumes modifiés par la méthode de force ductilité

- Cuve en acier inoxydable à double paroi avec isolation interne et couvercle en verre
- Pompe interne assurant une température homogène à l'intérieur du bain
- Zones d'essai :
  - 3 supports de moule
  - 3 capteurs de force
  - 3 sondes de température
- Logiciel d'acquisition des mesures pour chaque voie avec représentation graphique de la force en fonction de l'allongement
- Il est nécessaire de disposer d'un ordinateur dédié au fonctionnement de l'appareil
- Livré avec PC et 3 moules



Gamme de mesure	0 à 1000 mm
Moteur de traction à vitesse réglable	Entre 1 et 55 mm/min
Capteur de force	500 N
Alimentation	220 V – 50 Hz
Poids	90 kg
Dimensions	1930 x 400 x 350 mm

15.0052

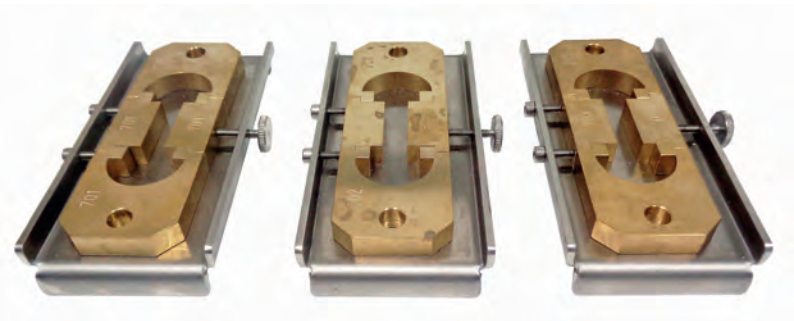
SYSTÈME DE THERMORÉGULATION POUR DUCTILIMÈTRE

- Résistance chauffante immergée avec régulateur électronique





Plage de température	20 à 100 °C
Système de refroidissement	-5 à 40 °C
Stabilité de température	±0,5 °C
Pompe immergée	15 l/min
Alimentation	220 V – 50 Hz – 2000 W
Poids	5 kg
Dimensions	400 x 400 x 600 mm



15.0053 NF EN 13 398

MOULE POUR DUCTILIMÈTRE

- Retour élastique

PROVITEQ C'EST AUSSI...



01.2110
ANALYSEUR D'HUMIDITÉ 110 G – 5 MG



04.0255 **EN 12850**
PH MÈTRE DE LABORATOIRE

04.0255.702 **EN 12850**
SONDE PH EN VERRE SPÉCIAL ÉMULSION



06.0039
BOÎTE EN FER BLANC
1 LITRE AVEC COUVERCLE COIFFANT



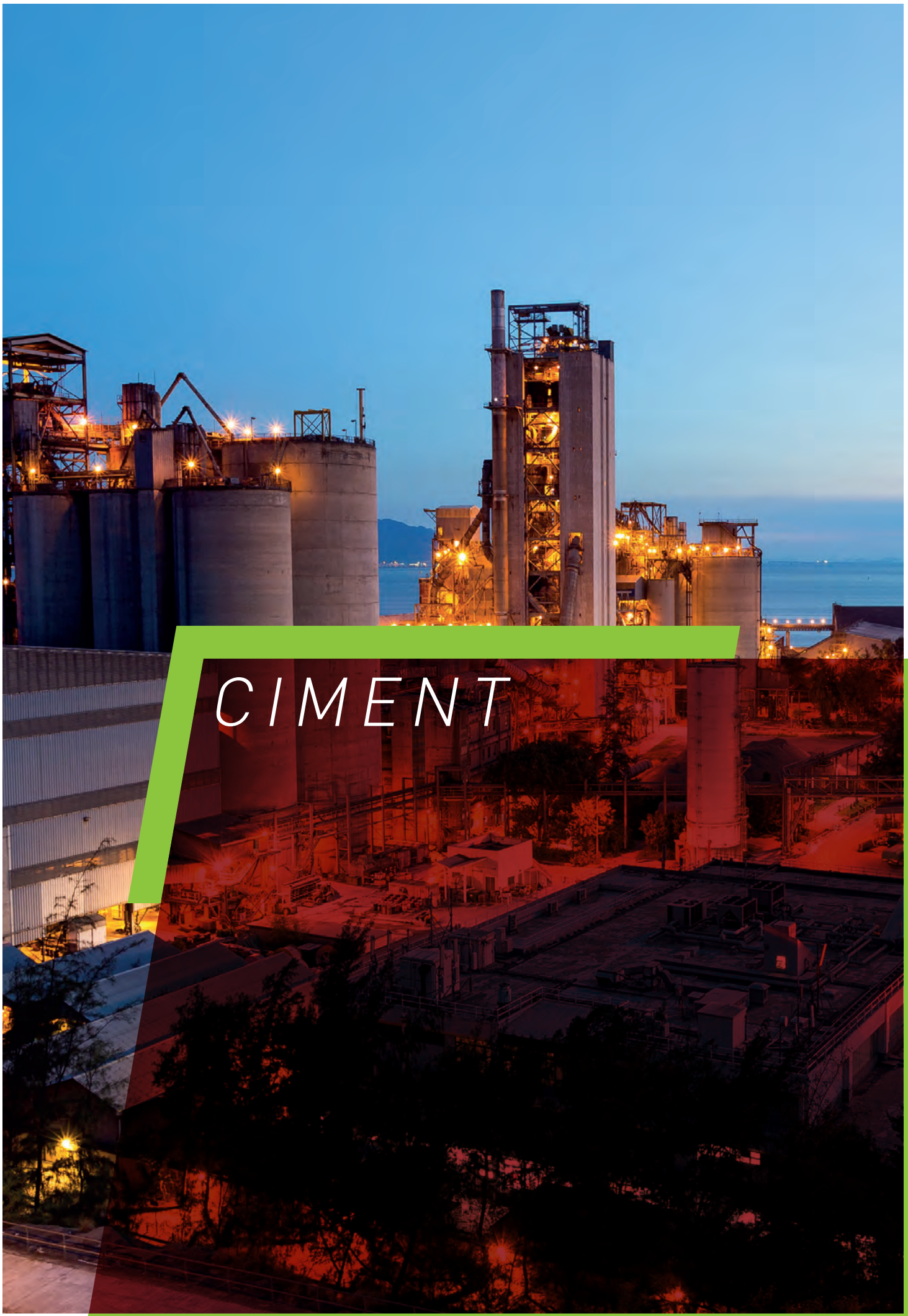
50.0930
MACHINE AUTOMATIQUE
DE DÉTERMINATION DE LA COHÉSION
DES MBCF



31.0000.160 **EN 1429**
TAMIS TOILE TISSÉE Ø 75 MM - OUV 0,160 MM

31.0000.500
TAMIS TOILE TISSÉE Ø 75 MM - OUV 0,500 MM

31.1000
FOND POUR COLONNE DE TAMIS Ø 75 MM



CIMENT

©iStock.com/leungchopan

MASSE VOLUMIQUE ABSOLUE

20.0510 **NF EN 196-6**

VOLUMÉNOMÈTRE LE CHATELIER

Mesure de la masse volumique absolue des poudres

- Capacité : 250 ml
- Gradué de :
  - 0 à 1 ml
  - 18 à 24 ml



SURFACE MASSIQUE

NF EN 196-6

20.0700 **STANDARD**

20.0705 **SEMI-AUTOMATIQUE**

20.0710 **AUTOMATIQUE**

PERMÉABILIMETRE DE BLAINE

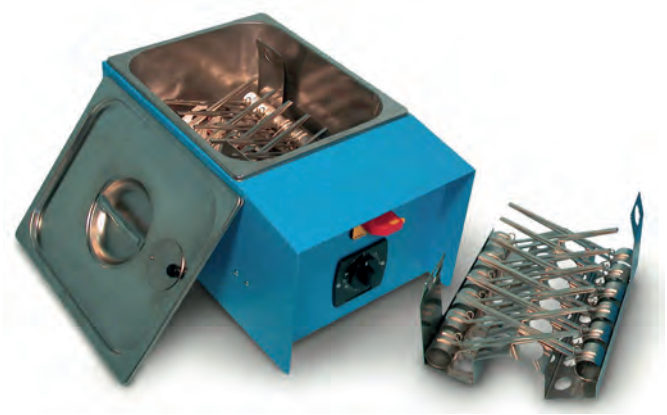
Mesure de la surface spécifique Blaine des poudres

- Bâti en acier avec tube manométrique en U équipé d'un robinet et d'une poire aspirante manuelle
- Cellule complète en acier inox
- Mesure et affichage du temps de passage automatique pour 20.0705 et 20.0710
- Pilotage par PC non fourni (calcul de la finesse Blaine, archivage des données etc...) pour 20.0710
- Livré avec liquide manométrique, une boîte de papiers filtre

4 kg
150 x 150 x 380 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Ciment étalon	20.0700.701
Liquide manométrique	20.0700.702
Papier filtre	20.0700.703
Tube de rechange	20.0700.705
Chronomètre	04.0205

STABILITÉ



20.0311 **NF EN 196-3**

BAIN LE CHATELIER

Mise en température des moules à aiguilles

- Jusqu'à 12 moules simultanément
- Cuve en acier inox
- Résistances chauffantes de 1800 W assurant la montée au point d'ébullition en 30 min ±5 min

240 V - 50 Hz
7 kg
405 x 265 x 205 mm (internes)



20.0300 **NF EN 196-3**

MOULE À AIGUILLES

Mesure de la stabilité du ciment

- Fabriqué en laiton nickelé



STANDARD



SEMI-AUTOMATIQUE

MALAXAGE



20.0405 NF EN 196-1 - NF EN 196-3 - NF EN 413-2 - NF EN 459-2

MALAXEUR À MORTIER À VITESSES PROGRAMMÉES

Préparation de la pâte de ciment et du mortier

- Cuve et pâle en acier inox
- Construction très robuste pour une utilisation intensive sans surchauffe
- Grille de sécurité rotative en fil d'inox
- Vitesse de rotation variable en option



20.0415 NF EN 196-1 - NF EN 196-3 - NF EN 413-2 - NF EN 459-2

MALAXEUR À MORTIER AUTOMATIQUE AVEC DISTRIBUTEUR DE SABLE

Préparation de la pâte de ciment et du mortier

- Cuve et pâle en acier inox
- Mode de fonctionnement au choix :
  - Selon les normes : EN196-1, ASTM C305, EN 413, EN 196-3, EN 480, EN 480, EN 196-9
  - Tout automatique selon la norme EN 196-1 (pour la pâte pure ou pour le mortier)
  - Manuel
- Distributeur automatique de sable pour la préparation du mortier
- Système de protection des opérateurs



20.0450 NF EN 196-1

SABLE NORMALISÉ

- Vendu par sachet de 1350 g

	A vitesses programmées	Automatique
Réf	20.0405	20.0415
Capacité	5 l	
Rotation	Planétaire	
Vitesses de rotation	140 tr/min - 285 tr/min	
Satellisation	62 tr/min - 125 tr/min	
Alimentation	400 V - 50 Hz	
Poids	60 kg	
Dimensions	520 x 350 x 600 mm	460 x 340 x 700 mm

CONSISTANCE DE LA PÂTE FRAÎCHE

20.0200 NF P 18-452 - NF EN 413-2 - NF EN 459-2

MANIABILIMÈTRE À MORTIER

Cohésion des mortiers de ciment

- Vibrateur électrique à excentriques ajustables
- Boîtier de commande séparé étanche

220 V – 50 Hz
18 kg
400 x 200 x 200 mm



20.0250 NF EN 1015-3 - NF EN 459-2

TABLE D'ÉCOULEMENT

Cohésion des mortiers de ciment

- Plaque en acier inoxydable de 300 mm de diamètre
- Moule en laiton diamètre max : 100 mm
- Dame de compactage Ø 40 m

18 kg
400 x 200 x 200 mm



CONFECTION DES ÉPROUVETTES

20.0045 **NF EN 196-1**

MOULE TRIPLE 4 X 4 X 16 CM EN ÉLASTOMÈRE

facile d'entretien !

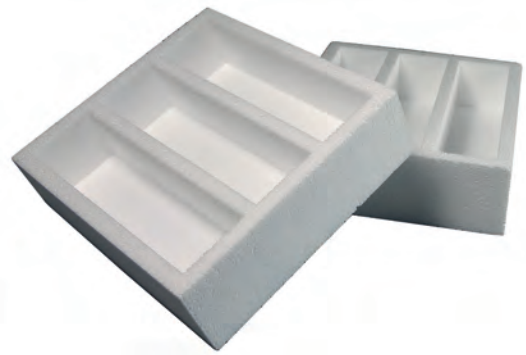
- Démoulage sans adhésion aux parois
- Faces moulées parfaitement lisses et planes
- Nettoyage facile
- Inoxydable et étanche
- Dimensions normalisées garanties

1,3 kg
240 x 184 x 50 mm



LE CHOIX PROVITEQ

Accessoires complémentaires	Réf
Liquide d'entretien 250 ml	20.0045.701



20.0040

MOULE TRIPLE 4 X 4 X 16 CM EN POLYSTYRÈNE

- Lot de 10 moules

200 g
180 x 160 x 50 mm

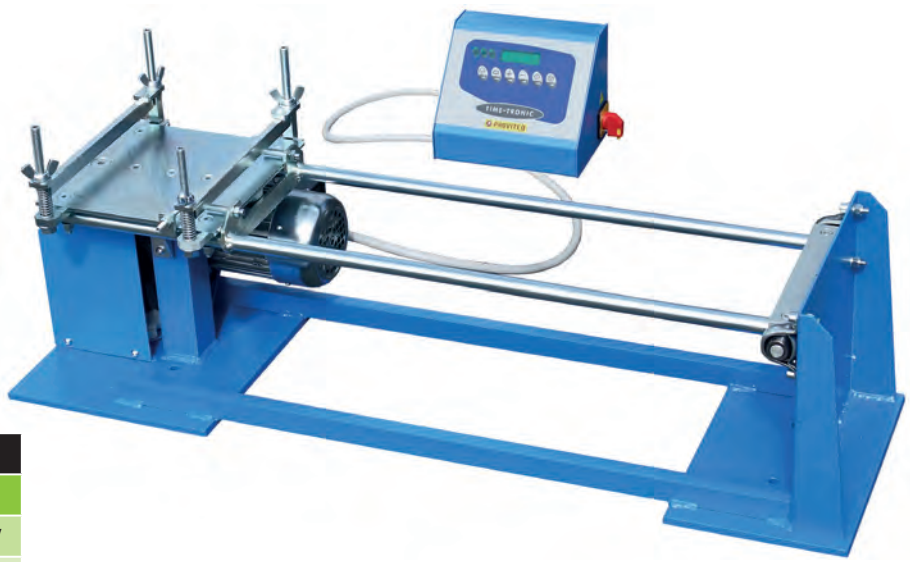
20.0050 **NF EN 196-1**

TABLE À CHOCS

Serrage par battage du mortier dans les moules

- Accepte tout type de moule 4 x 4 x 16 cm
- Mise en place rapide des moules
- Boîtier de commande séparé avec affichage du nombre de coups

220 V – 50 Hz
60 kg
980 x 280 x 400 mm



Moule triple pour prismes 4 x 4 x 16 cm			
Réf	20.0010	20.0017	20.0018
Dureté	< 200 HV	> 200 HV	> 500 HV
Poids	8 kg	8,5 kg	8,5 kg



20.0010.701

20.0010

Accessoires complémentaires	Réf
Hausse de remplissage pour moule 4 x 4 x 16 cm	20.0010.701
Jeu de 2 spatules	20.0050.701
Règle à araser	20.0050.702
Caisson d'insonorisation	20.0050.704



20.0051 **NF EN 196-1**

TABLE À CHOCS

Serrage par battage du mortier dans les moules

- Contrôle électronique pour un respect scrupuleux à la norme (60 coups/min)
- Accepte tout type de moule 4 x 4 x 16 cm
- Mise en place rapide des moules
- Hauteur de chute réglable
- Boîtier de commande séparé avec affichage du nombre de coups

220 V – 50 Hz – 500 W
65 kg
1000 x 380 x 420 mm



20.0020

Accessoires complémentaires	Réf
Hausse de remplissage pour moule 4 x 4 x 16 cm	20.0015.701
Jeu de 2 spatules	20.0050.701
Règle à araser	20.0050.702
Caisson d'insonorisation	20.0051.701

Moule triple pour prismes 4 x 4 x 16 cm	
Réf	20.0020
Dureté	> 400 HV
Poids	9,5 kg



20.0015.701



20.0051.701

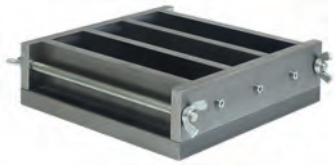
ESSAI DE RETRAIT ET DE GONFLEMENT

MOULE TRIPLE POUR PRISME

- Équipé de trous pour les plots aux extrémités longitudinales
- Livré avec 6 vis



20.0031



20.0038

Dimensions internes	4 x 4 x 16 cm	7 x 7 x 28 cm	4 x 4 x 16 cm
Réf	20.0031	20.0038	20.0046
Matériel	Acier rectifié		Élastomère
Poids	8 kg	17 kg	1,3 kg
Dimensions externes	300 x 200 x 50 mm		240 x 184 x 50 mm

FABRICATION FRANÇAISE



20.0046

- Démoulage sans adhésion aux parois
- Faces coffrées parfaitement lisses et planes
- Nettoyage facile

20.0270 **NF P15-433**

DÉFORMOMÈTRE

Pour la mesure des variations de longueur de retrait ou de gonflement sur des éprouvettes :

- 4 x 4 x 16 cm
- 7 x 7 x 28 cm

- Bâti en acier à deux colonnes verticales
- Une traverse métallique ajustable en hauteur et supportant le comparateur
- À compléter avec un comparateur et une tige de référence

5 kg
230 x 160 x 430 mm



Accessoires complémentaires		Réf
Tige Invar de 160 mm		20.0270.701
Tige Invar de 280 mm		20.0270.706
Comparateur digital 12,7 mm		05.0020.011
Insert en laiton pour moule	4 x 4 x 16 cm	20.0270.702
	7 x 7 x 28 cm 10 x 10 x 40 cm	20.0270.704
Insert en inox pour moule	4 x 4 x 16 cm	20.0270.703
	7 x 7 x 28 cm 10 x 10 x 40 cm	20.0270.705

CONSERVATION DES ÉPROUVETTES

20.0115

ENCEINTE CLIMATIQUE 540 L

NF EN 196-1 - NF P 18-594

Pour la conservation des éprouvettes mortiers

NF P 94 100

Pour la conservation des éprouvettes sols

- Régulation et affichage électronique des températures et humidités instantanées et de consignes
- Brassage d'air par ventilation forcée optimisant l'homogénéité
- Production d'humidité par générateur ultrasons et condensation sur piège thermo-électrique
- Intérieur inox
- Livrée avec 2 étagères 700 x 700 mm supportant 20 kg chacune

Volume	540 l
Régulation de la température	10 °C et 60°C à 0,1°C
Régulation de l'humidité	Entre 10 % et 95 % HR à 0,1%
Alimentation	230 V – 50/60 Hz – 2200 W
Poids	255 kg
Dimensions internes	700 x 700 x 1000 mm
Dimensions externes	1080 x 820 x 1870 mm



TEMPS DE PRISE

20.0800 NF EN 196-3

PRISOMÈTRE MANUEL

Mesure des temps de début et de fin de prise des ciments et mortiers

- Bâti de mesure avec une échelle graduée
- Tige verticale mobile
- Sonde de consistance de Ø 10 mm
- Aiguille de début de prise de Ø 1,13 mm
- Plaque en verre Ø 120 mm
- Moule tronconique
- Thermomètre gradué de -10 °C à +60 °C à 1 °C près
- À compléter avec une masse de 700 g pour les essais sur mortiers

4 kg
150 × 200 × 300 mm



Accessoires complémentaires	Réf
Aiguille de début de prise	20.0800.701
Aiguille de fin de prise	20.0800.702
Moule tronconique	20.0800.703
Plaque en verre Ø 120 mm	20.0800.704
Sonde de consistance	20.0800.705
Surcharge de 700 g pour essai sur mortier	20.0800.706



20.0810 NF EN 196-3 - NF P 15-431

PRISOMÈTRE AUTOMATIQUE

Mesure automatique des temps de début et de fin de prise des ciments et mortiers

- Enregistrement électronique des résultats
- Affichage digital des paramètres d'essais (norme, durée,...) et du pénétromètre
- 2 modes de fonctionnement : chute libre ou entraînée
- Retardateur incorporé de 0 à 999 min
- Permet de conduire les essais selon différents protocoles
- Possibilité de programmer des séquences libres
- Livré avec :
  - Équipage mobile de 300 g
  - Aiguille Ø 1,13 mm
  - Moule tronconique 70/80 x H 40 mm
  - Plaque de verre Ø 120 mm
  - Imprimante intégrée pour l'édition des résultats

220 V – 50 Hz
13 kg
400 x 200 x 470 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Aiguille de début de prise	20.0810.701
Aiguille de fin de prise	20.0810.702
Moule tronconique	20.0810.703
Surcharge de 700 g	20.0810.706
Bac pour essai en immersion	20.0810.710

TENEUR EN AIR



20.0910 NF EN 413-2 - NF EN 196 - 0,75L
20.0900 NF EN 413-2 - NF EN 196 - 1L

AÉROMÈTRE À MORTIER MANUEL

- Manomètre directement gradué en % d'air occlus
- Pompe manuelle intégrée

5 kg
Ø 200 x 320 mm

RÉSISTANCE MÉCANIQUE

20.0626 **NF EN 196-1**

MACHINE COMBINÉE FLEXION/COMPRESSION SERVO-COMMANDÉE 200 KN CLASSE 1

- 2 espaces d'essai équipés d'un dispositif de compression et d'un dispositif de flexion
- Affichage digital
- Dispositif de protection des opérateurs

Bâti	2 colonnes haute rigidité
Course du vérin	30 mm environ
Mesure de la force	2 capteurs de pression électroniques
Double échelle de mesure	4 à 200 kN 0,5 à 10 kN
Mise en charge	Servo-commandé automatique
Alimentation	400 V Triphasé – 50 Hz
Poids	415 kg
Dimensions	1200 x 500 x 1800 mm



NF EN 196-1

MACHINE HYDRAULIQUE 500 KN

Mesure des résistances de compression et de flexion des éprouvettes prismatiques 4 x 4 x 16 cm

- Un espace d'essai à compléter avec les dispositifs de compression et de flexion
- Groupe de pompage hydraulique et vanne de régulation
- Affichage digital
- Dispositif de protection des opérateurs
- Dispositif de flexion et de compression en option

Mise en charge	Semi-automatique	Automatique
Réf	20.0601	20.0609
Bâti	2 colonnes hautes rigidités	
Course du vérin	45 mm environ	
Diamètre des plateaux	153 mm	
Espace entre plateaux	185 mm	
Mesure de la force	2 capteurs de pression	
Double échelle de mesure	0 à 500 kN et 0 à 15 kN (ou 0 à 250 kN sur demande)	
Alimentation	230 V – 50 Hz	
Poids	330 kg	
Dimensions	700 x 400 x 1000 mm	



20.0606.701 **20.0606.702**

20.0606.701 **NF EN 196-1**

DISPOSITIF D'ESSAI DE COMPRESSION

- Plateaux de compression en acier rectifié
- Plateau supérieur monté sur rotule

12 kg
Ø 140 x 180 mm

20.0606.702 **NF EN 196-1**

DISPOSITIF D'ESSAI DE FLEXION

- 3 couteaux Ø 10 × L 45 mm
- Distance entre appuis : 100 mm
- Guides de centrage

13 kg
Ø 140 x 180 mm

20.0606.703

CHASSI DE SUPPORT POUR BÂTI DE MACHINE D'ESSAI

600 x 400 x 450 mm

Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40

MACHINE D'ESSAIS ÉLECTROMÉCANIQUE AUTOMATIQUE À SIMPLE VIS

- Pilotage tout automatique ou manuel
- Représentation graphique de la force en fonction du temps, du déplacement et de la déformation en temps réel
- Transfert de toutes les mesures dans un fichier exportable vers Excel
- Le logiciel permet de modifier les paramètres des essais et de définir de nouvelles procédures

LE CHOIX PROVITEQ



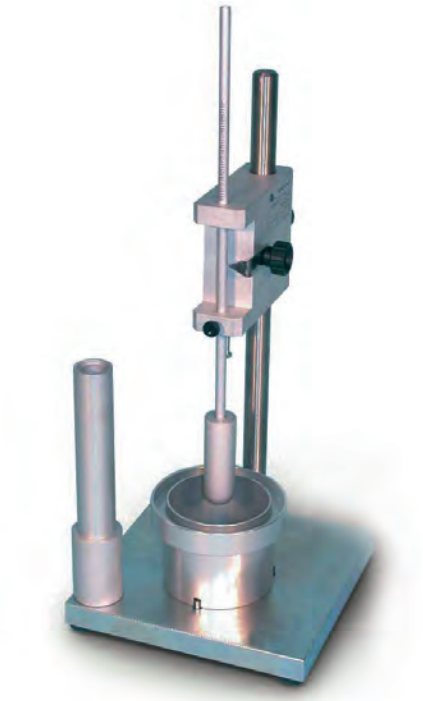
Capacité	55 kN	250 kN
Réf	50.1055	50.1250
Bâti	• 2 colonnes chromées • 3 traverses : inférieure: fixe / intermédiaire : mobile / supérieure : réglable manuellement	
Distance entre les colonnes	350 mm	450 mm
Distance maximum entre traverses mobile / sup	630 mm	900 mm
Mise en charge	• Par traverse intermédiaire mobile à double effet (compression, traction) commandée par une vis centrale • Vitesse de déplacement réglable entre 10 µm/min et 100 mm/min	
Course	150 mm	300 mm
Mesures	• De la force par capteur de déformation à jauges de classe 0,5 ou de classe 1 selon NF EN ISO 7500-1	
Pilotage	• Par PC et logiciel spécifique évolutif par la liaison RS 232 ou USB • En taux de charge (N/s), en vitesse de déplacement de la traverse (mm/min) ou en taux de déformation de l'échantillon (en fonction du type de capteur connecté) • Essais normalisés pré-paramétrés et facilement modifiables • Calculs des grandeurs caractéristiques en fin d'essai (IPI, Rc, Rtb, Eit, Etb,...)	
Livrée avec	• Plateaux de compression • Capteur de force 55 kN ou 250 kN selon capacité • Encodeur numérique pour la mesure du déplacement de la traverse • Logiciel de pilotage, d'acquisition et de suivi des essais • Panneau de protection des opérateurs en face avant	
Alimentation	220 V – 50 Hz	220 V – 50 Hz
Poids	150 kg environ	700 kg environ
Dimensions	710 x 415 x 1390 mm	1100 x 500 x 2400 mm

PROVITEQ C'EST AUSSI...

20.0070
ÉCHANTILLONNEUR DE CIMENT EN VRAC



20.0071
ÉCHANTILLONNEUR DE CIMENT EN SAC



20.0210 NF EN 413-1 - NF EN 459-2
PLONGEUR DE CONSISTANCE



20.0500 NF 196-6
ENTONNOIR DE DENSITÉ

FABRICATION FRANÇAISE



20.0087
ENSEMBLE D'ACQUISITION CALORIMÉTRIQUE

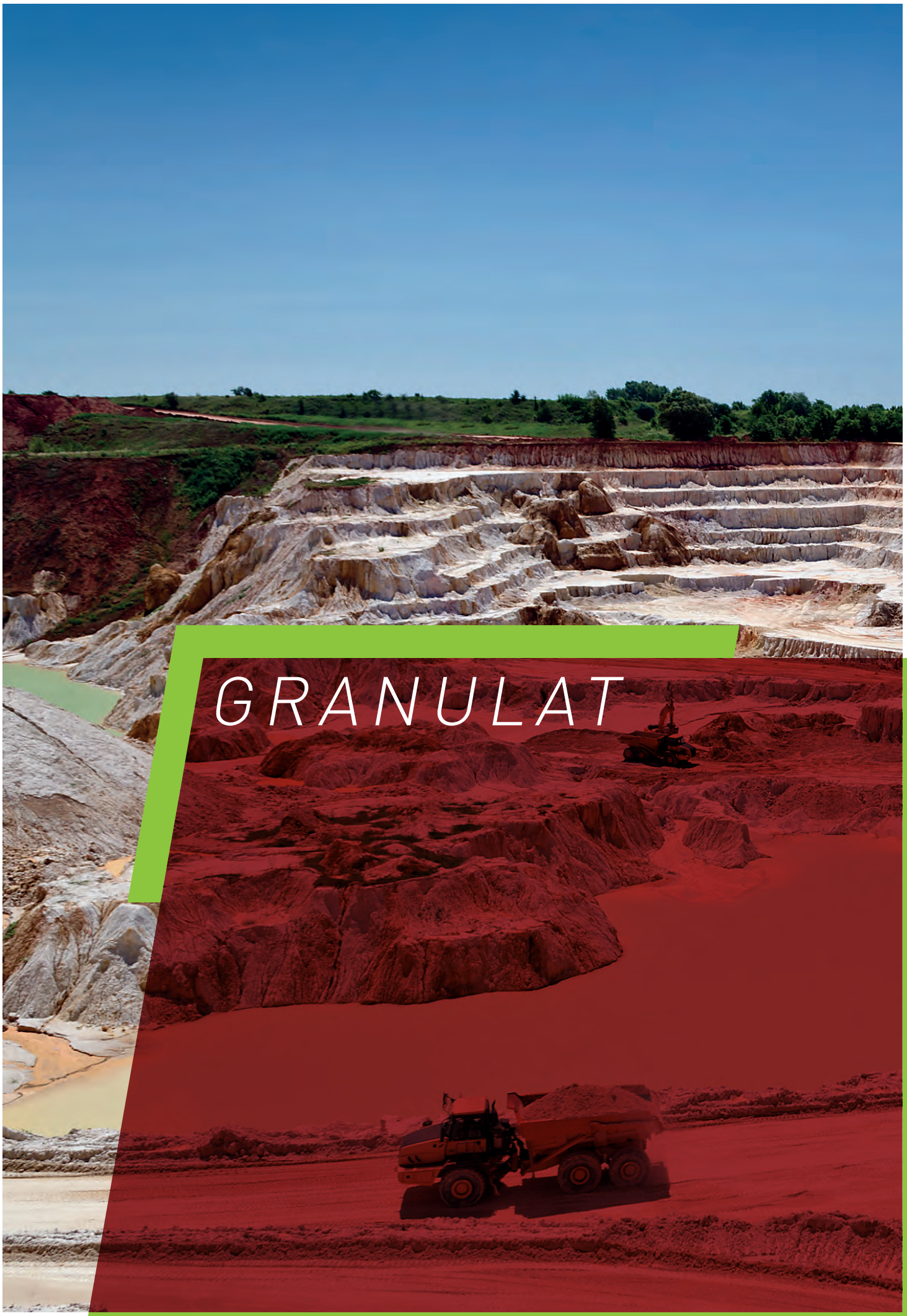


20.0290
KIT D'IDENTIFICATION RAPIDE DES CIMENTS



60.1105 EN 196-2 - NF P 94-047
FOUR 1100 °C POUR CALCINATION - 5 L

Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40



GRANULAT

©iStock.com/Iso Petrov

PRÉLÈVEMENT



SACS PLASTIQUES

- Haute résistance (épaisseur 160 µm)
- Livrés en rouleau de sacs détachables

Dimensions	Quantité	Poids	Réf
500 x 600 mm	100	9,50 kg	25.0631
600 x 900 mm	100	17 kg	25.0630
300 x 450 mm	250	10,50 kg	25.0633
300 x 600 mm	250	14,50 kg	25.0632



Accessoires complémentaires	Réf
Liens bouclés en métal plastifié L 200 mm (lot de 1000)	25.0640
Vrilleur pour liens en métal plastifié	25.0641

25.0645

ÉCHANTILLONNEUR POUR GRANULATS

Permet la prise d'échantillon représentatif dans un stock de granulats

- Volume 3,4 l

3 kg
600 × 1200 × 300 mm





Pelles à fond rond		
Volume	Longueur	Réf
350 ml	220 mm	06.0300
700 ml	270 mm	06.0301
1150 ml	310 mm	06.0302
1700 ml	360 mm	06.0303
2500 ml	395 mm	06.0304



Pelles à fond plat		
Volume	Longueur	Réf
410 ml	290 mm	06.0310
650 ml	320 mm	06.0311
1100 ml	350 mm	06.0312
1870 ml	370 mm	06.0313
2580 ml	425 mm	06.0314

CONCASSAGE

FABRICATION ALLEMANDE

CONCASSEUR DE LABORATOIRE

Pour concasser rapidement et soigneusement, de manière grossière et fine, des matériaux mi-durs, durs et cassants.

- Mâchoires au manganèse
- Réglage progressif de l'ouverture de broyage par manivelle
- Échelle millimétrique de l'ouverture
- Ajustage du point zéro pour la compensation de l'usure des mâchoires
- Trémie rabattable avec dispositif anti-projections et fermeture rapide
- Frein moteur avec disjoncteur
- Nettoyage facile de la chambre de broyage

Dimension maximale d'alimentation	50 mm	90 mm
Réf	25.0550	25.0560
Embouchure	60 x 60 mm	90 x 90 mm
Réglage de l'ouverture de broyage	0 – 20 mm	0 – 30 mm
Finesse finale	< 4 mm	< 2 mm
Débit	200 kg/h	300 kg/h
Volume récipient collecteur	2 l	5 l
Alimentation	380 V - 50 Hz - 750 W	380 V - 50 Hz - 1550 W
Poids	137 kg	300 kg
Dimensions	320 x 800 x 960 mm	450 x 900 x 1160 mm



ÉCHANTILLONAGE

NF EN 932-1

DIVISEUR À COULOIRS FIXES

Réduction représentative des échantillons

- Ouverture (W) à choisir en fonction du D max du granulat à partager : W ≥ 3D
- Livré avec 3 bacs munis de poignées

	Ouverture (W)	Nombre d'ouvertures	Dimensions	D max	Réf
Inox	6,35 mm	12	150 x 190 x 165 mm	3	25.0210
	12,7 mm	12	260 x 290 x 230 mm	6	25.0211
Acier traité anticorrosion	19 mm	12	325 x 475 x 250 mm	9	25.0212
	25,4 mm	12	325 x 600 x 275 mm	12,5	25.0213
	38 mm	8	400 x 700 x 390 mm	19	25.0214
	50,8 mm	8	490 x 760 x 420 mm	25	25.0215
	63,5 mm	8	490 x 880 x 450 mm	38	25.0216





25.0200 NF EN 932-1

DIVISEUR À COULOIR RÉGLABLES

Préparation des échantillons d'essais en grandes quantités

- Ouverture réglable par pas de 12,5 mm jusqu'à 108 mm
- En acier galvanisé
- Livré sur roulettes avec 2 bacs

55 kg
720 x 460 x 830 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Bac pour diviseur à canaux réglables	25.0200.701

25.0226 NF EN 932-1

DIVISEUR TOUT TERRAIN

Pour la réduction du produit d'échantillonnage directement sur site

- Diviseur tout terrain monté sur pneumatiques pour un accès simplifié aux sites
- Utilisation mixte : laboratoire et site
- Livré avec 3 bacs équipés de poignées (500 x 330 x 130 mm)

23 kg
550 x 660 x 800 mm



07.0028 NF P 98-276-1 - NF EN 12-272-1

BOÎTE DOSEUSE POUR GRANULATS

Pour la mesure de la quantité de granulats répandus par unité de surface

LE PLUS PROVITEQ

- Réalisée en PVC pour éviter le vrillage du bois
- Couvercle en plexiglass gradué en hauteur de matériau et en unité de pouvoir couvrant (litres/m²)
- Dimensions intérieures : 800 x 250 x 40 mm
- Poignée de transport et butée

5,4 kg
840 x 290 x 75 mm



ÉQUIVALENT DE SABLE

25.0300 **NF EN 933-8+A1**

ENSEMBLE COMPLET

Détermination de la propreté des sables par floculation des éléments fins

- 2 cylindres gradués avec bouchons
- Tube laveur complet
- Piston d'essai
- Bonbonne plastique de 5 l avec bouchon
- Accessoires de remplissage et de mesure :
  - Siphon
  - Entonnoir
  - Réglet inox de 500 mm
  - Goupillon de nettoyage





Accessoires complémentaires	Réf
Solution floculante (10 x 125 ml)	25.0315
Solution floculante sans formaldéhyde (10 x 125 ml)	25.0318
Chronomètre	04.0205
Spatule 200 x 34 mm	06.0452
Éprouvette graduée	25.0300.706

25.0325 **NF EN 933-8+A1**

MACHINE D'AGITATION DES ÉPROUVETTES AVEC PROTECTION

Spécifiquement conçue pour respecter les caractéristiques de l'agitation des éprouvettes

- Oscillation d'amplitude 200 mm ±10 mm
- Fréquence : 180 Hz soit 90 allers-retours en 30 s
- Minuterie interne avec arrêt automatique
- Dispositif de protection des opérateurs

220 V – 50 Hz – 250 W
35 kg
700 x 360 x 350 mm



Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40

ESSAI AU BLEU DE MÉTHYLÈNE

25.0350 NF EN 933-9 - NF P 94-068

ENSEMBLE POUR ESSAI AU BLEU ANALOGIQUE

Détermination de la capacité des éléments fins à capter l'eau par mesure de l'adsorption de bleu de méthylène

- Agitateur rotatif à vitesse réglable
- Statif et pale d'agitation
- Burette en verre de 50 ml avec robinet et support
- Bécher plastique de 2 l
- Tige en verre Ø 8 × L 300 mm
- Paquet de 100 filtres Ø 110 mm



AGITATEUR ANALOGIQUE

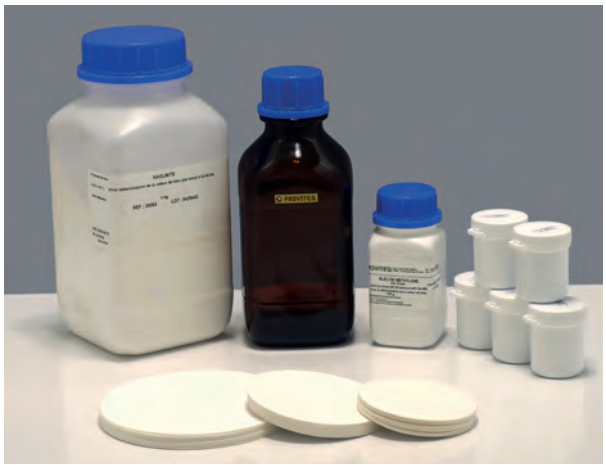


25.0355

ENSEMBLE POUR ESSAI AU BLEU DIGITAL

- Ensemble identique à l'affichage analogique
- Affichage digital de la vitesse de rotation

Accessoires complémentaires	Réf
Bleu de méthylène (6 x 5 g)	25.0364
Bleu de méthylène (6 x 10 g)	25.0361
Bleu de méthylène 100 g	25.0362
Bleu de méthylène 1 kg	25.0369
Kaolinite 1 kg	25.0363
100 filtres Ø 90 whatman 40	25.0365.090
100 filtres Ø 185 whatman 40	25.0365.185
100 filtres Ø 110 mm	25.0367
100 filtres Ø 150 mm	25.0366
100 filtres Ø 185 mm	25.0368
Bouteille en verre fumé 1 l	25.0370







DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE BLEU

Permet l'introduction facile du bleu de méthylène

- Volume distribué :
  - réglable de 1 à 10 ml
- Précision : 0,2 ml



25.0380 MODÈLE STANDARD

25.0385 MODÈLE DISPENSEUR

06.0146

BURETTE DE SCHILLING 50 ML À ZÉRO AUTOMATIQUE

- Récipient en plastique 1 l
- Mise à zéro automatique

MASSE VOLUMIQUE APPARENTE ET ABSOLUE



NF EN 1097-6 - NF P 94-054

PYCNOMÈTRE À COL LARGE

Mesure de la masse volumique absolue des granulats

- En verre borosilicaté
- Avec bouchon à col rodé et tube capillaire
- Usage intensif

Volume	0,5 l	1 l	2 l	5 l
Réf	25.0470	25.0471	25.0473	25.0477

NF EN 1097-3

CYLINDRE CALIBRÉ

Mesure de la masse volumique apparente des granulats

- À choisir en fonction du D max du granulat
- Bord supérieur, lisse, plan et parallèle au fond



Acier

Matière	Volume	D max	Réf
Acier	1 l	≤ 4 mm	25.0450
	2 l	≤ 4 mm	25.0451
	3 l	≤ 4 mm	25.0452
	5 l	≤ 16 mm	25.0453
	10 l	≤ 31,5 mm	25.0454
	14 l	≤ 31,5 mm	25.0455
	28 l	≤ 63 mm	25.0456
Plastique	1 l	≤ 4 mm	25.0430
	2 l	≤ 4 mm	25.0431
Plaque en plastique transparente			25.0433



Plastique

25.0490 NF EN 1097-7 - NF P 94-054

BÂTI DE PESÉE HYDROSTATIQUE

Mesure de la masse volumique absolue d'échantillon

- Châssis en acier peint
- Plateau supérieur fixe recevant la balance
- Passage dans le plateau pour accrocher les échantillons sous la balance
- Plateau inférieur réglable en hauteur pour les mesures dans l'air et dans l'eau d'un même échantillon

50 kg
510 x 510 x 1150 mm



NF EN 1097-7 - NF P 94-054

PANIER POUR LA PESÉE HYDROSTATIQUE

Mesure de la masse volumique absolue des granulats

- En inox
- Ouverture de 2 mm



25.0485
200 x 200 mm

25.0486
250 x 250 mm

COEFFICIENT DE FORME

25.0420 NF EN 933-6

ANGULOMÈTRE À SABLE

Mesure du coefficient d'écoulement d'un sable

- Cylindre calibré
- Entonnoir Ø 12
- Statif de fixation

9 kg
200 x 200 x 420 mm



25.0421

ENSEMBLE DE REMPLISSAGE

- Volet de contrôle
- Trémie d'alimentation
- A compléter obligatoirement avec le reste de l'équipement :
  - Corps cylindrique
  - Support et bac de réception

25.0150

PIED À COULISSE POUR COEFFICIENT DE FORME



NF EN 933-3 - NF EN 1097-1

GRILLE À FENTES

Pour la mesure du coefficient d'aplatissement des granulats

- Écartement compris entre 2,5 et 40 mm
- Cadre en inox de 300 x 300 mm
- Tiges en inox Ø 5 mm avec renfort médian



Largeur de fente	Fraction granulométrique	Réf
40 mm	63 – 80 mm	25.0140
31,5 mm	50 – 63 mm	25.0131.5
25 mm	40 – 50 mm	25.0125
20 mm	31,5 – 40 mm	25.0120
16 mm	25 – 31,5 mm	25.0116
12,5 mm	20 – 25 mm	25.0112.5
10 mm	16 – 20 mm	25.0110
9,5 mm	Billes MDE	25.0109.5
8 mm	12,5 – 16 mm	25.0108
7,2 mm	CPA	25.0107.2
6,3 mm	10 – 12,5 mm	25.0106.3
5 mm	8 – 10 mm	25.0105
4 mm	6,3 – 8 mm	25.0104
3,15 mm	5 – 6,3 mm	25.0103.15
2,5 mm	4 – 5 mm	25.0102.5

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

25.0020 NF EN 933-1- NF EN 933-2

TAMISEUSE ÉLECTROMAGNÉTIQUE GRANDE CAPACITÉ

Destinée aux travaux intensifs en laboratoire

- Tamisage optimal de l'échantillon grâce à un mouvement horizontal et vertical réduisant le colmatage des tamis
- Accepte jusqu'à :
  - 15 tamis Ø 200 mm ou Ø 250 mm
  - 11 tamis Ø 315 mm
- Minuterie programmable entre 0 et 100 h
- Mode discontinu à temps actif réglable (le mode discontinu simule le tamisage manuel)
- Intensité des vibrations réglable

220 V – 50 Hz – 350 W
65 kg
Ø 370 x 1150 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Caisson d'insonorisation	25.0020.702



ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

NF EN 933-1 - NF EN 933-2 - ISO 3310-1

TAMIS DE LABORATOIRE

- Cadre, toile et tôle tout inox
- S'adapte à tout type de tamis
- Chaque tamis est identifié par marquage et livré avec un certificat de conformité individuel
- Montage par sertissage
- Les tamis de petites mailles peuvent recevoir une toile de renfort
- Tôle perforée uniquement de trous entiers et bordures pleines
- Tamis :
  - Ø 200 mm × H 50 mm
  - Ø 250 mm × H 55 mm
  - Ø 315 mm × H 85 mm
- Tamis Ø 150 et 400 mm sur demande





Ouvertures selon EN 933-2
Ouvertures complémentaires

Toiles tissées			
Maille	Ø 200 mm	Ø 250 mm	Ø 315 mm
3,15 mm	34.0003.150	35.0003.150	36.0003.150
2,5 mm	34.0002.500	35.0002.500	36.0002.500
2,00 mm	34.0002.000	35.0002.000	36.0002.000
1,60 mm	34.0001.600	35.0001.600	36.0001.600
1,25 mm	34.0001.250	35.0001.250	36.0001.250
1,00 mm	34.0001.000	35.0001.000	36.0001.000
0,800 mm	34.0000.800	35.0000.800	36.0000.800
0,630 mm	34.0000.630	35.0000.630	36.0000.630
0,500 mm	34.0000.500	35.0000.500	36.0000.500
0,400 mm	34.0000.400	35.0000.400	36.0000.400
0,315 mm	34.0000.315	35.0000.315	36.0000.315
0,250 mm	34.0000.250	35.0000.250	36.0000.250
0,200 mm	34.0000.200	35.0000.200	36.0000.200
0,160 mm	34.0000.160	35.0000.160	36.0000.160
0,125 mm	34.0000.125	35.0000.125	36.0000.125
0,100 mm	34.0000.100	35.0000.100	36.0000.100
0,080 mm	34.0000.080	35.0000.080	36.0000.080
0,063 mm	34.0000.063	35.0000.063	36.0000.063
0,050 mm	34.0000.050	35.0000.050	36.0000.050
0,040 mm	34.0000.040	35.0000.040	36.0000.040
0,032 mm	34.0000.032	35.0000.032	36.0000.032

Tôles perforées			
Maille	Ø 200 mm	Ø 250 mm	Ø 315 mm
125,00 mm	44.0125.000	45.0125.000	46.0125.000
100,00 mm	44.0100.000	45.0100.000	46.0100.000
80,00 mm	44.0080.000	45.0080.000	46.0080.000
63,00 mm	44.0063.000	45.0063.000	46.0063.000
50,00 mm	44.0050.000	45.0050.000	46.0050.000
40,00 mm	44.0040.000	45.0040.000	46.0040.000
31,50 mm	44.0031.500	45.0031.500	46.0031.500
20,00 mm	44.0020.000	45.0020.000	46.0020.000
16,00 mm	44.0016.000	45.0016.000	46.0016.000
14,00 mm	44.0014.000	45.0014.000	46.0014.000
12,50 mm	44.0012.500	45.0012.500	46.0012.500
10,00 mm	44.0010.000	45.0010.000	46.0010.000
8,00 mm	44.0008.000	45.0008.000	46.0008.000
6,30 mm	44.0006.300	45.0006.300	46.0006.300
5,00 mm	44.0005.000	45.0005.000	46.0005.000
4,00 mm	44.0004.000	45.0004.000	46.0004.000



Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40

NF EN 933-1 - NF EN 933-2

OUVERTURES SECONDAIRES

→ Autres mailles disponibles pour tout diamètre de tamis de 200, 250, 315 et 400 mm

	Maille (mm)											
Toiles perforées	112,20	90,00	71,00	56,00	53,00	45,00	37,50	35,50	28,00	26,50	25,00	22,40
	19,00	18,00	13,20	11,22	9,50	9,00	7,10	6,70	5,60	4,75	4,50	-
Tôles tissées	3,55	3,35	2,80	2,36	2,24	1,80	1,70	1,40	1,18	1,12	0,900	0,850
	0,710	0,600	0,560	0,450	0,425	0,355	0,300	0,280	0,224	0,212	0,180	0,150
	0,140	0,112	0,106	0,090	0,075	0,071	0,056	0,053	0,045	0,038	0,036	-

TAMISAGE HUMIDE

→ Composé d'un couvercle avec buse d'admission
→ D'un fond avec collecteur





Accessoires pour tamisage humide	Réf
Ø 200 mm	34.6000
Ø 250 mm	35.6000
Ø 315 mm	36.6000

Accessoires complémentaires		Réf
Ø 200 mm	Fond	34.1000
	Couvercle	34.2000
Ø 250 mm	Fond	35.1000
	Couvercle	35.2000
Ø 315 mm	Fond	36.1000
	Couvercle	36.2000

BAIN DE NETTOYAGE À ULTRASONS

→ Assure un décolmatage efficace des tamis
→ Générateur à ultrasons électronique

Capacité	5,6 l	38 l
Réf	25.0050	25.0051
Volume utile	4 l	28 l
Tamis	jusqu'à Ø 200 mm	jusqu'à Ø 400 mm
Minuterie	1 à 15 min et mode continu	
Alimentation	220 V - 50 Hz	
Poids	5,5 kg	20 kg
Dimensions internes	Ø 240 x H 130 mm	Ø 500 x H 195 mm
Dimensions externes	Ø 265 x H 270 mm	Ø 540 x H 500 mm





Accessoires complémentaires	Réf
Support tamis pour cuve ultrasons 5,6 l	25.0050.701
Support tamis pour cuve ultrasons 28 l	25.0051.701
Couvercle pour cuve ultrasons 28 l	25.0051.702
Liquide de nettoyage 1 l	25.0060

POLISSAGE ACCÉLÉRÉ

25.0600 **NF EN 1097-8**

MACHINE DE POLISSAGE ACCÉLÉRÉ

Pour la préparation, en laboratoire, des éprouvettes à soumettre au pendule de frottement pour la mesure du Coefficient de Polissage Accéléré (CPA)

- Roue porte-éprouvettes pour 14 échantillons
- Vitesse de rotation 320 tr/min ±5 tr/min
- Alimentation en abrasif fin et grossier à débit réglable
- Livrée avec 4 moules, 2 plaques de confection des échantillons, une roue à bandage caoutchouc pour chaque type d'abrasif (fin et grossier)

220 V – 50 Hz – 370 W
175 kg
820 x 820 x 1250 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Abrasif grossier 20 kg	25.0600.701
Abrasif fin 20 kg	25.0600.702
Moule	25.0600.703
Plaque	25.0600.704



RUGOSITÉ



25.0650

NF EN 13036-4 - NF EN 1338 **Mesure de la rugosité**

NF EN 1097-8 **Mesure du coefficient de polissage accéléré (CPA)**

PENDULE DE FROTTEMENT HAUT DE GAMME

- Pendule tournant sur un axe à frottements réglables (avec son aiguille entraînée) et une double échelle intégrée
- Livré avec caisse de transport

34 kg
800 x 400 x 800 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Grand patin pour rugosité	25.0650.701
Petit patin pour CPA	25.0650.702
Base porte-éprouvette pour CPA	25.0650.703
Matériau de référence pour pendule de frottement	25.0650.705

MICRO-DEVAL

25.0500 **NF EN 1097-1 - NF P 18-576**

MACHINE D'ESSAI MICRO-DEVAL

Détermination de la résistance à l'usure des granulats

- Protection phonique
- Vitesse de rotation des cylindres: 100 tr/min
- Équipée de 4 jarres en inox Ø 200 mm supportées par 2 arbres
- Boîtier de commande séparé à affichage digital avec programmation :
  - Nombre de tours
  - Compte-tours numérique
  - Arrêt automatique en fin de cycle
- Grille de protection des opérateurs et contact de sécurité
- Livrée avec 20 kg de billes Ø 10 mm

220 V – 50 Hz
145 kg
1000 x 450 x 920 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Cylindre Ø 200 x 200 mm	25.0500.701
Cylindre Ø 200 x 400 mm	25.0500.702
Billes Ø 10 mm 5 kg	25.0500.703
Grille à fentes ouverture 9,5 mm	25.0109.5



Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40

LOS ANGELES

25.0407 **NF EN 1097-2**

MACHINE D'ESSAI LOS ANGELES

Mesure de la résistance à la fragmentation des granulats

- Châssis métallique robuste tout autour du cylindre et monté sur 4 patins anti vibration (Conçu pour permettre de déplacer facilement l'appareil avec un transpalette)
- Grande qualité de fabrication assurant un balourd minimal
- Moteur horizontal à entrainement direct du cylindre
- Compte tours digital et arrêt automatique après le nombre de tours programmé
- Système de protection des opérateurs par caisson métallique avec contact de sécurité
- Isolation phonique du caisson sur toutes les faces
- Livrée avec 12 boulets et un plateau de récupération de l'échantillon

380 V – 50 Hz – 3ph + T + N
485 kg
1250 x 1050 x 1100 mm



Accessoires complémentaires	Réf
Jeu de 12 boulets pour Los Angeles	25.0400.701
Tamis toile tissée Ø 315 mm – Ouverture 1,60 mm	36.0001.600

TENEUR EN EAU «MÉTHODE AU CARBURE»

25.0700

HUMIDIMÈTRE AU CARBURE

Mesure de la teneur en eau d'un échantillon sur site

- Jusqu'à 22 % (7,5 % en lecture directe et avec un abaque au-delà)
- Mallette de transport comprenant une bonbonne équipée d'un manomètre et des petits accessoires
- Livré avec 20 ampoules de carbure de calcium

7 kg
430 x 130 x 380 mm



Accessoires complémentaires	Réf
Lot de 20 ampoules de Carbure de calcium	25.0700.701
Lot de 100 ampoules de Carbure de calcium	25.0700.702

25.0750

BRÛLEUR DE CHANTIER

- Pour gaz butane ou propane
- Construction en fonte moulée

3,8 kg
485 x 310 x 120 mm



25.0760

POÊLE Ø 400 MM EN ACIER POLI AVEC DEUX POIGNÉES

1,25 kg



TENEUR EN CARBONATE DE CALCIUM



25.0657 **NF P 18-508**

CALCIMÈTRE DE BERNARD

Pour la mesure de la teneur en carbonate de calcium (CaCO3) dans les roches

- Une colonne en verre de 200 ml graduée tous les 1 ml
- Une fiole en verre (siège de la réaction)
- Une ampoule de compensation
- La connexion souple

4,5 kg
250 × 250 × 720 mm



25.0658 **NF P 94-048**

CALCIMÈTRE DE DIETRICH-FRÜHLING

Pour la mesure de la teneur en carbonate de calcium (CaCO3) dans les roches

- Une colonne en verre graduée de 200 ml graduée tous les 0,5 ml
- Une fiole en verre (siège de la réaction)
- Une ampoule de compensation
- La connexion souple

7 kg
400 × 255 × 1020 mm

TENEUR EN ÉLÉMENTS CHIMIQUES

25.0809

PHOTOMÈTRE DE TERRAIN MULTI-PARAMÈTRES

Photomètre avec 6 longueurs d'onde

- Longueur d'onde : 436, 517, 557, 594, 610, 690 mm
- Mémoire de données 1000 mesures
- Livré avec cuves

4 piles AA

25.0810

PHOTOMÈTRE DE LABORATOIRE

Photomètre avec 6 longueurs d'onde

- Longueur d'onde : 340, 445, 525, 550, 605, 690 mm
- Fonction autocontrôle
- Mémoires : données + heures
- Livré avec cuves

240 V - 47/63 Hz
1,8 kg
250 x 270 x 135 mm



Accessoires complémentaires	Réf
Réactif pour nitrate pour photomètre	25.0810.710
Réactif pour sulfate pour photomètre	25.0810.711
10 Solutions étalon Combicheck	25.0810.712
20 Solutions étalon Combicheck	25.0810.713
Solution étalon Photo Check	25.0810.714
Micropipette automatique	25.0830
200 pointes pour micro-pipettes	25.0830.701



- Paramètres dosés: Aluminium, Calcium, Cadmium, Chlorure, Chlore, Cyanure, Chrome VI, Cuivre, Fer, Formaldéhyde, Potassium, Magnesium, Manganese , Azote total, Sodium, Nickel, Nitrile, Nitrate, DBO, DCO

ESSAI GEL/DÉGEL

25.0390

NF EN 1367-1 Sur les granulats (dégel dans l'eau)

XP P 18-420 - NF P 18-424 Sur les bétons

NF EN 1338 - NF EN 1339 - NF EN 1340 Sur les pavés, les dalles et les bordures de trottoir en béton

ENCEINTE BASSES TEMPÉRATURES

Pour essai de gel et de dégel

- Tout inox
- Livrée avec 4 étagères (60 kg max par niveau, soit 240 kg max)
- Montée sur 4 pieds fixes

Volume	480 l
Régulation de la température	-25 °C à +40 °C ±0,5 °C
Régulateur	PID
Production de froid	Groupe froid sans CFC (réfrigérant : 100 g de R290)
Production de la chaleur	Résistances chauffantes installées dans le flux d'air
Homogénéisation du volume	En interne par ventilateur tangentiel de 140 m³/h
Thermostat de sécurité	Indépendant, à tube capillaire et à limites réglables
Pilotage	Automate programmable et préprogrammé en fonction des normes
Mesure de la température	2 sondes de type PT100
Acquisition	Enregistrement des mesures des 4 dernières semaines
Alimentation	230 V – 50/60 Hz – 800 W
Poids	160 kg
Dimensions internes	510 x 650 x 1460 mm
Dimensions externes	770 x 830 x 2150 mm

25.0391

NF EN 1367-1 Sur les granulats (dégel dans l'eau)

NF EN 12 371 Sur les roches

SYSTÈME DE DÉGEL DANS L'EAU POUR ENCEINTE BASSES TEMPÉRATURES

Équipements complémentaires à l'enceinte gel/dégel dans l'eau des échantillons

- Une cuve dans laquelle sont installés les échantillons dans l'enceinte
- Un réservoir d'eau externe équipé d'une pompe, d'une résistance chauffante et de vannes
- Une sonde de température additionnelle pour la mesure de la température de l'échantillon et le pilotage de l'enceinte
- Le système d'acquisition de données intégrées dans l'enceinte est indispensable au bon fonctionnement de cet accessoire

230 V – 50 Hz
169 kg
530 x 650 x 1550 mm (internes)
700 x 830 x 2150 mm (externes)



Accessoires complémentaires	Réf
Boîte en aluminium pour granulats (Ø 120 mm × H 180 mm)	25.0392

PROVITEQ C'EST AUSSI...



25.0900 **NF EN 1097-4**

INDICE DES VIDES DE RIDGEN



25.0590

MACHINE DE FRAGMENTATION DYNAMIQUE



25.0910

MACHINE D'ESSAI À POINÇONS



08.0100

CHARIOT DE LABORATOIRE À DOSSERET RABATTABLE



08.0101

CHARIOT DE LABORATOIRE À 2 PLATEAUX FIXES



ROUTE

©iStock.com/Ni Qin

ESSAI À LA PLAQUE

50.0255

DIABLE DE TRANSPORT POUR ENSEMBLE DE MISE EN CHARGE

Facilite la manipulation des éléments du système de mise en charge (pompe, vérin, plaque) de l'essai à la plaque

- Chariot en mécano soudé équipé de 2 roues increvables
- Un nez d'accroche pour la plaque de 600 mm
- Fixation de tout type de pompe sur le châssis:
  - Manuelle
  - Pneumatique
  - Électrohydraulique
- Emplacement pour les cales
- Vendu avec rampes pour monter le chariot dans le véhicule
- Plaque de chargement en option

40 kg
880 x 460 x 300 mm





50.0221 NF P 94-117-1 - NF P 98-200-2

SYSTÈME DE MISE EN CHARGE MANUEL 150 KN

- Pompe manuelle 2 vitesses
- Manomètre Ø 160 mm de 150 kN gradué en kN avec repères spécifiques pour l'essai à la plaque
- Vérin simple effet, course 203 mm
- Rotule de compensation en tête de vérin
- Platine d'adaptation du pied de vérin à la plaque
- Livré dans une caisse de transport avec flexible de 3 m

44 kg (poids total)

50.0245 NF P 94-117-1 - NF P 98-200-2

SYSTÈME DE MISE EN CHARGE ÉLECTROHYDRAULIQUE 150 KN

- Pompe électrohydraulique sur batterie lithium avec limitateur de débit pour éviter les surcharges
- Manomètre Ø 160 mm gradué de 150 kN gradué en kN avec repères spécifiques pour l'essai à la plaque
- Vérin simple effet, course 203 mm
- Rotule de compensation en tête de vérin
- Platine d'adaptation du pied de vérin à la plaque
- Livré dans une caisse de transport avec un flexible de 3 m, 2 batteries lithium et un chargeur

28 V
43,5 kg (poids total)





50.0218 **NF P 94-117-1 - NF P 98-200-2**

LASER GRAPHE

→ Variante de la poutre Benkelman

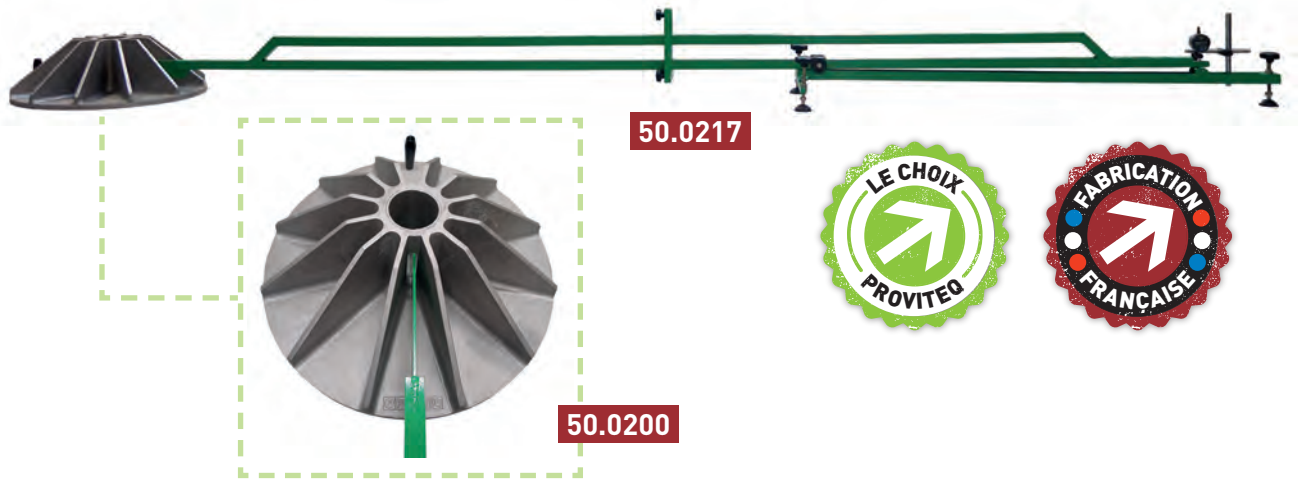
Plage de mesure	30 mm
Précision	±0,01 mm
Alimentation	Pile
Poids	3 kg
Dimensions	347 × 300 × 160 mm

NF P 94-117-1 - NF P 98-200-2

POUTRE DE BENKELMAN

→ Rapport de bras de levier 2:1
→ Fléau en 2 parties facilement assemblables
→ Installation rapide en moins d'une minute
→ Axe de rotation monté sur roulements à billes

	Haut de gamme	Modèle standard
Réf	50.0210	50.0217
Longueur totale	3,6 m	3,5 m
Châssis et fléau	Fonte d'aluminium ajourée	Tube d'aluminium
Pieds	Réglables et repliables	Réglables et démontables
Livrée	Dans sa "fly case" ajustée	Caisse de transport en option
Poids	11,5 kg	10 kg
Dimensions	3600 × 300 × 300 mm	3500 x 300 x 300 mm



50.0217

50.0200

LE CHOIX PROVITEQ

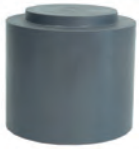
FABRICATION FRANÇAISE

05.0020.012

COMPARATEUR DIGITAL

→ 12,7 mm / 0,01 mm





50.0200.705



50.0200.706

50.0200 **NF P 94 117-1**

PLAQUE DE CHARGEMENT

→ Nervurée en fonte d'aluminium
→ Semelle rectifiée
→ Equipée d'une poignée de levage
→ Autres dimensions sur demande (Ø 400 ou 750 mm)

26 Kg
Ø 600 mm × 190 mm

Cales allégées		
Réf	50.0200.705	50.0200.706
Hauteur	100 mm	200 mm
Poids	1,5 kg	3 kg
Dimensions	Ø 122 mm × 100 mm	Ø 122 mm × 200 mm

RUGOSITÉ

25.0650 **NF EN 13036-4 - NF EN 1097-8**

PENDULE DE FROTTEMENT HAUT DE GAMME

Mesure de la rugosité d'une surface

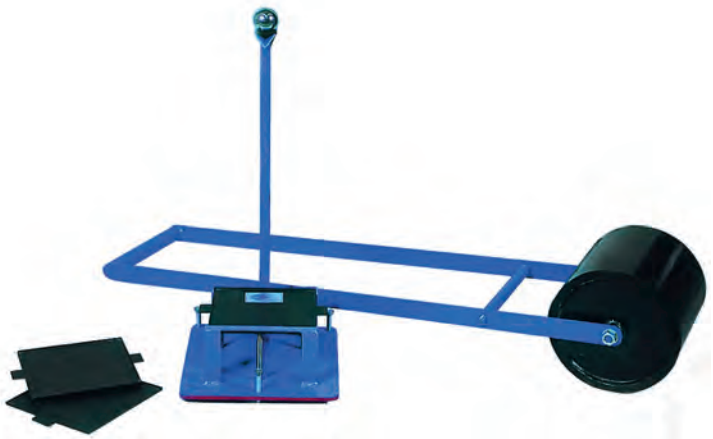
- Le pendule tournant sur un axe à frottements réglables (avec son aiguille entraînée) et une double échelle intégrée
- Un jeu de trois patins de chaque type dans une caisse de transport avec accessoires, jeu d'outils et certificats d'étalonnage

34 kg
800 x 400 x 800 mm



Accessoires complémentaires	Réf
Grand patin pour rugosité	25.0650.701

ADHÉSIVITÉ



50.0010 **NF EN 12272-3**

APPAREILLAGE D'ESSAI VIALIT

Mesure de la capacité du liant à mouiller et fixer les granulats

- Un socle métallique à 3 pointes avec une tige verticale
- Une bille d'acier de 512 g
- 3 plaques d'essai
- Un rouleau de 25 kg recouvert de caoutchouc

Accessoires complémentaires	Réf
Plaque métallique de rechange	50.0010.701

CAROTTAGE

50.0117

CAROTTEUSE ROUTIÈRE TOUT HYDRAULIQUE

Remorque de carottage à entraînement et commandes hydrauliques

- Carottage en appui sur une large plaque offrant à la machine une stabilité exemplaire
- Commandes électrohydrauliques regroupées sur tableau de bord
- Accessoires complémentaires : roue de secours, gyrophare, coffre à outils (clé à chaîne, pompe à graisse, clé plate,...), éclairage nocturne de la zone de travail et de commandes, bâche pour les moteurs hydrauliques, extincteur...
- Le capot protège le moteur et isole phoniquement
- Couleur à la demande (indiquer le RAL à la commande)



Capacité	200 l
Forage	Ø 80 à 300 mm
Course	550 mm
Type de pompe à eau	Électrique
Vitesses de rotation	100 à 420 tr/min
Avance de plongée	Hydraulique à réglage fin
Type de frein	Par inertie
Capot	Isolation phonique
Moteur	Briggs & Straton essence
Réservoir du moteur	8 l
Réservoir d'eau en inox	200 l ou 400 l
Réservoir d'huile hydraulique	65 l
Alimentation	14,7 kW (20 cv)
Poids	1300 kg pour 200 l
Dimensions	3400 x 1630 x 1780 mm

MACROTEXTURE

50.0290 **NF EN 13036-1**

MATÉRIEL POUR PROFONDEUR MOYENNE DE MACROTEXTURE

- Un cylindre calibré de 25 ml
- Un palet araseur de Ø 65 mm avec patin de caoutchouc sous toute sa surface
- Réglet PMT en option



50.0296 **NF EN 13036-1**

SAC DE 20 KG DE BILLES POUR ESSAI DE MACROTEXTURE

- Sphériques
- Calibrées pour :
  - 90 % de passant au moins (en masse) au tamis de 250 µm
  - 90 % de refus au moins (en masse) au tamis de 180 µm



SÉPARATION

NF EN 12697-3

ÉVAPORATEUR ROTATIF AVEC RÉGULATEUR DE VIDE

Pour la séparation du bitume et du solvant

- Affichage digital de la température
- Joint de vide résistant en graphite imprégné de téflon
- Moteur silencieux et fiable
- Entrainement à induction
- Régulateur de vide électronique
- Livré avec l'ensemble de la verrerie
- Écran de protection et bidon d'huile en option



50.0661



50.0668

	Oblique	Verticale
Réf	50.0661	50.0668
Vitesse d'agitation	20 à 280 tr/min	
Température du bain marie	+20 °C à +220 °C	
Alimentation	240 V – 50 Hz – 60 W	
Poids	13,5 kg	13,5 kg
Dimensions	947 x429 x 607 mm	607 x 947 x 429 mm



POMPE À VIDE

Adaptée à une utilisation combinée avec l'évaporateur rotatif

- Manomètre analogique pour le contrôle du vide
- Membrane PTFE inerte chimiquement
- Fenêtre de contrôle de l'encrassement des membranes
- Livré avec flacon de Wolf pour protéger la pompe

Débit	1,8 m3/h	3,1 m3/h
Réf	50.0662	50.0663
Vide minimal	10 mbar	2 mbar - KPa
Alimentation	240 V - 50 Hz - 210 W	240 V - 50 Hz - 370 W
Poids	5,5 kg	10 kg
Dimensions	180 x 275 x 206 mm	180 x 300 x 380 mm

MALAXAGE

50.0310 NF EN 12697-35

MALAXEUR DE LABORATOIRE

- Particulièrement adapté aux préparations à forte viscosité
- Cuve, outil, trémie et racleur en acier inoxydable
- Grille rotative de protection des opérateurs
- Montée et descente de cuve assistée
- Sécurité de position assurée sur la grille et la cuve
- Sonde thermique sur le moteur
- Possibilité de variation électronique en option

Volume	40 l
Vitesses de rotation	126 - 277 - 420 - 590 tr/min
Mélange à forte granularité	Jusqu'à 20 - 25 mm
Alimentation	Mono - 230 V - 50 Hz - 1500 W
Poids	150 kg
Dimensions	550 x 575 x 415 mm





NF P 98-250-1 (ANNEXE B) - NF EN 12697-35

MALAXEUR DE LABORATOIRE POUR ENROBÉS

- Malaxage assuré par un outil de malaxage de type «vis d'Archimède» et racleur de cuve réglable et démontable (rotation planétaire)
- Cuve équipée de 4 roulettes et de 2 poignées
- Plaque d'usure démontable en fond de cuve
- Enceinte de protection des opérateurs permettant le chargement des granulats et du bitume
- Elévateur-basculeur permettant un retournement de plus de 120° en option

Volume	45 l	100 l
Réf	50.0315	50.0320
Capacité max	30 kg	80 kg
Température de chauffe	50 °C à 200 °C ±5 °C	
Alimentation	400 V - 50 Hz - 3000 W	400 V - 50 Hz - 9000 W
Poids	440 kg	580 kg
Dimensions	1010 x 1200 x 2010 mm	1014 x 1375 x 1904 mm

50.0325 NF P 98-250-1 (ANNEXE B) - NF EN 12697-35

MALAXEUR DE LABORATOIRE POUR ENROBÉS

- Cuve basculante pour la vidange et enchâssée dans un caisson de protection
- Malaxage assuré par un outil de type hélice en acier résistant à l'abrasion
- Trappe de chargement des granulats (ou entonnoir de remplissage en option)

Capacité	30 l pour 40 à 60 kg de matériaux
Température de chauffe	250 °C ±5 °C
Vitesse de rotation	25 à 60 tr/min
Alimentation	400 V – 50 Hz – 12000 W
Poids	526 kg
Dimensions	1010 x 1130 x 1360 mm



Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40

RÉSISTANCE A L'INDENTATION

NF EN 12 697-20 - NF EN 12 697-21

INDENTOMÈTRE

Pour la détermination de la résistance à l'indentation sur des plaques de mélange hydrocarboné à chaud

- Cadre en acier robuste
- Bassin en acier inoxydable avec plaque de base pour recevoir l'échantillon
- Un dispositif (2 pour le modèle 50.0261) d'application de la charge avec barre de guidage durcie, douilles à billes et large volant à 4 leviers
- Livré avec masses de chargement de 500 N, poinçon de 1 cm² et 5 cm², comparateur analogique de 30 mm de course
- Moules et système de chauffage en option



Indentomètre	Monoposte	Double postes
Réf	50.0260	50.0261
Poids	104 kg	188 kg
Dimensions	550 x 470 x 900 mm	810 x 500 x 900 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Poids additionnel de 36 N	50.0260.702
Poids additionnel de 115 N	50.0260.701
Poinçon 31,7 mm²	50.0260.703
Moule cubique 70,7 mm	50.0260.704
Dispositif de serrage	50.0260.705

50.0265 NF EN 12 697-20

SYSTÈME D'ACQUISITION AUTOMATIQUE POUR INDENTOMÈTRE MONOPOSTE

Pour la détermination de la résistance à l'indentation sur des plaques de mélange hydrocarboné à chaud

- Mesure en temps réel la profondeur d'indentation
- Logiciel d'acquisition en temps réel
- Livré avec 2 capteurs de déplacement

ESSAI DE COHÉSION



50.0015 NF EN 13 588

MOUTON PENDULE VIALIT

Détermine la cohésion des liants bitumeux par mesure de l'absorption d'énergie d'un échantillon soumis à l'action d'un pendule

- Un mouton pendule de 1925 g en rotation libre autour d'un axe horizontal
- La hauteur de l'axe de rotation est ajustable de sorte à adapter le point d'impact de l'extrémité du mouton au cube qui subira le choc
- Un système de lecture de l'angle de remontée
- Une protection des opérateurs

230 V
116 kg
1085 x 510 x 1185 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Logiciel d'analyse des résultats	50.0015.701
Cube en inox	50.0015.704
Support de cube	50.0015.705

NEBA



NF EN 12697-1

Pour la détermination de la teneur en liant d'enrobé par dissolution du bitume à froid sous l'action d'un solvant chloré de façon automatique

NF 12697-4

Pour la récupération du bitume pour analyse

Refroidissement à eau circulante	Pression	4 bars max
	Température	12 °C max
	Débit	6 à 8 l/min
Air comprimé	Pression	3 bars
	Débit	0,1 m3/h
Masse d'enrobé par extraction	1500 g max	
Durée d'une extraction	Environ 60 min séchage inclus	
Colonne de tamis	Ø 200 × H 325 mm (10 tamis)	
Cylindre de la centrifugation	Ø 120 mm × H 200 mm	
Rendement du régénérateur de solvant	35 l de perchloréthylènes/h	
Perte de solvant	Environ 0,5 l/extraction	
Alimentation	400 V – 50 Hz – 3 phases + T + N – 9000 W	
Poids	550 kg environ	
Dimensions	1240 x 800 x 1880 mm	

NOUVEL EXTRACTEUR DE BITUME AUTOMATIQUE

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL

- Appareillage installé dans une enceinte fermée et hermétique
- Équipé d'évacuations pour un raccordement extérieur
- Circulation du solvant en circuit fermé étanche
- Supprime le contact avec le solvant et n'émet pas d'odeur
- Consommation minimale de solvant à chaque cycle
- Intérieur tout inox

DÉSENROBAGE ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE

- Lavage des granulats et tamisage
- Séparation des fines par centrifugation haute vitesse (9500 tr/min - 6000 g)
- Séchage des fractions granulaires par air pulsé en circuit hermétique
- Régénération du solvant par distillation à température contrôlée
- Commande des modes automatique et manuel à l'aide d'un boîtier avec écran LCD rétroéclairé (indications en français)

JUSQU'À 10 CYCLES PAR JOUR

- Fonctionnement entièrement automatique depuis l'introduction de l'échantillon jusqu'à la récupération des fractions minérales sèches (60 min)

ÉQUIPEMENT LIVRÉ COMPLET

- Connectiques pour les raccordements en eau, en air comprimé et électricité
- 3 cylindres de centrifugation amovibles pour la récupération des fines
- Manuel d'utilisation en français avec schémas électriques et nomenclature

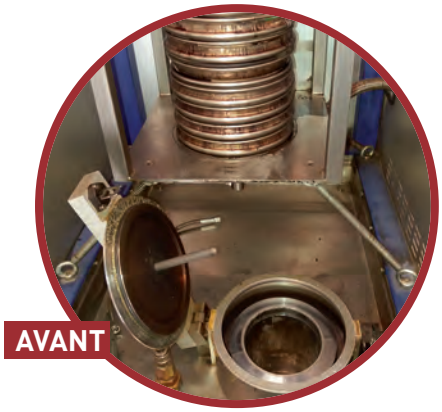
EN OPTION

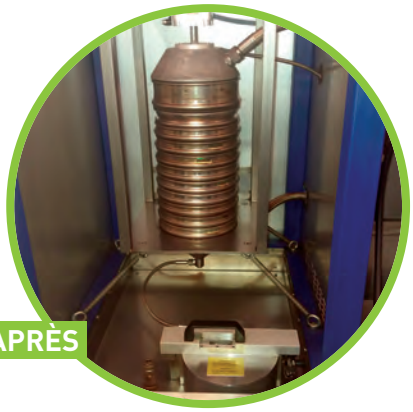
- Assortiment de tamis (tous les tamis sont livrés avec certificat de conformité)
- Source d'eau froide
- Source d'air comprimé
- Extraction d'air
- Pompe à solvant

Accessoires complémentaires	Réf
Malette d'analyse du perchloréthylène	50.0536
Stabilisant pour perchloréthylène 1 l	50.0537
Raccordement Safetainer/NEBA	50.0538

NEBA

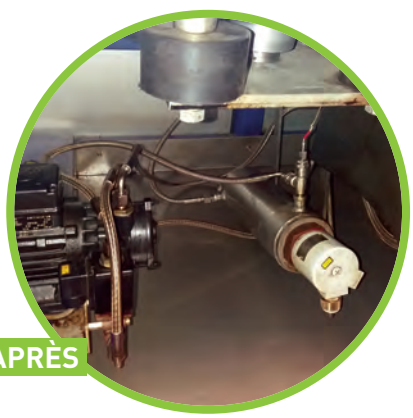
ENTRETIEN ET RÉPARATION


AVANT


APRÈS

Fiche d'entretien	
Refroidisseur	Bruit moteur sécheur,centrifugeuse,tamiseuse (×2)
	État condenseur
	État séparateur
	Ouverture et état des cuves
	État de la centrifugeuse
Tamiseuse	Support tamis
	Injection solvant
	Tamis
	Séchage
Centrifugeuse	Couvercle
	Rotor
	Lavage et séchage
Régénération du solvant	Évaporateur / cuve sale
	Condenseur / cuve propre
Sécheur	Turbine
	Séparateur inox / verre
Divers	Éclairage / ampoules
	Air comprimé
	Divers
Matériels annexes	Réseau air comprimé / compresseur
	Refroidisseur
	Pince de préhension
	Pompe à membrane


AVANT


APRÈS

TENEUR EN LIANT

NF EN 12697-1

AGITATEUR À SECOUSSE

Mise en solution du bitume dans un solvant

Capacité	8 kg	15 kg
Réf	50.0581	50.0580
Plateforme	330 x 330 mm	450 x 450 mm
Rouleaux coulissant	4 ou 6	4
Type d'agitation	Va et vient (horizontal)	
Amplitude d'agitation	20 mm	30 mm
Vitesse réglable	20 à 300 AR/min	
Minuterie	0 à 60 min ou marche continue	
Affichage	Analogique	Digital
Alimentation	220 V – 50 Hz - Monophasée	
Poids	12 kg	19 kg
Dimensions	380 x 510 x 140 mm	510 x 625 x 145 mm



Accessoires complémentaires	Réf
Bocal en verre 2 l	50.0580.701
Bocal en verre 3 l	50.0580.702

NF EN 12697-1

CENTRIFUGEUSE POUR MÉTHODE DE ROUEN

Séparation par centrifugation des échantillons bitume + solvant

- Vitesse de rotation réglable
- Affichage digital de la vitesse de rotation ou de l'accélération
- Écran retro-éclairé
- Boitier métallique et chambre de centrifugation en acier inoxydable
- Verrouillage automatique du couvercle pendant la rotation
- Détecteur de balourd
- À compléter avec les tubes de 30 ou 50 ml et réducteurs correspondants

Vitesse de rotation	6000 tr/min	15000 tr/min
Réf	50.0592	50.0591
Poids maximum	4000 g	9509 g
Rotor angulaire	6 places (85 ml – Ø 36 x 106 mm)	
Alimentation	220 V – 50 Hz	
Poids	15,5 kg	31 kg
Dimensions	261 x 366 x 437 mm	346 x 395 x 520 mm

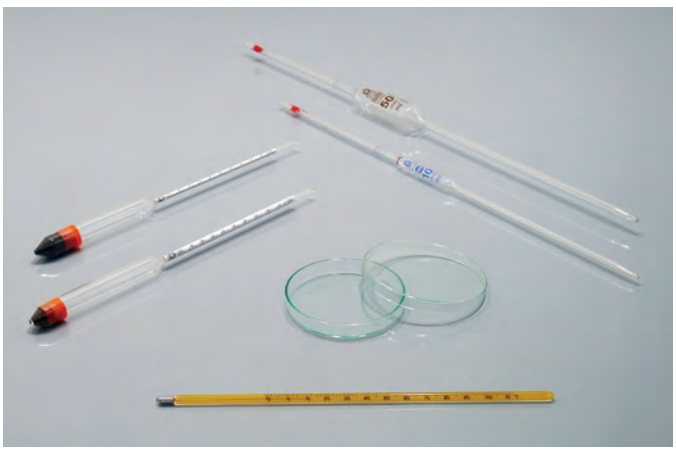


Accessoires complémentaires	Réf
2 tubes téflon 30 ml	50.0590.701
2 tubes téflon 50 ml	50.0590.702
Réducteur 30 ml	50.0591.704
Réducteur 50 ml	50.0591.703

50.0600

ENSEMBLE DE VERRERIE POUR LA MÉTHODE ROUEN

- 10 boîtes de pétri
- Pipette de 11 ml
- Pipette de 50 ml
- Densimètre à bitume 800 à 900 g/dm3
- Densimètre à perchlo 1600 à 1700 g/dm3
- Thermomètre -10 °C à +150 °C



TENEUR EN LIANT

50.0500 **NF EN 12697-1**

CENTRIFUGEUSE À FLUX CONTINU

Séparation des fines d'un mélange bitume + solvant

→ À compléter avec :
- 2 tamis ouverture 0,063 mm et 2 mm (autres ouvertures possibles)
- 1 bol de centrifugation Ø 70 x H 200 mm



Vitesse de rotation	11500 tr/min
Capacité	100 g de fines
Alimentation	230 V – 50 Hz – 600 W
Poids	60 kg
Dimensions	350 x 600 x 720 mm

Accessoire complémentaire	Réf
Pot de récupération en aluminium	50.0500.701





50.0560

EXTRACTEUR KUMAGAWA

Mode Opératoire LCPC
Teneur en liant d'un enrobé par distillation à reflux

→ Chauffe ballon, statif, noix et pince de serrage
→ Ballon, tube de recette gradué pour solvant plus lourd que l'eau, réfrigérant
→ Les cartouches sont à commander séparément

Volume	1 l
Réf	50.0560
Accessoires complémentaires	Réf
25 cartouches Ø 58 x 170 mm	50.0550.701
25 cartouches Ø 65 x 240 mm	50.0550.708

Volume	2 l
Réf	50.0565
Accessoires complémentaires	Réf
25 cartouches Ø 80 x 200 mm	50.0560.701
25 cartouches Ø 80 x 250 mm	50.0560.702



50.0565

50.0570 **NF EN 12697-39**

FOUR DE CALCINATION

Teneur en liant d'un enrobé par calcination

- Permet de s'affranchir des solvants chlorés et des vapeurs nocives
- Cycle d'essai complétement automatique
- Suivi de l'évolution de la perte de masse en continu
- Calcul de la teneur en liant en fin d'essai
- Édition des résultats grâce à une imprimante intégrée
- Chambre de post combustion à 950 °C pour la destruction des résidus
- Livré avec :
  - Paniers
  - Poignées de levage
  - Protections



Température	Jusqu'à 750 °C
Système de pesée	Intégrée à la chambre de combustion permettant de tester un échantillon
Poids maximum	Jusqu'à 4500 g
Alimentation	220 V – 50 Hz – 8000 W – 40 A - monophasé
Poids	120 kg
Dimensions	600 x 740 x 980 mm

DISTILLATION SOLVANT

50.0510 - 50.0515

RÉCUPÉRATEUR DE SOLVANT

Recyclage des solvants organiques chlorés

- Méthode par distillation et recondensation
- Refroidissement par serpentin à eau courante
- Débit de recyclage : 10 l/h
- Tout inox

220 V – 50 Hz – 1200 W
15 kg
320 x 400 x 650 mm

FABRICATION ALLEMANDE



50.0515

MARSHALL

NF P 98 251-2 - NF EN 12 697-34

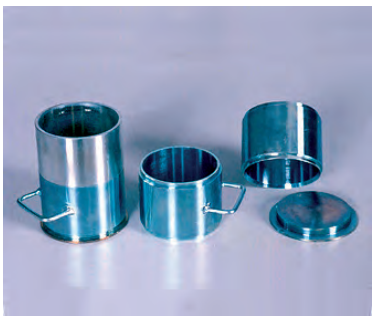
COMPACTEUR MARSHALL MANUEL

Préparation d'éprouvettes dites « Marshall »

- Support de moule à serrage rapide
- Masse de 4536 g
- Guide pour hauteur de chute de 457 mm
- L'ensemble base, corps et hausse de moule sont fabriqués en acier traité anticorrosion
- Ø 101,6 mm (intérieur)

80 kg
320 x 320 x 1600 mm

Accessoires complémentaires		Réf
Confection	Corps de moule	50.0400
	Base de moule	50.0401
	Hausse de moule	50.0402
	Base de compactage	50.0403
	Dame de compactage	50.0410
Démoulage	Piston	50.0404
	Support	50.0405
Conservation	Bain marie 45 l	06.0065







50.0417

NF P 98-251-2
NF EN 12697-10
NF EN 12697-30
NF EN 12697-34

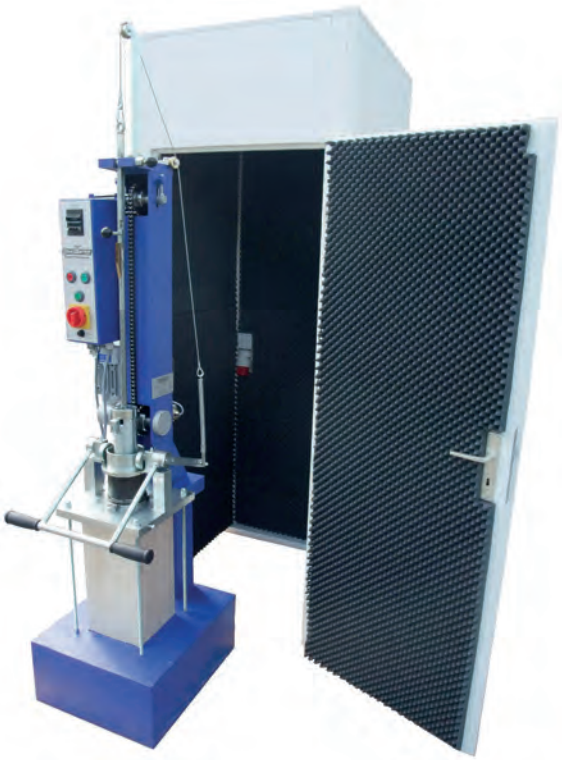
COMPACTEUR MARSHALL AUTOMATIQUE

- Fixation rapide du moule sur le socle
- Capot de protection
- Boîtier de commande séparé à affichage digital avec compteur de coups

Modèle	Standard	Haut de gamme
Réf	50.0417	50.0418
Mouton	4535 g ±15 g	
Cadence de frappe	50 coups en 55 s ±5 s	
Hauteur de chute	457 mm identique à chaque coup	
Alimentation	220 V – 50 Hz – 750 W	400 V – 50 Hz – 750 W
Poids	220 kg	130 kg
Dimensions	500 x 500 x 1890 mm	500 x 480 x 1870 mm

FABRICATION ALLEMANDE

50.0418.701
PROTECTION PHONIQUE



50.0418

Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40

06.0065

BAIN THERMOSTATIQUE DIGITAL

- Cuve en inox avec double paroi isolante
- Contrôle de la température par thermostat PID avec affichage à ±1 °C
- Thermostat de sécurité de classe 2 en cas de dépassement de température
- Livré avec couvercle et support

Volume	22 l
Gamme de température	22 °C à 95,0 °C
Précision	±1 °C
Puissance de chauffe	2800 W
Alimentation	220 V - 50 Hz
Poids	17 kg
Dimensions internes	350 x 220 x 290 mm
Dimensions externes	578 x 436 x 296 mm



NF P 98-251-2 - NF EN 12697-34

Mesure du fluage et de la stabilité Marshall

NF P 94-078 - NF EN 13 286-47

Mesure du poinçonnement CBR

MARSHALL

- Bâti robuste à 2 colonnes
- Mâchoires d'écrasement avec système de mesure du fluage (ou d'affaissement) à 0,01 mm
- Sécurités fin de course haute et basse
- Poinçon CBR en option

Presse	Marshall	Marshall et CBR
Réf	50.0450	50.0455
Vitesses de mise en charge	50,8 mm/min	1,27 et 50,8 mm/min
Mesure de la force par anneau dynamométrique	30 kN	50 kN
Comparateur	0,01 mm	0,01 mm
Alimentation	220 V – 50 Hz – 750 W	220 V - 50 Hz
Poids	110 kg	117 kg
Dimensions	550 x 370 x 1500 mm	560 x 380 x 1480 mm



50.0455

DURIEZ / MASSE VOLUMIQUE RÉELLE

NF EN 12697-5

CHAMBRE D'ESSAIS SOUS VIDE

Pour la mesure de la masse volumique des matériaux

- Enceinte en polyméthylmétacrylate résistante au vide
- 2 vannes à boisseau sphérique et fermeture 1/4 de tour pour :
  - La mise en dépression
  - La mesure de la pression intérieure
- 1 vanne en partie inférieure sur une surface verticale pour l'introduction et la vidange de l'eau
- À raccorder à une pompe à vide de performances adaptées aux spécifications de la norme



06.0164



06.0165

Volume	40 l	60 l
Réf	06.0164	06.0165
Mise en pression résiduelle	<10 mbars	<20 mbars
Ouverture	Face avant maintenue en place par 2 grenouillères	Face supérieure maintenue en place par 4 grenouillères
Étagères	2	1 (réglable en hauteur par pas de 2 cm)
Poids	20 kg	30 kg
Dimensions internes	400 x 400 x 250 mm	400 x 400 x 400 mm
Dimensions externes	440 x 440 x 400 mm	440 x 440 x 500 mm

50.0475

PANNEAU DE DISTRIBUTION DE VIDE

Permet de «tirer sous vide» plusieurs éléments (1 dessiccateur et 2 pycnomètres)

- 1 coupleur à installer sur la pompe
- 1 coupleur d'entrée sur le réseau de distribution
- 3 coupleurs de sortie sur le réseau de distribution
- 1 vanne de mise à l'air
- 1 piquage pour la mesure de la dépression au manomètre
- Tubes de cuivre et raccords
- Les fixations des tubes au panneau support
- Tuyaux souples en caoutchouc
- 1 bouchon 3 voies pour le dessiccateur du laboratoire
- Fixations murales du panneau

50.0473.726

TUYAU GOMME SOUPLE 1 M



06.0162

DESSICCATEUR RODAGE PLAN

- Robinet en verre
- Plaque de porcelaine perforée



Couvercle	Avec tubulure 24/29
Robinet	CN 24/29
Diamètre interne	300 mm
Diamètre externe	330 mm





POMPE À VIDE

Pour « tirer » sous vide des dispositifs tels que dessiccateur ou cloche à vide

50.0471 - 50.0474 **50.0476**

Vide limite absolu	15 mbar (soit 1,5 kPa)	8 mbar (soit 0,8 kPa)	2 mbar (soit 0,2 kPa)
Réf	50.0471	50.0474	50.0476
Débit (à la pression atmosphérique)	16 l/min	22 l/min	20 l/min
Raccordement	Ø 6 mm	Ø 9 mm	Ø 9 mm
Temps pour parvenir à un vide	40 min pour parvenir à un vide de 40 mbar dans un récipient étanche de 40 l	23 min pour parvenir à un vide de 40 mbar dans un récipient étanche de 40 l	20 min pour parvenir à un vide de 15 mbar dans un récipient étanche de 64 l
Alimentation	220 V - 50 Hz - 100 W		
Poids	4 kg	10 kg	13 kg
Dimensions	280 x 100 x 140 mm	304 x 204 x 110 mm	300 x 160 x 230 mm

50.0473.712

FLACON LAVEUR 250 ML POUR POMPE À VIDE

Mesure de la dépression générée par une pompe à vide

- Tube Wolf
- Permet de piéger l'eau et les poussières pour éviter que la pompe ne s'encrasse



50.0473.706

MANOMÈTRE DE PRESSION ABSOLUE DIGITAL

Mesure de la dépression générée par une pompe à vide

- Gamme de mesure 1,100 à 0 mbar
- Résolution 0,01
- Précision 0,1 % valeur lue
- Raccordement une entrée 1/8 BSP :
  - Ø 4 mm (interne) - Ø 6 mm (externe)
- Hystérésis réglable

Pile AA
500 g
250 x 165 x 55 mm



50.0473.701

VACCUOMÈTRE

Mesure de la dépression générée par une pompe à vide

- Gamme de mesure : de 1 à 1300 mbars
- Affichage digital et bargraphe
- Définition d'une valeur de pression limite en dessous de laquelle une commande est envoyée à une vanne d'ouverture ou de fermeture de circuit
- Hystérésis réglable

220 V – 50 Hz
2 kg
241 x 132 x 91 mm



Accessoire complémentaire	Réf
Vanne de régulation	50.0473.702

DURIEZ

MACHINE D'ESSAIS ÉLECTROMÉCANIQUES AUTOMATIQUES

Pour essais de confection, compression, flexion, fendage, traction...



Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40

QUELLE MACHINE ?









QUELLE UTILISATION ?

Nom de l'essai	Matériau	Norme	Éprouvettes	Gamme
Poinçonnement CBR/IPI	Sols	NF P 94-078	Ø 152,5 mm	50 kN
Confection d'éprouvettes	Sols	NF EN 13286-53	Ø 50 x H 50 mm Ø 50 x H 100 mm	50 kN
Compression simple	Sols	NF EN 13286-41	Ø 50 x H 100 mm	50 kN
Module d'élasticité en compression	Sols	NF EN 13286-43	Ø 100 x H 200 mm	50 kN
Traction directe	Sols	NF EN 13286-40	Ø 160 x H 320 mm diabolo	50 kN
Module d'élasticité en traction	Sols	NF EN 13286-43 – Part 4	Ø 160 x H 320 mm diabolo	50 kN
Résistance au fendage	Sols	NF EN 13286-42	Ø 50 x H 50 mm Ø 50 x H 100 mm	50 kN
Module d'élasticité en fendage	Sols	NF EN 13286-43	Ø 50 x H 50 mm	50 kN
DURIEZ – Compactage	Enrobé	NF P 98-251-1	Ø 80 et Ø 120 mm	250 kN
DURIEZ – Compression	Enrobé	NF P 98-251-4	Ø 80 et Ø 120 mm	250 kN
MARSHALL	Enrobé	NF P 98-251-2	Ø 101,6 mm	50 kN
Module d'élasticité statique	Béton	ASTM C469	Ø 160 x H 320 mm	500 kN
Résistance à la flexion	Béton	NF EN 12390-5	140 x 140 x 560 mm	50 kN

DURIEZ

MACHINES D'ESSAIS ÉLECTROMÉCANIQUES AUTOMATIQUES À SIMPLE VIS

→ PILOTAGE « TOUT AUTOMATIQUE »
L'opérateur choisit l'essai puis place l'éprouvette, l'essai se déroule ensuite

→ PILOTAGE MANUEL
L'opérateur choisit le type d'effort à appliquer (charge, déplacement) et applique la vitesse

→ REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE LA FORCE
En fonction du temps, du déplacement ou de la déformation en temps réel.
Transfert de toutes les mesures dans un fichier exportable vers Excel par exemple

→ ADAPTABLE
Le logiciel permet d'adapter les paramètres des essais et de définir de nouvelles procédures d'essais

Capacité	55 kN	100 kN
Réf	50.1055	50.1100
Distance entre les colonnes	350 mm	450 mm
Distance maximum entre traverses mobile/sup	630 mm	900 mm
Course	150 mm	200 mm
Alimentation	220 V – 50 Hz	220 V – 50 Hz
Poids	150 kg environ	500 kg environ
Dimensions	710 x 415 x 1390 mm	1100 x 500 x 2200 mm

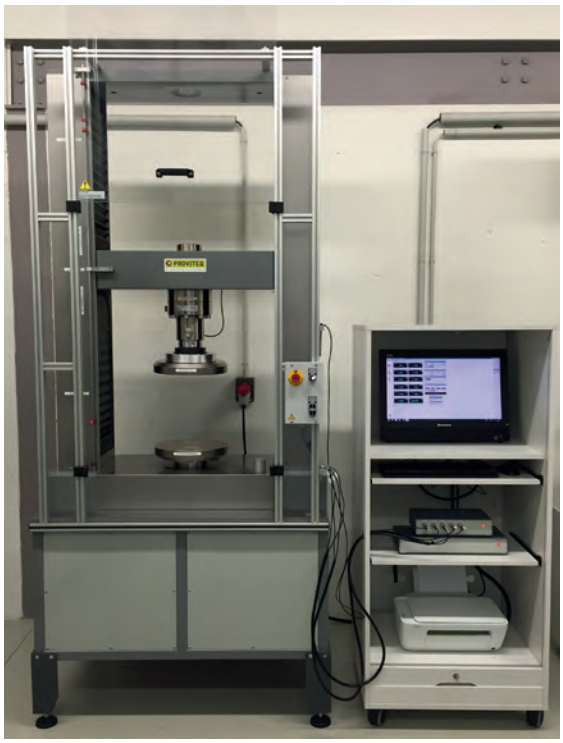






Bâti	• 2 colonnes fixes + 2 vis à billes • 3 traverses : inférieures : fixe - intermédiaire : mobile - supérieure : réglable manuellement
Mise en charge	• Par traverse intermédiaire mobile à double effet (compression, traction) commandée par une vis centrale • Vitesse de déplacement réglable entre 10 µm/min et 100 mm/min
Mesures	• De la force par capteur de déformation à jauges de classe 0,5 ou de classe 1 selon NF EN ISO 7500/1 • Du déplacement de la traverse par encodeur numérique sur l'arbre du moteur (résolution < à 0,5 µm)
Pilotage	• Par PC et logiciel spécifique évolutif par la liaison RS 232 ou USB • En taux de charge (N/s), en vitesse de déplacement de la traverse (mm/min) ou en taux de déformation de l'échantillon (en fonction du type de capteur connecté) • Essais normalisés pré-paramétrés et facilement modifiables • Calculs des grandeurs caractéristiques en fin d'essai (IPI, Rc, Rtb, Eit, Etb..) • Édition d'un rapport d'essai sous Excel (documents paramétrables et personnalisables)
Livrée avec	• Plateaux de compression • Capteur de force 55 kN - 100 kN - 300 kN - 500 kN selon capacité • Encodeur numérique pour la mesure du déplacement de la traverse • Logiciel de pilotage, d'acquisition et de suivi des essais • Panneau de protection des opérateurs en face avant • À compléter avec les dispositifs spécifiques à chaque essai : capteurs de force, de déformation, extensomètre...

MACHINES D'ESSAIS ÉLECTROMÉCANIQUES AUTOMATIQUES À DOUBLE VIS



→ PILOTAGE « TOUT AUTOMATIQUE »
L'opérateur choisit l'essai puis place l'éprouvette, l'essai se déroule ensuite

→ PILOTAGE MANUEL
L'opérateur choisit le type d'effort à appliquer (charge, déplacement) et applique la vitesse

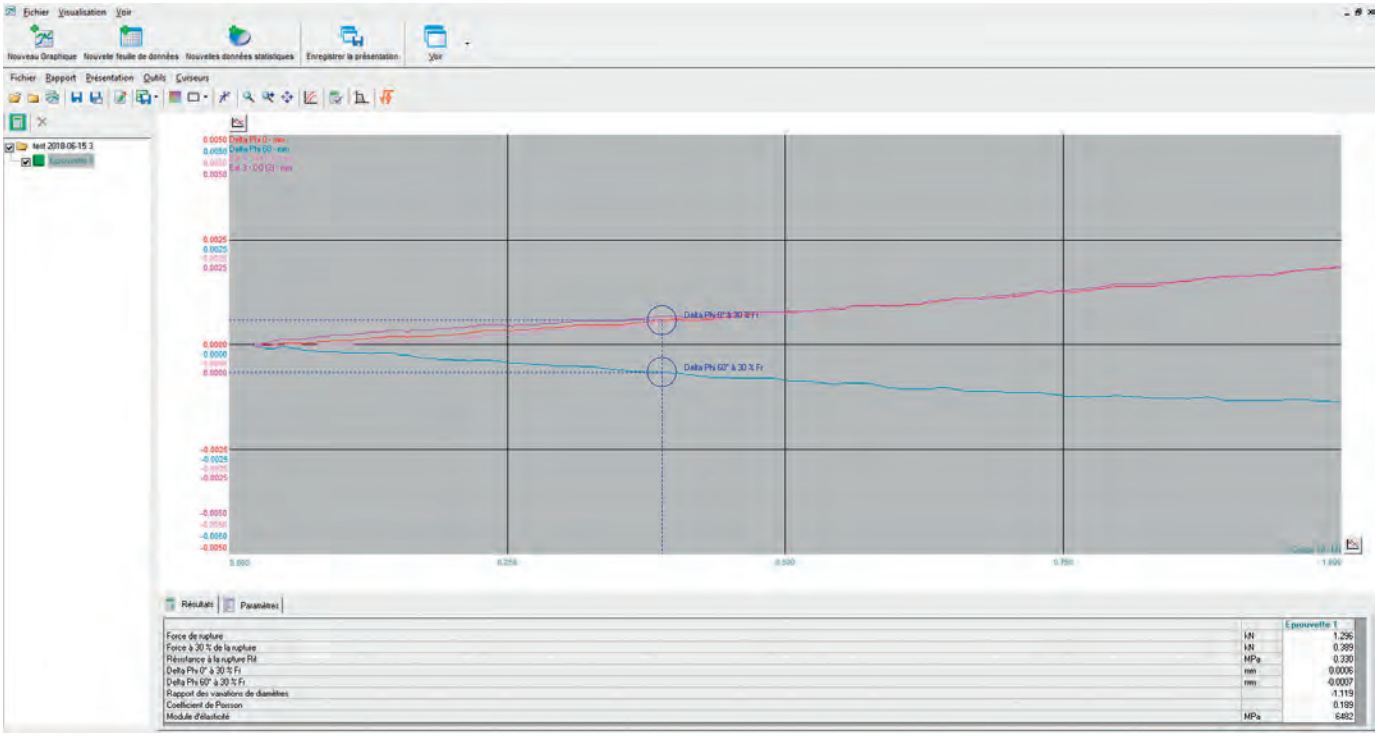
→ REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE LA FORCE
En fonction du temps, du déplacement ou de la déformation en temps réel. Transfert de toutes les mesures dans un fichier exportable vers Excel par exemple

→ ADAPTABLE
Le logiciel permet d'adapter les paramètres des essais et de définir de nouvelles procédures d'essais

Capacité	55 kN	100 kN	300 kN	500 kN
Réf	50.2055	50.2100	50.2300	50.2500
Distance des colonnes	400 mm	500 mm	500 mm	550 mm
Distance max des traverses inf/ mobile	1000 mm	1250 mm	1250 mm	1000 mm
Course	1000 mm	1250 mm	1250 mm	1000 mm
Alimentation	220 V – 50 Hz	400 V – 50 Hz	220 V – 50 Hz	220 V – 50 Hz
Poids	450 kg	900 kg	900 kg	1700 kg
Dimensions	940 x 600 x 2000 mm	940 x 600 x 2400 mm	940 x 600 x 2410 mm	1000 x 800 x 2750 mm

Bâti	• 2 colonnes fixes + 2 vis à billes • 3 traverses : inférieure et supérieure : fixes - intermédiaire : mobile
Mise en charge	• Par traverse intermédiaire mobile à double effet (compression, traction) commandée par la rotation des vis • Vitesse de déplacement réglable entre 10 µm/min et 100 mm/min
Mesures	• De la force par capteur de déformation à jauges de classe 0,5 ou de classe 1 selon NF EN ISO 7500/1 • Du déplacement de la traverse par encodeur numérique sur l'arbre du moteur (résolution < à 0,5 µm)
Pilotage	• Par PC et logiciel spécifique évolutif par la liaison RS 232 ou USB • En taux de charge (N/s), en vitesse de déplacement de la traverse (mm/min) ou en taux de déformation de l'échantillon (en fonction du type de capteur connecté) • Essais normalisés pré-paramétrés et facilement modifiables • Calculs des grandeurs caractéristiques en fin d'essai (IPI, Rc, Rtb, Eit, Etb..) • Édition d'un rapport d'essai sous Excel (documents paramétrables et personnalisables)
Livrée avec	• Plateaux de compression • Capteur de force 55 kN - 100 kN - 300 kN - 500 kN selon capacité • Encodeur numérique pour la mesure du déplacement de la traverse • Logiciel de pilotage, d'acquisition et de suivi des essais • Panneau de protection des opérateurs en face avant • À compléter avec les dispositifs spécifiques à chaque essai : capteurs de force, de déformation, extensomètre...

DURIEZ



Accessoires complémentaires	Ø 80 mm	Ø 120 mm
Corps de moule	50.0150	50.0160
Piston	50.0151	50.0161
Jeu de 2 cales d'épaisseur	50.0152	50.0162
Embase de démoulage	50.0153	50.0163
Piston de démoulage	50.0154	50.0164
Pastille de papier siliconé (lot de 1000)	50.0155	50.0165
Piston rainuré	50.0156	50.0166
Entonnoir	50.0157	50.0167



20.0115

NF P 98-251-1 - NF P 98-251-4

Pour le conservation des éprouvettes mortier

NF P 94 100

Pour la conservation des éprouvettes sols

ENCEINTE CLIMATIQUE 540 L

- Régulation et affichage électronique des températures et humidités instantanées et de consigne
- Brassage d'air par ventilation forcée optimisant l'homogénéité
- Production d'humidité par générateur ultrasons et condensation sur piège thermo-électrique
- Intérieur inox
- Livrée avec 2 étagères 700 x 700 mm supportant 20 kg chacune

Volume	540 l
Régulation de la température	10 °C et 60°C à 0,1°C
Régulation de l'humidité	Entre 10 % et 95 % - HR à 0,1%
Alimentation	230 V – 50/60 Hz – 2200 W
Poids	255 kg
Dimensions internes	700 x 700 x 1000 mm
Dimensions externes	1080 x 820 x 1870 mm

CISAILLEMENT GIRATOIRE

50.0850 NF EN 12697-10 - NF EN 12697-31

COMPACTEUR GIRATOIRE

Pour la préparation d'éprouvettes d'enrobés

- Le matériau subit un mouvement de cisaillement giratoire et une contrainte verticale combinée
- La contrainte verticale est appliquée à l'aide d'un vérin pneumatique, le mouvement de cisaillement giratoire est provoqué par un système à excentrique
- Adaptation automatique au diamètre du moule utilisé
- Accès à la zone de compactage en face avant
- La protection de l'opérateur est assurée par une porte avec contact électrique
- Pilotage par PC avec logiciel développé sous LabView
- Suivi de l'évolution de la hauteur de l'éprouvette en fonction du nombre de girations programmées ou du % de vide visé
- Enregistrement des mesures dans un fichier compatible avec Excel
- En option :
  - Ordinateur et meuble de rangement
  - Alimentation en air comprimé (P : 7 à 10 bars - Débit : 350l/min)

Vitesse de rotation	30 tr/min
Contrainte appliquée	600 kPa (max : 1000 kPa)
Course du vérin	250 mm
Réglage de l'angle interne de giration	De 0,2 à 1,2°
Alimentation	220 V - 50 Hz - Monophasé - 16 A - 3500 W
Poids	510 kg
Dimensions	780 x 1000 x 1920 mm
Espace de travail nécessaire	1100 x 1000 x 1920 mm





Accessoires complémentaires	Réf
Moule Ø 150 mm	50.0851
Moule rainuré Ø 150 mm	50.0852
Moule Ø 100 mm	50.0857
Moule rainuré Ø 100 mm	50.0858

COMPACTAGE

50.0800 NF EN 12697-33

COMPACTEUR DE PLAQUE (GRAND MODÈLE)

Pour la préparation des échantillons destinés à subir un essai d'orniérage, une mesure du module de rigidité ou un essai de fatigue



- Compactage par déplacement contrôlé d'une charge constituée d'une (ou deux) roue(s) équipée(s) de pneumatique(s) sur un échantillon de mélange bitumeux placé dans un moule dont le fond s'élève au fur et à mesure du compactage
- Compactage possible dans 4 types de moules suivant les essais à effectuer :
  - 500 x 180 x 50 mm
  - 500 x 180 x 100 mm
  - 600 x 400 x 100 mm
  - 600 x 400 x 150 mm
- Déplacement de la roue commandée par un moteur électrique piloté
- Application de la charge par vérin hydraulique équipé d'une cellule de force
- Élévation du fond de moule contrôlée selon l'épaisseur de la plaque souhaitée ou le degré de compactage voulu
- Possibilité de programmer ses propres cycles
- Accès à la zone de compactage en face avant protégée par un système à faisceau laser qui détecte toute intrusion dans la zone de travail et provoque l'arrêt immédiat des éléments en mouvement
- Système de pilotage et d'acquisition installé dans un caisson à l'extérieur de l'enceinte du compacteur
- Pilotage par PC avec logiciel développé sous LabView
- Ordinateur en option

400 V – 3 Ph+T+N – 50 Hz – 32 A – 9000 W
1365 kg
1600 x 1300 x 2150 mm
2600 x 3300 x 2300 mm (espace de travail nécessaire)



50.0801



50.0815



50.0810

Accessoires complémentaires	Réf
Moule pour éprouvette 500 x 180 x 50 mm	50.0801
Moule pour éprouvette 500 x 180 x 100 mm	50.0802
Moule pour éprouvette 600 x 400 x 100 mm	50.0803
Moule pour éprouvette 600 x 400 x 150 mm	50.0804
Chariot porte moule	50.0810
Plaque de finition pour plaque 500 x 180 mm	50.0812
Plaque de finition pour plaque 600 x 400 mm	50.0813
Cylindre d'aplatissement	50.0815
Roue de rechange complète	50.0816
Transformateur d'alimentation	50.0817

ORNIÉRAGE

50.0950 NF EN 12697-22

ORNIÉREUR DOUBLE POSTE (GRAND MODÈLE)

Pour la simulation des conditions de trafic auxquelles peut être soumis un enrobé

- L'échantillon compacté dans un moule installé dans une enceinte thermo régulée subit le passage répété d'une charge roulante
- La profondeur de l'ornière provoquée est ensuite mesurée à intervalles de temps définis
- L'orniéreur est constitué d'une structure en acier comportant :
  - Deux supports, chacun accueillant un moule 500 x 180 mm
  - Deux dispositifs d'application de la charge chacun constitué par :
    - Une roue équipée d'un pneumatique sans sculpture
    - Un vérin pneumatique appliquant une charge de 5000 N
    - Un système de déplacement longitudinal de la roue sur une longueur de 410 mm à la fréquence de 1 Hz (1 A/R par seconde)
- L'ensemble est installé dans une enceinte thermo régulée entre 40 °C et 60 °C
- Portes à double vitrage coulissantes verticalement au moyen de vérins pneumatiques
- Un dispositif comportant 3 capteurs de déplacement permet de mesurer la profondeur d'orniérage après chaque série de cycles
- Mesures rapides et fiables, en 5 points sur l'axe longitudinal de l'échantillon (soit 15 mesures en tout)
- L'ensemble de l'appareillage est piloté par ordinateur
- Un logiciel spécifique permettant d'appliquer les conditions d'essais (température de l'enceinte et de l'éprouvette, fréquence du mouvement,...) et de visualiser, sur un graphique, l'évolution de la profondeur d'orniérage en fonction du temps

Charge appliquée par la roue	5000 N
Fréquence du mouvement	1 cycle par seconde
Gamme de température	40 °C à 60 °C
Mesure de température	Thermocouple type K
Profondeur d'ornière mesurable	0 à 40 mm
Alimentation	400 V – 3 Ph+T+N – 50 Hz – 32 A – 9000 W
Poids	1365 kg
Dimensions	1600 x 1300 x 2150 mm
Espace de travail nécessaire	2600 x 3300 x 2300 mm



MODULE + FATIGUE

50.0860

NF EN 12 697-24 Annexe A **pour la fatigue**

NF EN 12 697-26 Annexe A **pour le module de rigidité**

MACHINE D'ESSAI DE FLEXION 2 POINTS À DÉFORMATION CONTRÔLÉE

Pour la détermination des caractéristiques mécaniques dynamiques des enrobés (simulation du comportement des matériaux sous l'action des véhicules en mouvement)



- Dans une enceinte à température contrôlée, deux éprouvettes d'enrobés de forme trapézoïdales sont maintenues sur un support au niveau de leurs plus grande base
- En tête, elles subissent un déplacement sinusoïdal d'amplitude et de fréquence contrôlées et constantes grâce à un système à excentrique
- Deux capteurs de force mesurent les efforts résultant en tête des éprouvettes
- L'essai se déroule jusqu'à ce que le critère de fatigue (nombre de cycles, diminution de la charge,...) soit atteint
- Application des déformations en tête d'éprouvette avec système à excentrique réglable (amplitude et fréquence)
- Enceinte à température contrôlée pilotée par régulateur PID équipée d'une porte vitrée
- Pilotage par PC avec logiciel développé sous LabView offrant une interface particulièrement conviviale
- Suivi de l'évolution des déformations et de la force à chaque cycle
- Enregistrement des mesures dans un fichier compatible avec Excel

Course des capteurs	±1 mm
Précision	1 µm
Résolution	0,2 µm
Fréquence réglable	Entre 1 et 30 Hz
Mesure de la force	250 N de capacité
Précision	2 N
Résolution	1 N
Éprouvettes trapézoïdales	H 250 mm (×2)
Alimentation	220 V - 50 Hz - Monophasée - 32 A
Poids	800 kg
Dimensions	1300 x 1300 x 1950 mm
Espace de travail nécessaire	1800 x 1000 x 1950 mm



50.0862



50.0863

Accessoires complémentaires	Réf
Logiciel pour la détermination du module d'élasticité	50.0861
Banc de collage des éprouvettes trapézoïdales	50.0862
Banc de mesure des éprouvettes trapézoïdales	50.0863

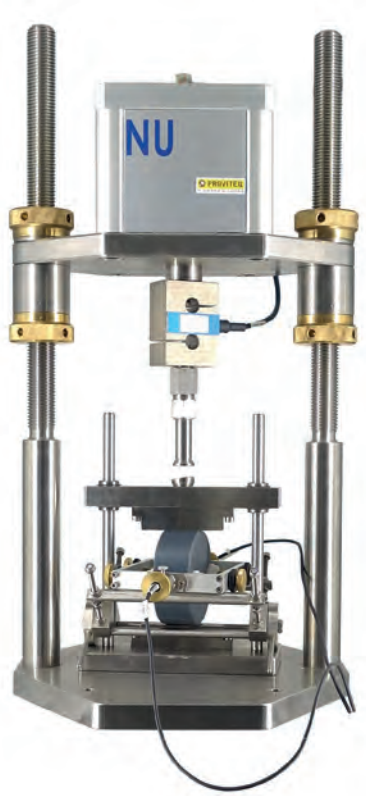
MODULE DE RIGIDITÉ

50.0700

NF EN 12 697-24 Annexe E **Essais de résistance à la fatigue**

NF EN 12 697-26 Annexe C **Pour la détermination du module de rigidité sur enrobé**

NF EN 12 697-25 **Essai de compression cyclique selon la simulation du comportement des matériaux sous l'action des véhicules en mouvement ou à l'arrêt**



MACHINE D'ESSAI SERVO-PNEUMATIQUE

- Bâti rigide à 2 colonnes en inox filetées et traverse supérieure réglable en hauteur
- Application de la charge par vérin pneumatique à double effet
- Essai de chargements statique ou dynamique
- Système de pilotage et d'acquisition comprenant :
  - Un conditionneur de signaux pour cellule de force
  - 2 sondes de température à thermocouple
  - 2 capteurs de déplacement, un régulateur de la servo valve
  - Une carte d'acquisition
  - Un convertisseur de signal AD
- Représentation graphique de l'évolution de la force au cours de l'essai
- Transfert possible des mesures vers d'autres applications
- En option :
  - Alimentation en air comprimé
  - Un ordinateur
  - Les dispositifs correspondant à l'essai à effectuer et l'enceinte de régulation de température

Capacité du vérin	14 kN à 7 bars - 19 kN à 10 bars
Capacité dynamique	9 kN (à 2,5 Hz en particulier pour les mesures de module)
Course du vérin	±15 mm
Capteur de force	±20 kN
Alimentation	220 V – Monophasée – 50 Hz – 13 A – 3000 W
Poids	50 kg
Dimensions	340 x 320 x 700 mm
Espace de travail nécessaire	1500 x 700 x 1800 mm



50.0750 NF EN 12697-26

ENCEINTE À TEMPÉRATURE CONTRÔLÉE

Pour le respect des conditions de température de l'essai de détermination du module d'élasticité en compression diamétrale

Gamme de température	-10 °C à +60 °C ±0,2 °C
Régulateur de température	Type PID
Ventilation	Interne
Système de dégivrage	Automatique
Alimentation	230 V – 50 Hz – 1500 W
Poids	195 kg
Dimensions	800 x 710 x 2000 mm

Normes	Accessoires complémentaires	Réf
NF EN 12697-26-C	Kit module rigidité	50.0705
NF EN 12697-24 NF EN 12697-26	Kit module + fatigue	50.0710
NF EN 12697-24	Support de collage pour kit d'essai mesure de fatigue	50.0710.701
NF EN 12697-24	Kit d'essai fatigue	50.0711

PROVITEQ C'EST AUSSI...



50.0219 **EN 13036-7**

RÈGLE DE MOT



50.0020

SPRAY AÉROSOL RÉVÉLATEUR POUR LA DÉTECTION DES HAP



10.0242

LOT DE 100 TUBES EN CARTON 160 × H 50 MM



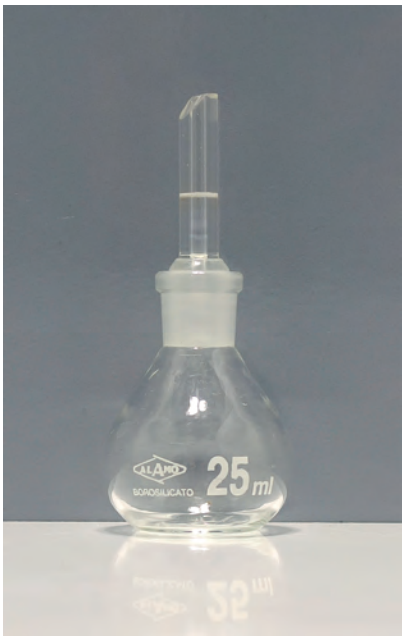
07.0028 **NF P 98-276-1 - NF EN 12-272-1**

BOÎTE DOSEUSE POUR GRANULAT



20.0100 **NF P 98-251-1 - NF P 98-251-4**

ENCEINTE CLIMATIQUE 400 L



50.0483

PYCNOMÈTRE GAY LUSSAC 100 ML

Tél.: +33 (0)1 60 78 99 60 / Fax : +33 (0)1 60 78 85 40



SOL

©iStock.com/Avalon Studio

PROSPECTION



55.0500

PÉNÉTROMÈTRE DE POCHE TUBULAIRE

Classification rapide des sols

- Valeur lue directement en kg/cm2 sur une tige graduée
- Gamme de mesure : 0 à 45 N/cm2
- Livré dans un étui

250 g
19 x 153 mm

55.0501

PÉNÉTROMÈTRE DE POCHE À CADRAN

Classification rapide des sols

- Valeur lue directement sur un cadran gradué
- Gamme de mesure 0 à 11 kg
- Diamètre de pénétration interchangeable :
  - 6,4 - 10 - 15 - 20 - 25 mm
- Livré dans un coffret

200 g
150 x 80 x 45 mm



FABRICATION ALLEMANDE



55.0555 **NF P 94-063**

PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE LÉGER

Pour l'estimation par battage des épaisseurs des premières couches de matériaux des sols

- Une tige «guide mouton» avec poignées
- Une enclume
- Un mouton de 10 kg avec 2 poignées
- 6 tiges de sondage (Ø 22 × L 1000 mm) avec des repères gravés tous les 10 cm (possibilité de compléter avec des tiges à l'unité)
- Une pointe conique (angle au sommet 90°) de 5 cm²
- Une plaque d'appui
- Un dispositif d'extraction de tiges équipées de mors autobloquants à serrage rapide
- Un bras de levier adaptable aux mors
- Livré avec sa caisse de transport en bois compartimentée 1120 x 400 x 400 mm et un jeu d'accessoires (clé Allen 8 mm, clés plates 19 mm, 5 raccords filetés pour tige, une brosse métallique)

70 kg
1900 x 315 x 300 mm

MASSE VOLUMIQUE IN SITU

NF P 94-061-2

DENSITOMÈTRE À MEMBRANE

Pour la détermination de la masse volumique des sols en place

- Lecture directe du volume de la cavité sur la tige graduée
- Corps en laiton
- Piston en alliage léger
- Manomètre de lecture de la pression appliquée pour une bonne répétabilité des mesures
- Orifice de remplissage par le haut
- Poignée double pour une bonne répartition de l'effort
- Base carrée avec système de fixation







Volume du cylindre	3 l	6 l
Réf	55.0370	55.0371
Poids	10 kg	18 kg
Dimensions	360 x 360 x 700 mm	

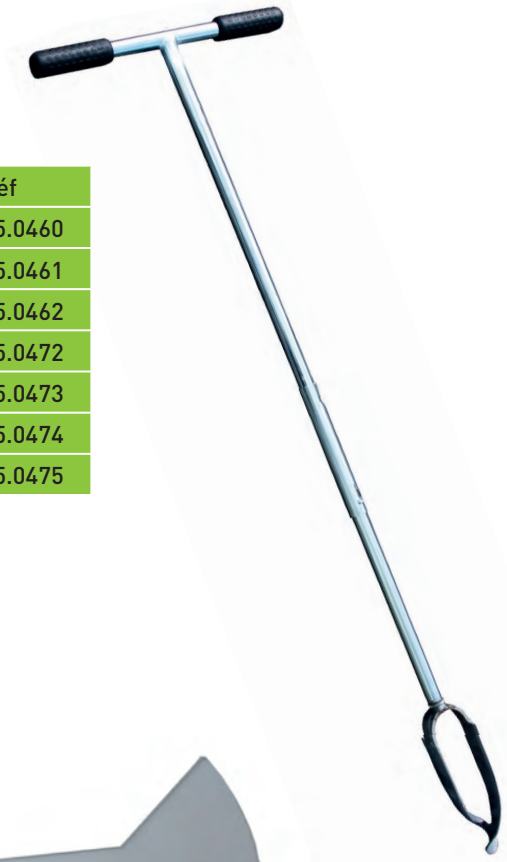
Accessoires complémentaires	Réf
Membranes 3 l (x6)	55.0370.701
Tube et bouchon	55.0370.702
Membranes 6 l (x6)	55.0371.701

PRÉLÈVEMENT

TARIÈRE EDELMAN

→ Autre diamètre d'outil d'attaque sur demande

	Réf
Poignée de tarière Edelman raccord baïonnette – L 60 mm	55.0460
Rallonge de tarière Edelman raccord baïonnette – L 50 mm	55.0461
Rallonge de tarière Edelman raccord baïonnette – L 100 mm	55.0462
Outil d'attaque de tarière Edelman raccord baïonnette – Ø 6 mm	55.0472
Outil d'attaque de tarière Edelman raccord baïonnette – Ø 7 mm	55.0473
Outil d'attaque de tarière Edelman raccord baïonnette – Ø 8 mm	55.0474
Outil d'attaque de tarière Edelman raccord baïonnette – Ø 10 mm	55.0475



MALAXAGE

55.0353 NF P 94-093

MALAXEUR DE CISAILLEMENT

Pour la préparation d'échantillons homogènes des sols

- → Cuve tournante
- → Carter et couvercle inox 304
- → 3 couteaux en inox pour une dureté optimale et une durée de vie allongée
- → Bouton d'arrêt de type «coup de poing» en face avant
- → Sécurité de cuve interdisant la mise en route lorsque le couvercle est relevé



Volume	15 l
Capacité	6 à 7 kg de matériau
Vitesse de rotation	1500 et 3000 tr/min
Alimentation	400 V – 50 Hz – Triphasée – 1800 W
Poids	120 kg
Dimensions	1060 x 900 x 795 mm

LIMITE DE LIQUIDITÉ

55.0300 Appareil manuel
55.0305 Appareil électrique
NF P 94-051

COUPELLE DE CASAGRANDE

Détermination de la teneur en eau correspondant à la limite de liquidité d'un sol

- Base en bakélite
- Coupelle lisse en laiton amovible à hauteur de chute réglable
- Battage par rotation d'un arbre à came
- Compteur de coups

3 kg
140 x 190 x 150 mm



Accessoires complémentaires	Réf
Outil à rainurer de Casagrande	55.0300.701
Outil à rainurer ASTM	55.0300.702
Outil à rainurer de casagrande avec certificat de vérification	55.0300.710
Coupelle rugueuse	55.0300.703
Coupelle lisse	55.0300.704
Patte de fixation des coupelles sur l'appareil	55.0300.705
Spatule	06.0450
Mortier et pilon	06.0340



55.0310 Appareil manuel
55.0315 Appareil semi-automatique
NF P 94-052-1 - XP CEN ISO/TS 17892-12

PÉNÉTROMÈTRE À CÔNE

Détermination de la teneur en eau correspondant à la limite de liquidité d'un sol

- Embase en acier avec niveau à bulle et vis de réglage à pas fin
- Cadran de mesure Ø 150 mm gradué à 0,1 mm
- Ajustement micrométrique de la hauteur de l'ensemble de mesure
- Remise à zéro automatique
- Équipage mobile de 80 g
- Livré avec cône de pénétration et deux godets en laiton

11 kg
220 x 170 x 410 mm

NIVEAU D'EAU

55.0400 30 mètres
55.0401 50 mètres
55.0402 100 mètres

INDICATEUR DE NIVEAU D'EAU

- Câble de section ronde à gaine kevlar graduée tous les cm
- Monté sur enrouleur
- Indication du niveau d'eau par signaux lumineux et sonore
- Lecture de la mesure directement sur le ruban
- Sonde Ø 10 mm
- Modèle avec sonde de température sur demande



25.0480 **NF EN 1097-6**

CÔNE D'ABSORPTION

- En acier galvanisé
- Partie supérieure Ø 40 mm
- Partie inférieure Ø 90 mm
- Hauteur du cône 75 mm
- Avec un pilon (Ø 25 mm de 340 g)



LIMITE DE PLASTICITÉ

55.0320 **NF P 94-051**

ENSEMBLE COMPLET

Équipement complet comprenant :

- Une plaque en verre 300 x 250 mm
- Un rouleau de 3 mm de diamètre
- Une coupelle en porcelaine, une spatule, 6 godets
- Livré dans un coffret de transport

3 kg
300 x 100 x 400 mm





LIMITE DE RETRAIT

55.0330 **XP P 94-060-1**

ENSEMBLE COMPLET

Équipement complet comprenant :

- Une plaque en PVC à trois pointes
- Une coupelle en laiton Ø 42 mm x H 12 mm
- Une coupelle en verre Ø 106 x H 16 mm ; Ø 115 x H 14 mm
- Un godet 76 × 76 mm
- Une éprouvette de 25 ml
- Une spatule
- Livré dans un coffret de transport

LIMITE DE RETRAIT LINÉAIRE

55.0335 **XF P 94-060-2**

ENSEMBLE COMPLET

Équipement complet comprenant :

- Un socle rigide supportant colonne, potence mobile et muni d'un évidement pour le plateau
- Un plateau amovible avec centrage manuel de l'échantillon par 3 vis avec patins disposées à 120°, l'ensemble supportant le séchage final à 105 °C pendant 24 h
- Un comparateur mécanique Ø 60 mm et de course 10 mm à 1/100° mm, avec patte arrière
- Une trousse coupante de préparation de l'échantillon en inox Ø 50 mm x H 20 mm



RÉACTIVITÉ A LA CHAUX



NF EN 459-2

55.0580 **NF EN 459-2 - NF P 98-102**

ENSEMBLE COMPLET

- Vase Dewar 1 l, Ø 77 mm (intérieur) avec bouchon
- Agitateur analogique avec son support
- Accessoires à choisir en fonction de la norme suivie

Normes	Accessoires complémentaires	Réf
NF EN 459-2	Couvercle pour vase Dewar	55.0581.701
	Pale d'agitation	55.0580.701
	Thermomètre en verre -0 °C à +100 °C à ±0,1 °C	03.1265
NF P 98-102	Couvercle pour vase Dewar	55.0581.702
	Pale d'agitation	55.0580.702
	Thermomètre en verre -0 °C à +150 °C à ±0,5 °C	03.1261



NF P 98-102

COMPACTAGE PROCTOR / CBR

ENSEMBLE D'ÉQUIPEMENTS

Détermination de la relation entre la teneur en eau et la masse volumique d'un matériau compacté

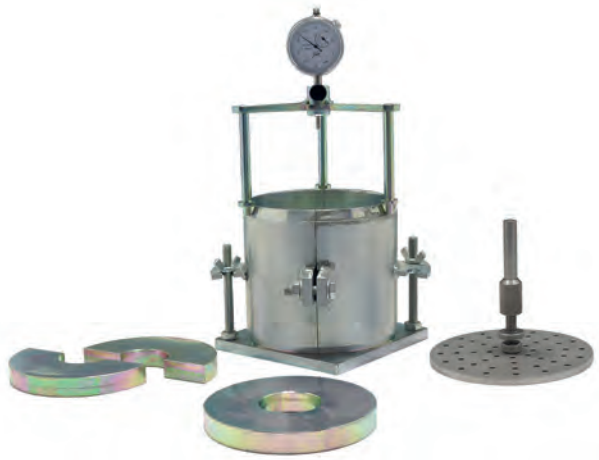
- Moules Proctor et CBR
- Pièces en acier zingué
- Systèmes à ouverture rapide en option
- Des équipements réalisés selon d'autres normes peuvent être proposés



Diamètre	Base du moule	Moule	NF P 94-093	NF EN 13 286-2 NF EN 13 286-47
Ø 101,6 mm	Base carré (perforée)	Standard	55.0200	-
	Base ronde (pleine)	Type A	-	55.0202
	Base carré (pleine)	Fendu	55.0205	-
	Base ronde	Fendu type A	-	55.0207
Ø 152,5 mm	Base carré (perforée)	CBR standard	55.0210	-
	Base ronde (perforée)	Type B	-	55.0211
	Base carré (perforée)	CBR fendu	55.0215	-
	Base ronde (perforée)	CBR type B fendu	-	55.0216



Compactage	NF P 94-093
Disque d'espacement H 36 mm	55.0221
Papier filtre Ø 150 mm	55.0222
Dame de compactage PN 2,5 kg	55.0223
Dame de compactage PM 4,5 kg	55.0224
Trousse coupante	55.0230
Règle à araser	55.0235
Compacteur automatique	55.0240



Ensemble pour immersion	NF P 94-078
Plateau de gonflement 300 g	55.0250
Support comparateur	55.0251
Anneau de surcharge rond 2,3 kg	55.0252
Anneau de surcharge fendu 2,3 kg	55.0253
Comparateur 30 mm / 0,01 mm	05.0010.025
Bac d'immersion	55.0254

55.0240

NF P 94-093 **Pour le compactage automatique des matériaux dans les moules Proctor ou CBR**

NF EN 13 286-2 **Pour le compactage automatique des matériaux dans les moules Proctor type A et B**

COMPACTEUR AUTOMATIQUE PROCTOR / CBR

- Assure un compactage uniforme entièrement automatique aux énergies «Proctor Normale» ou «Proctor Modifiée»
- Système d'entraînement de la dame à mâchoires équipées de ferrodo, assure une hauteur de chute constante du mouton quelle que soit la hauteur de matériau dans le moule
- Strict respect des positions successives de compactage en fonction de l'énergie de compactage et du type de moule
- Réglage et vérification facilités de la hauteur de chute des dames
- Boîtier de commande séparé à affichage digital pour le choix de la norme et des dimensions du moule
- Système de fixation du moule universel acceptant tout type de moule
- Grilles de protection des opérateurs
- L'appareil est livré, au choix, avec les dames pour les compactages PN et PM selon NF P 94-093 ou NF EN 13 286-2 (Il peut être complété avec les moutons spécifiques à chacune des deux normes)

220 V – 50 Hz
240 kg
600 x 360 x 1700 mm





55.0265 **NF P 94-078 - NF EN 13 286-47**

PRESSE CBR ÉLECTRIQUE 50 KN

Mesure des indices CBR et de l'IPI

- Bâti robuste à 2 colonnes
- Espace vertical entre la traverse supérieure et le plateau réglable
- Vérin à vis mécanique entraîné par un moteur électrique assurant une vitesse de déplacement du plateau de 1,27 mm/min
- Course du vérin : 100 mm
- Approche rapide manuelle du plateau inférieur
- Équipée de sécurités hautes et basses
- Livrée avec :
  - Un anneau dynamométrique de 50 kN et sa table de conversion
  - Un comparateur 10 mm et de résolution 0,1 mm avec fixation
  - Un piston cylindrique en acier trempé de 49,6 mm de diamètre ±0,1 mm

220 V – 50 Hz
98 kg
480 x 450 x 1300 mm

Anneau dynanométrique	
Capacité	Réf
1 kN	55.0277
2 kN	55.0279
3 kN	55.0278
5 kN	55.0270
10 kN	55.0271
15 kN	55.0276
20 kN	55.0272
30 kN	55.0273
50 kN	55.0274
60 kN	55.0275



INDICE DE PÉNÉTRATION CBR

RETROUVEZ L'INTÉGRALITÉ DE NOTRE GAMME DE MACHINES D'ESSAIS DE LA PAGE 98 À 102

50.1055

NF P 94-078 - NF EN 13286-47

MACHINE ÉLECTROMÉCANIQUE AUTOMATIQUE À SIMPLE VIS

Machine universelle pour essai de traction/compression

- Bâti 2 colonnes chromées
- Mise en charge par traverse intermédiaire mobile à double effet (compression, traction) commandée par une vis centrale
- Mesure :
  - De la force par capteur de déformation à jauges de classe 0,5 ou de classe 1 selon NF EN ISO 7500-1
  - Du déplacement de la traverse par encodeur numérique sur l'arbre du moteur (résolution < à 0,5 µm)
- Pilotage par PC et logiciel spécifique évolutif
  - En taux de charge (N/s), en vitesse de déplacement de la traverse (mm/min) ou en taux de déformation de l'échantillon (en fonction du type de capteur connecté)
  - Essais normalisés pré-paramétrés et facilement paramétrables
  - Calcul des grandeurs caractéristiques en fin d'essai (IPI, Rc, Rtb, Eit, Etb,...)
  - Édition d'un rapport d'essai sous Word ou Excel
- Livrée avec :
  - Plateaux de compression
  - Capteur de force 55 kN
  - Encodeur numérique pour la mesure du déplacement de la traverse
  - Logiciel de pilotage, d'acquisition et de suivi des essais



Capacité	55 kN
Distance entre les colonnes	350 mm
Distance maximum entre traverses mobile/sup	630 mm
Course	150 mm
Vitesse de déplacement	10 µm/min et 100 mm/min
Alimentation	220 V – 50 Hz
Poids	150 kg environ
Dimensions	710 x 415 x 1390 mm

SOL TRAITÉ

POUR LA CONFECTION D'ÉPROUVETTES DE SOL TRAITÉ

→ En inox



NF EN 13286-53	Confection d'éprouvettes 5 x 5 cm	Confection d'éprouvettes 5 x 10 cm	Confection d'éprouvettes 10 x 10 cm	Confection d'éprouvettes 10 x 20 cm
Moule Ø 50 mm x H 120 mm	55.0701	-	-	-
Moule Ø 50 mm x H 170 mm	-	55.0702	-	-
Moule Ø 100 mm x H 240 mm	-	-	55.0703	-
Moule Ø 100 mm x H 340 mm	-	-	-	55.0704
Piston 49,5 x 35 mm	55.0705 (x2)	55.0705 (x2)	-	-
Piston 99,5 x 70 mm	-	-	55.0706 (x2)	55.0706 (x2)
Jeu de 2 cales 51 x 5 mm	55.0707	-	-	-
Jeu de 2 cales 51 x 8,3 mm	55.0708	-	-	-
Jeu de 2 cales 51 x 10 mm	-	55.0710	-	-
Jeu de 2 cales 51 x 12,5 mm	55.0709	-	-	-
Jeu de 2 cales 51 x 16,7 mm	-	55.0711	-	-
Jeu de 2 cales 51 x 25 mm	-	55.0712	-	-
Jeu de 2 cales 101 x 10 mm	-	-	55.0713	-
Jeu de 2 cales 101 x 16,7 mm	-	-	55.0714	-
Jeu de 2 cales 101 x 20 mm	-	-	-	55.0716
Jeu de 2 cales 101 x 25 mm	-	-	55.0715	-
Jeu de 2 cales 101 x 33 mm	-	-	-	55.0717
Jeu de 2 cales 101 x 50 mm	-	-	-	55.0718
Piston de démoulage 49,5 x 120 mm	55.0719	-	-	-
Piston de démoulage 49,5 x 170 mm allégé	-	55.0720	-	-
Piston de démoulage 99,5 x 240 mm allégé	-	-	55.0721	-
Piston de démoulage 99,5 x 340 mm allégé	-	-	-	55.0722
Embase de démoulage 51 x 105 mm	55.0723	55.0723	-	-
Embase de démoulage 101 x 205 mm	-	-	55.0724	55.0724
Piston de démoulage 49,5 x 170 mm standard	55.0725	55.0725	-	-
Embase de démoulage 101 x 105 mm	-	-	55.0726	-

NF P 94-100	Confection d'éprouvettes 5 x 5 cm
Contre moule Ø 50 mm x H 150 mm	55.0801
Étui inox Ø 50 mm x H 50 mm	55.0802
Jeu de 2 cales 51 x 6 mm	55.0803
Piston Ø 50 mm x H 50 mm	55.0805 (x2)
Piston de démoulage 49,5 x 170 mm	55.0806
Embase de démoulage 50 x 105 mm	55.0807



PERMÉABILITÉ

NF X30-420

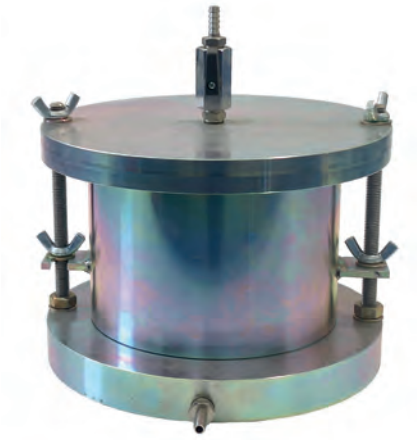
ENSEMBLE DE PERMÉABILITÉ

Pour la détermination de la perméabilité des sols en laboratoire

- Plaque inférieure avec arrivée d'eau
- Plaque supérieure avec sortie d'eau
- 2 disques perforés
- 2 disques métalliques en toile tissée d'ouverture 80 µm



55.0280

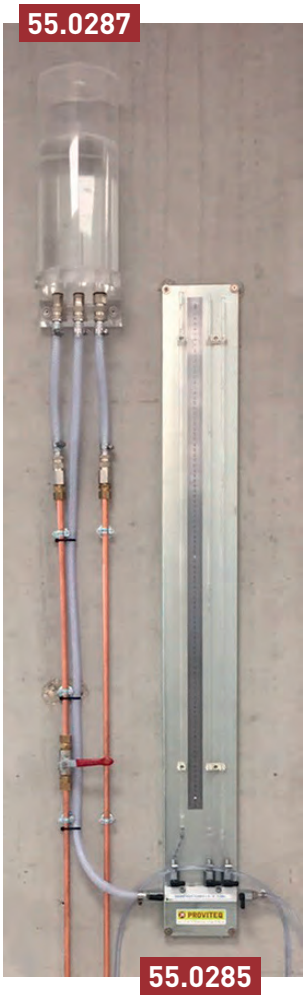


55.0281

Type	PROCTOR	CBR
Réf	55.0280	55.0281
Poids	8 kg	16 kg

Accessoires complémentaires	Réf
Support pour perméamètre à charge variable	55.0285
Réservoir pour essai à charge constante	55.0287

55.0287



55.0285

55.0395 NF X 30-418

INFILTROMÈTRE DOUBLE ANNEAU

Pour la mesure de la perméabilité des sols

- Un anneau de garde en PVC muni de trois poignées et relié par trois voiles à un centreur afin d'assurer la concentricité des anneaux (Ø 480 × H 257 mm)
- Un anneau de mesure en acier (Ø 213 × H 238 mm)
- Un ensemble porte capteur avec un flotteur en PVC
- Un boîtier de mesure avec affichage à 5 chiffres contenant une batterie (autonomie de 72h)
- Système d'acquisition automatique des données
- Un panneau solaire pliable et transportable (900 × 330 mm)
- Livré dans 2 malettes de transport avec :
  - une masse, une cale de bois et un bécher

Coefficient de perméabilité	$1{,}10^{-5}$ m/s et $1{,}10^{-9}$ m/s
Surface de l'aire de mesure	35666 mm²
Boîtier de mesure	0 à +19,999 mm
Résolution	0,1 cm³
Méthode de mise en place	• Collage • Vérinage • Battage
Alimentation	12 V – 7,5 AH
Poids	21 kg
Dimensions	550 × 700 × 900 mm



MESURE DE DENSITÉ

En partenariat avec :

LASER ÉLECTRONIQUE

55.0385

GAMMA DENSIMÈTRE

Pour la mesure de la masse volumique des matériaux, de leurs teneurs en eau sur sol, tapis mince, enrobés et béton

- Deux sources radioactives scellées qui permettent de réaliser des mesures non destructives in situ
- Les valeurs données sont relatives à une référence aisément saisie au démarrage de chaque chantier
- Appareil portatif polyvalent livré avec :
  - Un bloc référence standard en polyéthylène
  - Un gabarit de perçage
  - Une pointerolle de perçage
  - Un marteau
  - Un extracteur pour la pointerolle
  - Un cadenas avec clés pour verrouillage de la poignée
  - Une caisse de transport homologuée, répondant aux normes IATA
- Documents fournis : certification du matériel et certificat d'étalonnage
- GPS embarqué en option

Piles AA (sans de contrainte de charge)
41 kg (avec caisse de transport)
790 x 356 x 495 mm



ESSAI À LA PLAQUE

50.0217 NF P 94-117-1 - NF P 98-200-2

POUTRE DE BENKELMAN

- Rapport de bras de levier 2:1
- Fléau en 2 parties facilement assemblables
- Installation rapide en moins d'une minute
- Axe de rotation monté sur roulements à billes

LE CHOIX PROVITEQ

FABRICATION FRANÇAISE

Longueur totale	3,5 m
Châssis et fléau	Tube d'aluminium
Pieds	Réglables et démontables
Poids	10 kg
Dimensions	2400 x 300 x 300 mm
Poids	21 kg
Dimensions	550 × 700 × 900 mm



50.0245 NF P 94 117-1

SYSTÈME DE MISE EN CHARGE ÉLECTROHYDRAULIQUE 150 KN

- Pompe électrohydraulique avec limitateur de débit
- Batteries lithium
- Manomètre Ø 160 mm gradué en kN
- Vérin simple effet (course 203 mm, hauteur de rentré 298,5 mm)
- Platine d'adaptation à la plaque
- Tête de vérin oscillante
- Livré dans sa caisse de transport avec :
  - Un flexible de 3 m
  - 2 batteries lithium et un chargeur

28 V
43,5 kg (poids total)



SÉDIMENTOMÉTRIE

55.0600 **NF EN ISO 17892-4**

ENSEMBLE COMPLET

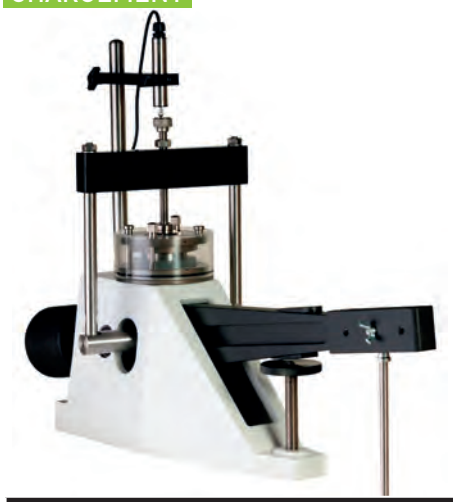
Détermination de la distribution pondérale de la taille des particules fines d'un sol

- Agitateur électrique + agitateur manuel
- Deux éprouvettes normalisées de 2000 cm3
- Densitomètre torpille 0,995 – 1,038
- Deux thermomètres -10 °C à +50 °C ±0,5 °C
- Hexamétaphosphate de Sodium 1 kg
- Eau distillée 5 l



Accessoires complémentaires	Réf
Chronomètre	04.0205
Densitomètre torpille 0,995 – 1,038	55.0604
Hexamétaphosphate de Sodium 1 kg	55.0606

CHARGEMENT



55.0012 **XP P 94-090-1**

ŒDOMÈTRE À CHARGEMENT FRONTAL HAUT DE GAMME

Étude de la compressibilité sur matériaux fins

- Structure en fonte d'aluminium
- Plateau d'accueil des cellules d'essais
- Support pour masses d'application de la charge à trois positions correspondant à trois rapports de bras de levier différents (9:1, 10:1, 11:1)
- Force axiale maximale : 17500 N

32 kg
480 x 200 x 820 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Cellule de consolidation de 50 mm – 20 cm²	55.0012.701
Cellule de perméabilité de 50 mm – 20 cm²	55.0012.702
Cellule de consolidation de 70 mm – 38 cm²	55.0012.704
Cellule de perméabilité de 70 mm – 38 cm²	55.0012.705

Accessoires complémentaires	Réf
Série de poids de 32 kg	55.0041
Série de poids de 50 kg	55.0040
Banc pour un oedomètre	55.0050
Banc pour trois oedomètres	55.0051

55.0013

TABLEAU PERMÉAMÉTRIQUE AVEC RÉSERVOIR POUR ŒDOMÈTRE HAUT DE GAMME

- Tube manométrique Ø 8 x 4 mm pour essais de perméabilité sous charge variable
- Livré avec réglet inox de 500 mm et tubulure de liaison de 1m

1,7 kg
170 x 80 x 740 mm



CISAILLEMENT

55.0100 NF P 94-071-1 - NF P 94-071-2

MACHINE D'ESSAI DE CISAILLEMENT MOTORISÉE

Mesure de la résistance au cisaillement directe et alternée d'éprouvettes de sol

- Effort vertical appliqué par l'intermédiaire d'un système à bras de levier de rapport 10:1
- Paramétrage de l'essai et commandes de la machine par un boîtier électronique à affichage digital convivial
- Livrée avec :
  - 2 comparateurs analogiques de 10 mm à 0,01 mm pour la mesure d'affaissement et pour la mesure du déplacement
  - Anneau dynamométrique de 3 kN
  - Jeu de poids de 50 kg
- À compléter avec une boite de cisaillement



Vitesse de cisaillement	Entre 0,1 µm/min et 99,9 mm/min
Charge maximal sur l'échantillon	5500 N
Alimentation	220 V – 50 Hz – 200 W
Poids	150 kg
Dimensions	1200 x 550 x 1100 mm

Accessoires complémentaires	Réf
Boite cylindrique Ø 6 cm	55.0110
Boite carrée 6 x 6 cm	55.0111
Autres accessoires et dimensions	sur demande



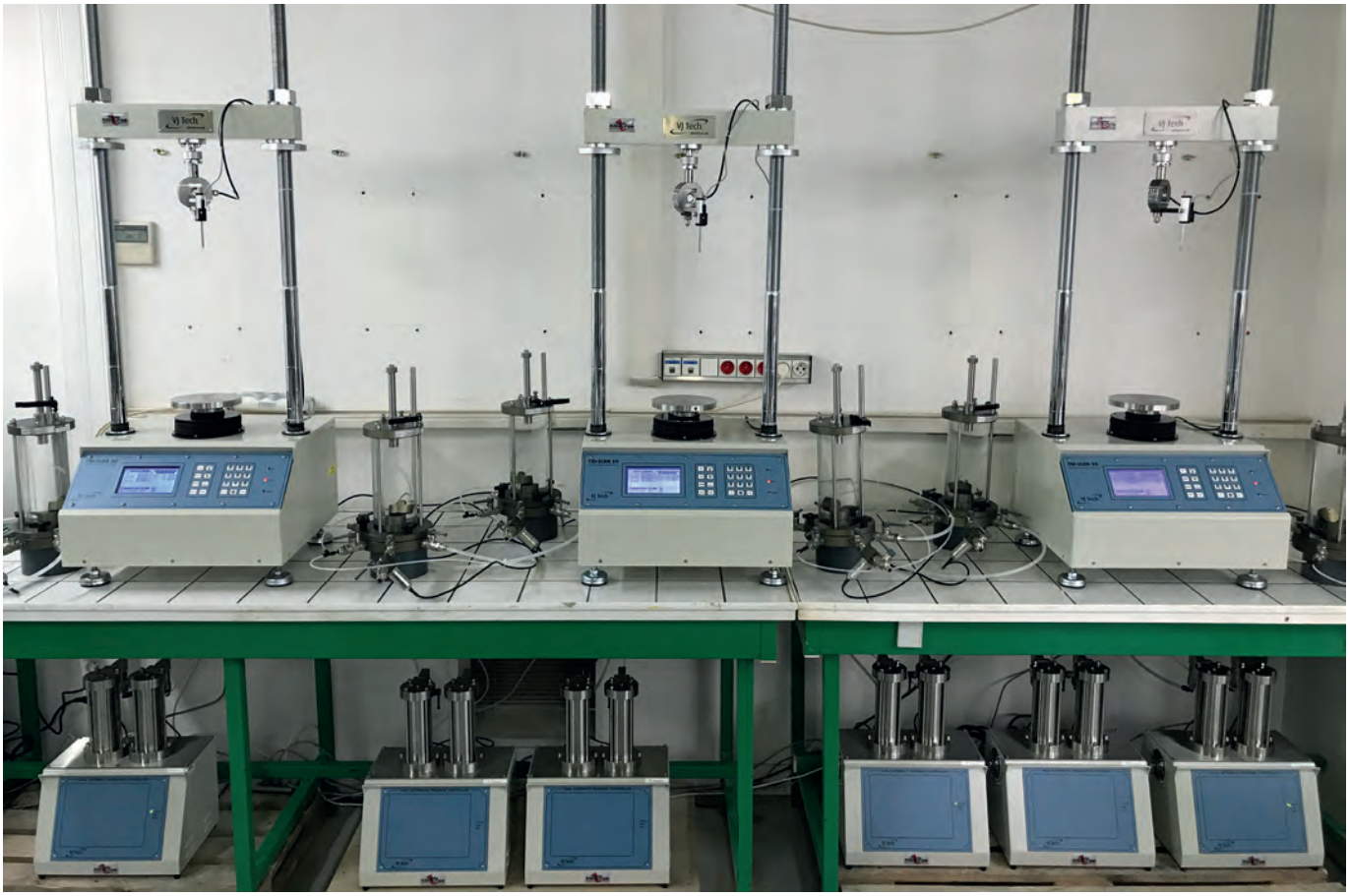
Course horizontale	20 mm
Gamme de mesure	0,00001 à 10 mm/min
Approche rapide A/R	Jusqu'à 99 mm/min
Force verticale	10 kN
Force de cisaillement	8 kN
Alimentation	90-240 VAC – 50/60 Hz – 1 ph
Poids	68 kg
Dimensions	950 x 500 x 750 mm

55.0107

MACHINE D'ESSAI DE CISAILLEMENT MOTORISÉ HAUT DE GAMME

- Modèle compact et économique
- Montée sur chassis-cadre
- Boîtes en 60 ou 100 mm (circulaire ou carrée)
- Capteur de force interne submersible 8 kN, capteurs de déplacement 25 mm (horizontal et vertical)
- Chargement électromécanique automatisé jusqu'à 10 kN (sans jeu de poids)
- Centrale d'acquisition intégrée autonome ou reliable par PC (logiciel d'acquisition, pilotage, traitement des données disponible)
- La boîte et ses accessoires, (diamètre ou côté 60 ou 100 mm) en option

PROVITEQ C'EST AUSSI...



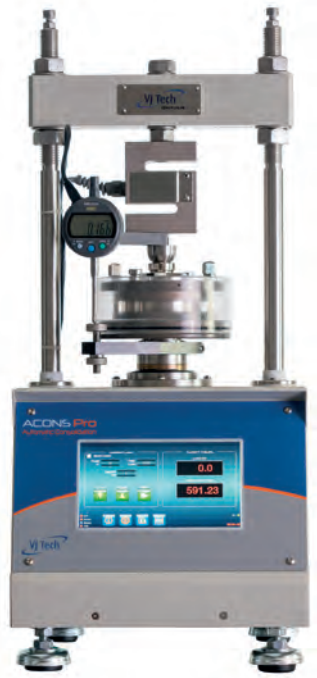
ENSEMBLE TRIAXIAL TOTALEMENT AUTOMATISÉ



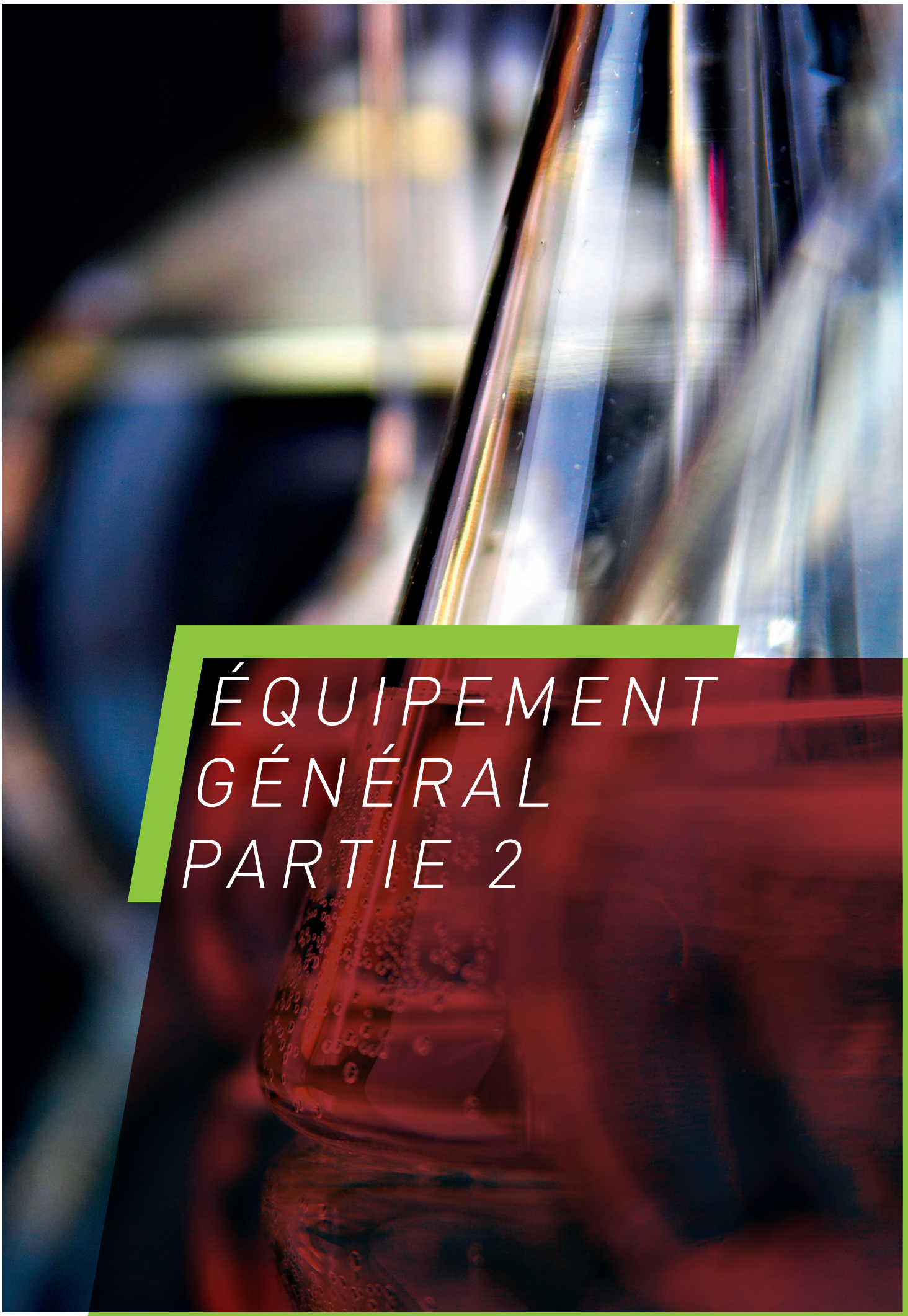
STATION TRIAXIALE AUTOMATISÉE

En partenariat avec :

Sols Mesures
Géotechnique & Agronomie



ŒDOMÈTRE OPTION PNEUMATIQUE OU MOTORISÉ



ÉQUIPEMENT GÉNÉRAL PARTIE 2

©iStock.com/kat2626

MESURE

DYNAMOMÈTRE

- Crochet en acier inox
- Fonction auto Off (Mise en veille automatique après 3 minutes d'inactivité)

	Analogique	Digital		
Réf	07.0041	07.0010	07.0011	07.0012
Portée	50 kg	15 kg	50 kg	50 kg
Lecture	500 g	20 g	50 g	100 g
Alimentation	-	Pile 9 V		
Poids	480 g	270 g		
Dimensions	360 x Ø 35 mm	90 x 30 x 175 mm		



04.0016

ANÉMOMÈTRE MULTIDIRECTIONNEL

Mesure de la vitesse du vent

- Affichage de la vitesse instantanée, maxi et mini
- Fonction hold pour figer la mesure
- Étanche
- Livré en coffret



Mesure de la vitesse	De 3,4 à 126 km/h
	0,9 à 35 m/s
Précision	±2 %
Mémoire	100 enregistrements
Alimentation	4 Piles
Poids	830 g
Dimensions	190 x 40 x 38 mm

COMPTEUR/DÉCOMPTEUR DIGITAL

- Alarme de fin de comptage et affichage du temps de dépassement

Modèle	De poche	De table	
Réf	04.0210	04.0211	04.0215
Capacité	1 s à 24 h		
Fonction	Horloge	Horloge et réveil	Horloge
Dimensions	28 x 80 x 13 mm	95 x 140 x 15 mm	140 x 95 x 15 mm



04.0210



04.0211

04.0205

CHRONOMÈTRE DIGITAL



Capacité	24 h à 1/100 de seconde jusqu'à 30 min
	1 s à 24 h
Fonction	Chronomètre, horloge, calendrier, alarme
Alimentation	Pile 357 (isolée 1re utilisation)
Poids	100 g
Dimensions	28 x 80 x 13 mm



04.0215



04.0250
PH-MÈTRE DE POCHE ÉTANCHE
Mesure du pH de la température

→ Système rapide de remplacement de l'électrode

04.0255 EN 12850
PH-MÈTRE DE LABORATOIRE
Mesure précise du pH et de la température à l'aide de son microprocesseur

→ Livré avec électrode, solution de remplissage, solution tampon, support d'électrode, sonde de température et adaptateur secteur



Gammes de mesure	pH : 0 à 16 ±0,1 pH T° : 0 °C à 60 °C ±0,5 °C	pH : 0 à 16 ±0,01 pH T° : -20 °C à +120 °C ±0,5 °C
Réf	04.0250	04.0255
Compensation de la température	Automatique	Automatique ou manuelle
Calibration	2 solutions tampons mémorisées	5 solutions tampons mémorisées
Alimentation	Piles (350 h en fonctionnement)	220 V – 50 Hz
Poids	85 g	1,1 kg
Dimensions	163 x 40 x 26 mm	240 x 182 x 74 mm



Sonomètre digital	
Réf	04.0300
Plage de mesure	0 à 35 db et 0 à 130 db
Fréquence	31 à 8000 Hz
Temps de réponse	Lent ou rapide
Alimentation	Pile 9 V
Poids	250 g
Dimensions	251 x 69 x 40 mm

Calibreur pour sonomètre digital	
Réf	04.0300.701
Décibel	94 à 114 db
Précision	±5 db à 23 °C et 1013 mbar
Alimentation	Pile 9 V
Poids	270 g
Dimensions	120 x 50 x 42 mm





Thermo-hygromètre		
Réf	04.0405	04.0409
Gamme de mesure	-20 °C à +1000 °C ±3 °C	-10 °C à +50 °C ±0,5 °C
Gamme de mesure de l'humidité	0 à 100 % ±3,5 % HR	0 à 100 % ±2,5 % HR
Alimentation	Piles 9 V	
Poids	780 g	195 g
Dimensions	72 x 35 x 150 mm	182 x 64 x 40 mm



04.0350
TACHYMÈTRE DIGITAL
→ Certificat d'étalonnage en option (99.04.0350)

Gammes de mesure	Sans contact : 2,5 à 99 999 tr/min ±0,05 %
	Contact : 0,5 à 19 999,9 tr/min ±0,05 %
	Linéaire : 0,05 à 1 999,9 m/min
Alimentation	4 piles AAA
Poids	300 g
Dimensions	160 x 72 x 37 mm

MÉTROLOGIE



05.0020.010



05.0020.012



05.0020.025



05.0020.026

Comparateur digital à 0,01 mm		
Modèle	Course	Réf
Standard	10 mm	05.0020.010
	25 mm	05.0020.025
	50 mm	05.0020.050
Haut de gamme	12,7 mm	05.0020.012
	25 mm	05.0020.026
Énergie solaire	12,7 mm	05.0020.016

Comparateur mécanique à 0,001 mm	
Gamme de mesure	Réf
10 mm	05.0010.010
30 mm	05.0010.025
50 mm	05.0010.050
100 mm	05.0010.100



05.0010.010

Épaisseur	Réf
0,5 mm	05.0800
1 mm	05.0801
2 mm	05.0802
5 mm	05.0805
7 mm	05.0807
10 mm	05.0810
15 mm	05.0815
20 mm	05.0820

NF EN ISO 3650

CALE D'ÉPAISSEUR INDIVIDUELLE EN ACIER

- Avec certificat de contrôle
- Classe 1





Support magnétique pour comparateur	
Réf	05.0300
Force d'attraction	80 kg
Hauteur	230 mm
Tige	Ø 12 mm



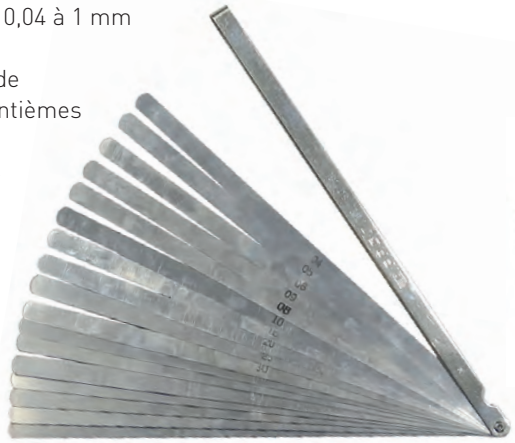
05.0552

	Equerre	Equerre à chapeau
Réf	05.0550	05.0552
Normes	-	DIN 875/I
Dimensions	1000 x 500 mm	150 x 100 mm
Précision	-	1/100
Type	Acier fraisé, surfacé, champs rectifiés	Inox trempé fraisé rectifié

05.0560

JAUGE - CALIBRÉE

- Épaisseur 0,04 à 1 mm
- En acier
- 21 lames de 4 à 200 centièmes
- Longueur des lames 90 mm



05.0660

MARBRE EN GRANIT

- 630 x 400 mm
- Planéité ±0,02 mm



05.0702

RÉGLET 500 MM CLASSE II EN INOX



Mécanique

Certification	Course	Précision	Réf
Jauges de profondeur à 0,02 mm			
-	200 mm	-	05.0200.150
	300 mm		05.0200.300
	500 mm		05.0200.500
Pied à coulisse			
Atelier	200 mm	0,05 mm	05.0100.200
	300 mm	0,02 mm	05.0100.300
	500 mm	0,02 mm	05.0100.500
Étalonnable	300 mm	0,02 mm	05.0100.310
	500 mm	0,05 mm	05.0100.510





Digital

Certification	Course	Précision	Réf
Jauges de profondeur à 0,01 mm			
-	150 mm	-	05.0250.150
	300 mm		05.0250.300
	500 mm		05.0250.500
Pied à coulisse			
Atelier	200 mm	0,01 mm	05.0150.200
	300 mm	0,01 mm	05.0150.300
	500 mm	0,01 mm	05.0150.500
Étalonnable	200 mm	0,01 mm	05.0150.210
	300 mm	0,01 mm	05.0150.310
	450 mm	0,05 mm	05.0150.510





MISE EN TEMPÉRATURE

BAIN THERMOSTATIQUE DIGITAL

- Cuve en inox avec double paroi isolante
- Contrôle de la température par thermostat PID avec affichage à ±0,1 °C
- Thermostat de sécurité de classe 2 en cas de dépassement de température
- Livré avec couvercle et support





Volume	22 l	45 l
Réf	06.0065	06.0066
Gamme de température	22 °C à 95,0 °C	
Précision	±1 °C	
Puissance de chauffe	2800 W	
Alimentation	230 V - 50 Hz	220 V - 50 Hz
Poids	17 kg	24 kg
Dimensions internes	350 x 220 x 290 mm	590 x 350 x 220 mm
Dimensions externes	578 x 436 x 296 mm	818 x 516 x 296 mm



BAIN CRYOSTATIQUE DIGITAL

- Cuve en inox avec double paroi isolante
- Contrôle de la température par thermostat PID avec affichage à ±0,1 °C
- Thermostat de sécurité de classe 2
- Minuterie marche/arrêt
- Pompe de circulation foulante et aspirante externe avec raccords

Volume	12 l	30 l	51 l
Réf	06.0088	06.0086	06.0089
Débit	17 l/min		
Plage de températures	-25 °C à +100 °C ±0,01 °C	-5 °C à +100 °C ±0,01 °C	-25 °C à +150 °C ±0,01 °C
Puissance de refroidissement	500 W	250 W	500 W
Puissance de chauffe	2000 W	1500 W	2500 W
Alimentation	220 V - 50 Hz		
Poids	36 kg	45 kg	51 kg
Dimensions internes	184 x 173 x 204 mm	365 x 297 x 201 mm	430 x 498 x 200 mm
Dimensions externes	483 x 273 x 711 mm	913 x 429 x 471 mm	746 x 579 x 456 mm

AGITATEUR MAGNÉTIQUE

- Un barreau aimanté
- Livré avec sonde Pt 100, statif, noix, pince pour sonde (réf.04.0007)



04.0002



04.0004



04.0007

Capacité d'agitation	1 l	20 l	20 l
Réf	04.0002	04.0004	04.0007
Vitesse d'agitation	De 100 à 1000 tr/min	80 à 1500 tr/min	
Température	-	Jusqu'à 380 °C	
Alimentation	220 V	230 V - 50 Hz - 600 W	
Poids	1 kg	3,3 kg	3,4 kg
Dimensions	120 x 120 x 45 mm	180 x 220 x 125 mm	206 x 307 x 99 mm



Barreau aimanté avec anneau	
Dimensions	Réf
45 mm Ø 8 mm	04.0001.701
50 mm Ø 10 mm	04.0001.702
25 mm Ø 6 mm	04.0001.703
15 mm Ø 4,5 mm	04.0001.704

06.0400

PLAQUE CHAUFFANTE ÉLECTRIQUE

- Réglage de puissance multi positions
- Plaque Ø 185 mm

220 V – 50 Hz – 1500 W
1 kg
250 × 290 × 85 mm



DISTILLATION

08.0415

DISTILLATEUR D'EAU 2 L/ HEURE

Pour la production d'eau distillée

- Tout inox (qualité professionnelle)
- Système de contrôle complètement automatisé
- Refroidissement à air

Capacité de production	48 l / 24h
Contenance du réservoir	40 l
Alimentation	220 V – 50 Hz – 900 W
Poids	26 kg
Dimensions	490 x 330 x 550 mm



PETIT MATÉRIEL

Plastique

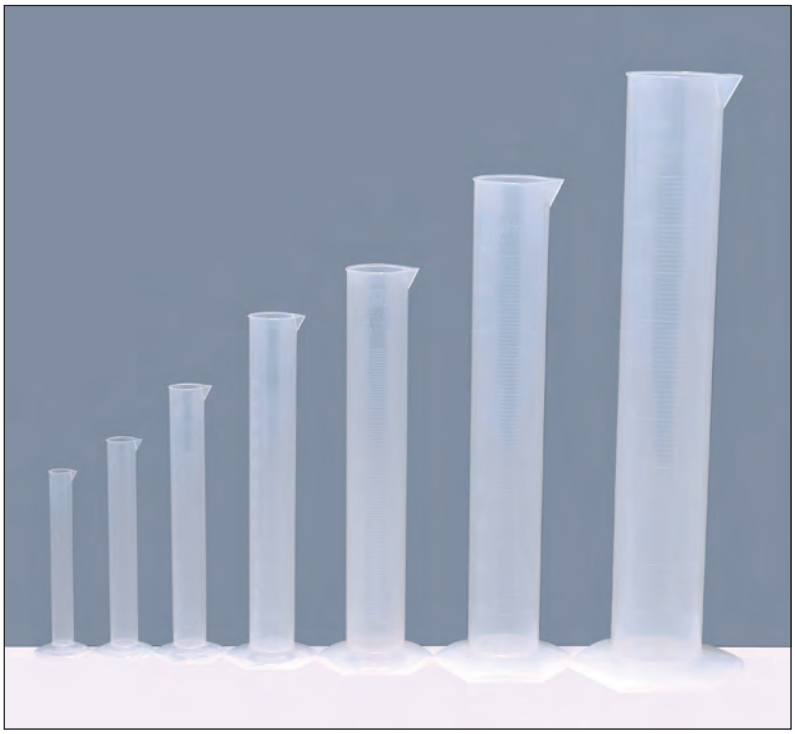
BÉCHERS GRADUÉS

Volume	Réf
250 ml	06.0100
500 ml	06.0101
1000 ml	06.0102
2000 ml	06.0103
3000 ml	06.0104
5000 ml	06.0105



ÉPROUVETTES GRADUÉES

Volume	Réf
25 ml	06.0190
50 ml	06.0191
100 ml	06.0192
250 ml	06.0193
500 ml	06.0194
1000 ml	06.0195
2000 ml	06.0196



PISSETTES

Volume	Réf
125 ml	06.0350
250 ml	06.0351
500 ml	06.0352
1000 ml	06.0353



Verre

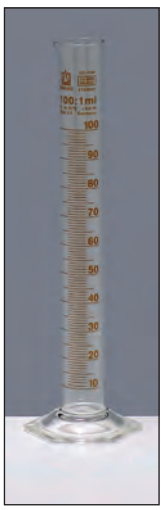
BÉCHERS GRADUÉS

Volume	Réf
25 ml	06.0120
50 ml	06.0121
100 ml	06.0122
250 ml	06.0123
600 ml	06.0124
1000 ml	06.0125
2000 ml	06.0126



ÉPROUVETTES GRADUÉES

Volume	Réf
25 ml	06.0190
50 ml	06.0191
100 ml	06.0192
250 ml	06.0193
500 ml	06.0194
1000 ml	06.0195
2000 ml	06.0196



FIOLES JAUGÉES

Volume	Réf
100 ml	06.0200
250 ml	06.0201
500 ml	06.0202
1000 ml	06.0203
2000 ml	06.0204



NF EN 1097-6 - NF P 94-054

PYCNOMÈTRE À COL LARGE

Mesure de la masse volumique absolue des granulats

→ En verre borosilicaté
→ Avec bouchon à col rodé et tube capillaire

Volume	500 ml	1000 ml	2000 ml	5000 ml
Réf	25.0470	25.0471	25.0473	25.0477

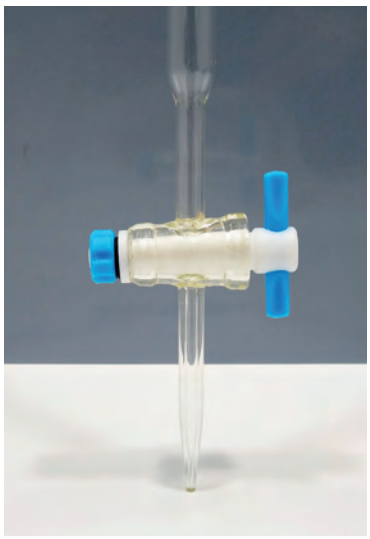


PETIT MATÉRIEL

BURETTE EN VERRE

- Graduée
- Robinet en téflon

Volume	Réf
10 ml	06.0140
25 ml	06.0141
50 ml	06.0142



15.0300.720

VALET

- En polypropylène
- Pour ballon jusqu'à 10 l
- Résistant jusqu'à 120 °C



PIPETTE JAUGÉE EN VERRE

- À bulbe

Volume	Traits	Réf
10 ml	1	06.0333
10 ml	2	06.0334
25 ml	1	06.0336
50 ml	2	06.0337



DESSICATEUR EN VERRE

- Robinet en verre
- Plateau en porcelaine perforée

Diamètre	Réf
200 mm	06.0160
250 mm	06.0161
300 mm	06.0162



ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES :

06.033.701

POIRE À PIPETER

- En caoutchouc
- S'adapte aux pipettes : Ø 5 et 8 mm



06.0330.702

PIPETEUR À MOLETTE

- S'adapte aux différentes pipettes



ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES :

RODAGE MÂLE

- Robinets 3 voies

Rodage	Réf
24/29	06.0160.716
29/32	06.0160.717



06.0020 06.0021 06.0022 06.0023 06.0024 06.0015



BAC ÉPAIS

Pour le séchage des matériaux

- Emboitable bac à bac (forme évasée)
- Équipé de 2 poignées rabattables

	Dimensions	Volume	Réf
Inox	250 x 180 x 50 mm	2,25 l	06.0020
	300 x 220 x 55 mm	3,6 l	06.0021
	350 x 260 x 60 mm	5,5 l	06.0022
	400 x 280 x 65 mm	7 l	06.0023
	450 x 320 x 75 mm	10 l	06.0024
Aluminium	600 x 400 x 100 mm	24 l	06.0015

PRISE D'ÉCHANTILLONS



Matériaux	N°	Désignation	Contenant	Réf
Verre	1	Flacon gradué avec bouchon vissant à col large	1000 ml	06.0236
	2	Flacon gradué avec bouchon vissant à col large	500 ml	06.0234
	3	Flacon gradué avec bouchon vissant à col large	2000 ml	06.0237
	4	Bocal avec couvercle blanc vissant	720 ml	06.0803
Fer blanc	5	Boite avec couvercle coiffant	1000 ml	06.0039
Plastique	6	Pot avec bouchon vissant	2000 ml	06.0840
	7	Pot blanc avec bouchon vissant	500 ml	06.0820
	8	Pot PEHD avec bouchon vissant col étroit	500 ml	06.0824
	9	Pot transparent avec bouchon vissant	2000 ml	06.0842
	10	Pot PEHD avec bouchon vissant à col large	1000 ml	06.0832
	11	Flacon avec bouchon vissant à col large	500 ml	06.0235

PETIT MATÉRIEL



06.0243

GANTS DE PROTECTION CONTRE LES SOLVANTS

- En nitrile pour une protection élevée contre les solvants et les produits chimiques
- Épaisseur : 0,425 mm
- Taille 9

06.0242

GANTS POUR ISOLATION THERMIQUE ET MÉCANIQUE

- Enduction nitrile sur support non-tissé
- Protection contre la chaleur jusqu'à 180 °C
- Taille 10



Pelle à fond rond		
Volume	Longueur	Réf
350 ml	220 mm	06.0300
700 ml	270 mm	06.0301
1150 ml	310 mm	06.0302
1700 ml	360 mm	06.0303
2500 ml	395 mm	06.0304



Pelle à fond plat		
Volume	Longueur	Réf
410 ml	290 mm	06.0310
650 ml	320 mm	06.0311
1100 ml	350 mm	06.0312
1870 ml	370 mm	06.0313
2580 ml	425 mm	06.0314



SACS PLASTIQUES

- Haute résistance (épaisseur 160 µm)
- Livrés en rouleau de sacs détachables

Dimensions	Quantité	Poids	Réf
500 x 600 mm	100	9,50 kg	25.0631
600 x 900 mm	100	17 kg	25.0630
300 x 450 mm	250	10,50 kg	25.0633
300 x 600 mm	250	14,50 kg	25.0632

06.0422

PINCEAU DOUBLE NYLON/LAITON



06.0425

PINCEAUX EN NYLON



Spatule en inox	
Dimensions	Réf
100 x 25 mm	06.0450
147 x 27 mm	06.0451
200 x 34 mm	06.0452
250 x 38 mm	06.0453
300 x 42 mm	06.0454





Mortier et pilon en porcelaine	
Volume	Réf
500 ml	06.0340
1000 ml	06.0341

LES SERVICES PROVITEQ



UNE INSTALLATION

VOUS PROPOSE UN SERVICE D'INSTALLATION SOIGNÉ ET ADAPTÉ A VOS DIFFÉRENTS ÉQUIPEMENTS SELON LES SPÉCIFICITÉS DU SITE

ÉTAPES D'INSTALLATION

1. Une visite préalable avant travaux pour vous garantir l'installation la plus adaptée à vos locaux

2. Un à deux techniciens sont mis à votre disposition pour l'installation de l'équipement

3. Fourniture de tout le petit matériel de raccordement nécessaire

4. Réalisation de tout type de raccordement :
   - → Electricité
   - → Eau
   - → Plomberie
   - → Air comprimé

5. Mise en service des équipements et vérification du bon fonctionnement

6. Formation des opérateurs pour une utilisation optimale :
   - → Rappels théoriques
   - → Présentation de l'essai
   - → Présentation du matériel
   - → Réalisation de plusieurs essais
   - → Analyse des résultats
   - → Conseils d'entretien et de maintenance

LE PLUS PROVITEQ





CLEF EN MAIN







Coupe transversale
de l'infiltromètre à double anneau

L'INNOVATION SELON PROVITEQ

NOUS DISPOSONS D'UN BUREAU D'ÉTUDE INNOVANT POUR :

- L'amélioration des produits existants
- L'étude et la conception de nouveaux produits
- L'élaboration de tous types de plans, de la conception à l'exécution
- La modélisation en 3D des améliorations

LE BUREAU D'ÉTUDE :

- Vous apporte une solution à vos problématiques
- Vous accompagne dans vos projets
- Réponds aux besoins spécifiques d'une norme
- Conçoit un aménagement ergonomique adapté à votre espace de travail

LE SERVICE CLIENT

NOS CONSEILS SONT PERSONNALISÉS ET ADAPTÉS

UNE ÉQUIPE RÉACTIVE POUR :

- Répondre rapidement aux demandes de devis
- Définir vos besoins et sélectionner le matériel adapté à votre utilisation
- Assurer la livraison des produits
- Respecter les délais de livraison annoncés

VOUS AVEZ DES PROJETS D'INVESTISSEMENT ?

- Nous vous accompagnons pour sa réalisation

LE PROCESS LOGISTIQUE

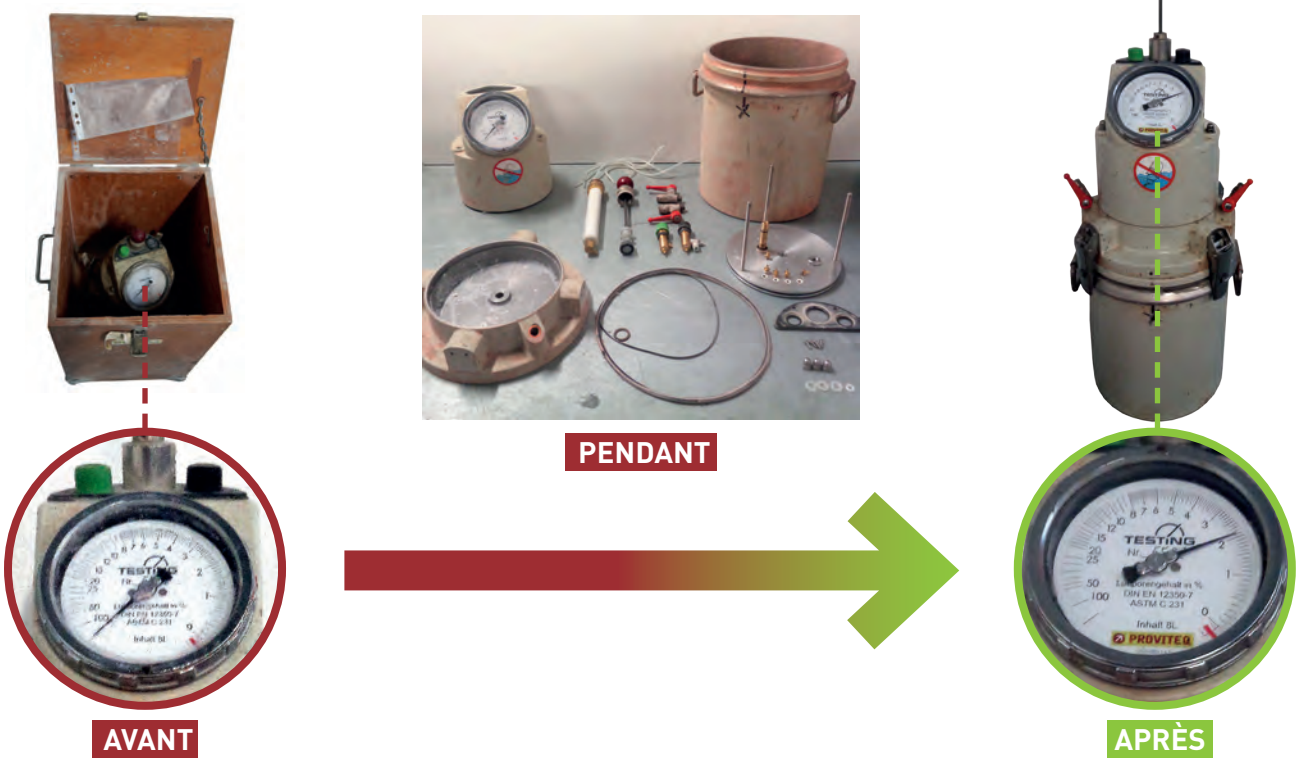
Réception / *Contrôle et vérification* / *Test de conformité* / *Modification du produit si besoin* / *Emballage adapté* / *Livraison*

Quel que soit le montant de la commande nos frais de port sont fixes

SERVICE APRÈS VENTE

PROVITEQ C'EST AUSSI UN SERVICE APRÈS-VENTE DE QUALITÉ POUR LA RÉPARATION ET L'ENTRETIEN DE VOS APPAREILS

- Nous recherchons une solution optimale en termes de coût et de rapidité d'intervention
- Dépannage téléphonique gratuit
- Devis gratuit et détaillé
- Réparation dans nos ateliers après acceptation du devis
- 1 à 2 semaines de délai de traitement
- Le matériel livré et installé, est garanti 12 mois sur site, pièces et main d'œuvre
- Déplacement de nos techniciens sur site dans le monde entier
- Réparation toutes marques



NOTRE SERVICE APRÈS-VENTE PREND EN CHARGE :

LE PLUS PROVITEQ

LES PRODUITS SOUS-GARANTIE* :

- Les produits sont garantis 1 an à compter de la date d'édition de la facture (pièces, main d'œuvre et retour atelier)
- La garantie des produits couvre tout défaut d'origine, vice de conformité ou de fonctionnement (sous réserve d'un usage conforme du produit par le client*)

LES PRODUITS HORS-GARANTIE :

- Les produits vendus ou non par Proviteq
- L'établissement du devis est gratuit
- L'expédition et l'envoi de la marchandise s'effectue à la charge du client

*La garantie ne couvre pas l'usure normale d'un produit, la négligence, l'usage anormal, les causes accidentelles externes, l'utilisation ou l'installation du produit de façon incorrecte, les pannes dues au non-respect du mode d'emploi, ainsi que tout produit modifié par une personne externe à la société PROVITEQ.

PROVITEQ EN QUELQUES MOTS

Disponible

Nous ne vous laisserons pas en panne très longtemps.
Nous sommes à votre écoute tout au long de l'année pour répondre à toutes vos questions d'ordre commercial, délai de livraison, mise en service, installation, dépannage.

Fiable

Vous avez une question ? Nous vous apportons la réponse.
Nous nous engageons à tester tous les produits avant expédition, à tenir les délais annoncés sur les devis, et à répondre à vos problématiques d'entretien et de dépannage dans les plus brefs délais.

Compétent

Un conseil, une formation, nous vous accompagnons sur la route de l'excellence.
Avec plus de 20 ans d'expérience dans le domaine du Génie Civil, nous vous apportons l'expertise matérielle dont vous avez besoin.

Durable

Nous réparons avant de remplacer.
Nous sommes conscients de notre responsabilité vis-à-vis des défis écologiques d'aujourd'hui et de demain. Notre activité est menée de façon éco-responsable, dans un souci d'économie d'énergie et de développement durable.

Proximité

Ensemble privilégions l'activité économique de notre territoire.
Nos équipes vous accompagnent et se rendent disponibles pour un service au plus proche des utilisateurs. Nous développons un réseau de sous-traitance 100 % Made in France pour la fabrication de certains produits.

NOS PARTENAIRES PRIVILÉGIÉS

LASER ÉLECTRONIQUE

Le spécialiste Génie civil pour :

- Gamma densimètre
- Topographie de chantier
- Reconditionnement de machines d'essais
- Toute réparation électronique

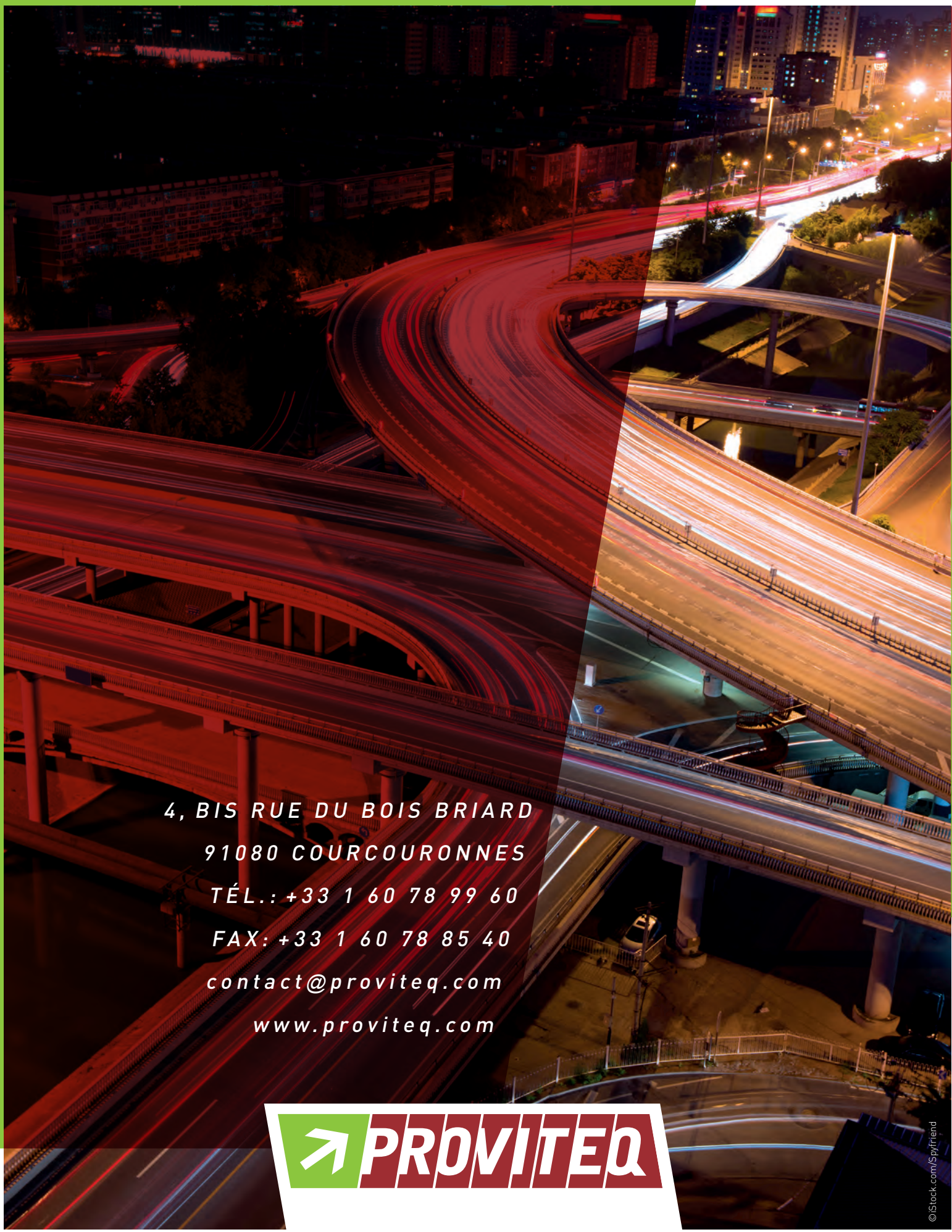
Tél. : 04 76 91 33 26
Mail : contact@laser-electronique.com

Sols Mesures
Géotechnique & Agronomie

le spécialiste de la mécanique des sols

- Œdomètres
- Cisaillement
- Triaxial
- Instrumentation

Tél. : 01 30 50 34 50
Mail : info@sols-mesures.com



4, BIS RUE DU BOIS BRIARD
91080 COURCOURONNES
TÉL.: +33 1 60 78 99 60
FAX: +33 1 60 78 85 40
contact@proviteq.com
www.proviteq.com

PROVITEQ

©iStock.com/Spyfriend