

Notre catalogue général:

Une gamme complète d'instruments de mesure high tech conçus, développés et fabriqués pour vous.

Our general catalog:

A wide range of high tech measuring instruments designed, developed and produced for you.

Unser Hauptkatalog:

Ein breites Angebot von High Tech Messinstrumenten, für Sie entworfen, entwickelt und hergestellt.

La mesure digitale est fiable. Sylvac y veille depuis plus de 20 ans
The digital measurement is reliable. Sylvac's success for more than 20 years
Digitales Messen ist zuverlässig. Sylvac's Erfolg seit über 20 Jahre



Nos agents dans le monde
Our worldwide representations
Unsere weltweiten Vertretungen

www.sylvac.ch

Sylvac SA
Ch. du Cloalet 16
CH-1023 Crissier
Switzerland

www.sylvac.ch
sales@sylvac.ch
Tél: +41 21 637 67 57
Fax: +41 21 637 67 40

CERTIFICAT • CERTIFICATE • ЗЕРТИФІКАТ • CERTIFICATO • CERTIFICAT

CERTIFICATE



The Certification Body of TÜV (Schweiz) AG certifies that

SYLVAC SA ET SCHNYDER & CIE SA
CH-1023 Crissier

has established and applies a Quality Management System for

Development, design manufacturing and sales of measuring instruments

An Audit was performed, Report No. **WAB-00QZ208**
Proof has been furnished that the requirements according to **ISO 9001: 2000** are fulfilled. The certificate is valid until **04 / 2004**
Certificate Registration No. **01-208-008**

Thun, 05/04/2001








CERTIFICAT D'ETALONNAGE No 003_d9
KALIBRIERSCHEIN TEST CERTIFICATE



Probe P25 & Unit

No de commande Bestellnummer Code number	001_1025	No de série Seriennummer Serial Number	003_090
Course de mesure Messspanne Measuring Range	27 mm	Résolution Auflösung Resolution	0.0001
Force de mesure Messkraft Measuring Force	0.5 - 1.2N	Précision Antrieb Precision	± 0.075mm

Etat de référence
Referenz - Eichstock
Reference - Master

Certe 082 - Ser gauges 323:324

Organisme - Institution - Certified No
Fähigkeitsbereich Nr
Organization - Registration Number - Certificate No

NAMIS - 6235 - 4805340793

Etalonné avec
Kalibriert
Calibrated with

D83-4416

Sylvac certifie que cet instrument a été fabriqué en accord avec ses normes internes de qualité. Son étalon utilisé pour l'étalonnage est conservé par l'OFFICE FÉDÉRAL SUISSE DE MÉTROLOGIE. SYLVAC bestätigt, dass dieses Instrument gemäß seinen internen Qualitätsnormen hergestellt und geprüft wurde. Die verwendeten Referenzmassen verfügen über eine anerkannte Rückverfolgbarkeit durch das Schweizerische Eidgenössische Amt für Messwesen. Sylvac certifica che questo strumento è stato fabbricato e conforme, secondo le proprie norme interne di qualità, per comparazione con campioni AZIONATI la cui tracciabilità è riconosciuta dall'Ufficio federale di Metrologia Svizzera.

Erreur de justesse totale
Gesamtabweichungsgrenze
Total Deviation error

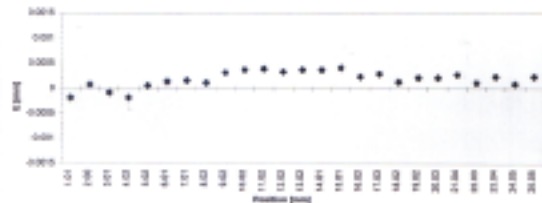
0,6µm

Incertitude de mesure (UM%)
Messunsicherheit (UM%):
Uncertainty of measurement (UM%):

± 0.35µm

Contrôleur / Prüfer / Inspector 25-sept-03

Sylvac SA CH-1023 Crissier



CERTIFICAT DE CONFORMITE

Sylvac certifie que cet instrument a été fabriqué et contrôlé selon ses normes de Qualité et en harmonie avec des étalons dont la traçabilité est reconnue par l'OFFICE FÉDÉRAL SUISSE DE MÉTROLOGIE.

QUALITÄTSSIEGEL

Sylvac bestätigt, dass dieses Instrument gemäß seinen internen Qualitätsnormen hergestellt und mittels Eichmassen mit anerkannter Rückverfolgbarkeit durch das Schweizerische Eidgenössische Amt für Messwesen geprüft worden ist.

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Sylvac certifies that this instrument has been manufactured according to the "Sylvac Standard of Quality" and tested in reference with masters of verified traceability by the Swiss Federal Office of Metrology.

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Sylvac certifica che questo strumento è stato fabbricato e conforme, secondo le proprie norme interne di qualità, per comparazione con campioni AZIONATI la cui tracciabilità è riconosciuta dall'Ufficio federale di Metrologia Svizzera.



sylvac

SYLVAC SA
Fabrique d'instruments de mesure de précision
Druy-Glossat 1023-1020 CRISSIER
Tel: +41 21 801 81 81
E-mail: sylvac@sylvac.ch
Web site: www.sylvac.ch



Tous nos instruments sont conformes CE
All our instruments are CE compatible
Sämtliche Instrumente sind CE compatible

Garantie 3 ans
3 years warranty
3 Jahre Garantie

SOMMAIRE CONTENTS INHALT

INFORMATIONS GENERALES	GENERAL INFORMATION	ALLGEMEINE INFOS	4
INSTRUMENTS A MAIN	HAND TOOLS	HANDMESSGERÄTE	5
Pieds à coulisse S 235	Calipers S 235	Messschieber S 235	7
Pieds à coulisse ULIII	Ultra light calipers ULIII	Messschieber ULIII	9
Calitrace	Calitrace	Calitrace	12
Microcal	Microcal	Microcal	14
Jauges de profondeur	Depth gauges	Tiefenmessuhren	16
Mesureur d'angles	Protractor	Winkelmesser	18
COMPARATEURS	DIAL GAUGES	MESSUHREN	21
Aperçu	Summary	Übersicht	23
Comparateurs à levier	Test indicators	Fühlhebelmessuhren	24
Mini-comparateurs	Mini-dial gauges	Kleinmessuhren	26
Comparateurs S 229	Dial gauges S 229	Messuhren	30
Comparateurs S 213	Dial gauges S 213	Messuhren	32
Accessoires	Accessories	Zubehör	34
Supports de mesure	Measuring stands	Messtische-Stativ	38
INSTRUMENTS DE MESURE INTERIEURE	BORE GAUGES	INNENMESSGERÄTE	41
Instruments individuels	Individual instruments	Einzelne Instrumente	44
Unités-Têtes-Bagues	Units-Heads-Rings	Messeinheiten-Köpfe-Ringe	46
Vérificateurs d'alésages	Cylinder bore gauges	2-Punkt Innenmessgeräte	48
Autres applications	Other applications	Andrer Ausführungen	50
REGLES DIGITALES VIS MICROMETRIQUES	DIGITAL SCALES MICROMETER SCREWS	EINBAUMESSSCHIEBER MIKROMETER SCHRAUBEN	51
Règles digitales	Digital scales	Einbaumessschieber	53
Accessoires	Accessories	Zubehör	57
Vis micrométriques digitales	Digital micrometer screws	Digitale Mikrometerschrauben	58
COLONNES DE MESURE	HEIGHT GAUGES	HÖHENMESSGERÄTE	61
Z_CAL 150/300	Z_CAL 150/300	Z_CAL 150/300	63
Z_CAL 600	Z_CAL 600	Z_CAL 600	65
Accessoires	Accessories	Zubehör	67
PALPEURS UNITES D'AFFICHAGE BANCS DE MESURE	PROBES DISPLAY UNITS BENCH TABLES	MESSTASTER ANZEIGE-EINHEITEN MESSBÄNKE	73
Palpeurs de mesure	Measuring probes	Messtaster	75
Accessoires	Accessories	Zubehör	78
Unité d'affichage D80	Display unit	Anzeige-Einheit D80	80
Unité d'affichage D90	Display unit D90	Anzeige-Einheit D90	82
Unité d'affichage D100S	Display unit D100S	Anzeige-Einheit D100S	84
Unité d'affichage D232	Display unit D232	Anzeige-Einheit D232	86
Accessoires	Accessories	Zubehör	88
Colonne de mesure TSM	Measuring column TSM	Messsäule TSM	89
Contrôle multicates	Multi-gauging equipment	Mehrstellen messgeräte	93
Support contrôle comparateurs	Dial gauge testing stand	Messuhrenprüfstand	97
Banc de mesure PS15	Bench table PS15	Messbank PS15	99
Banc de mesure PS16	ench table PS16	Messbank PS16	101
Accessoires	Accessories	Zubehör	104
RACCORDEMENTS MULTIPLEXER CABLES	CONNECTION DIAGRAMS MULTIPLEXER CABLES	VERBINDUNGSSCHEMAS MULTIPLEXER KABEL	107
Unités d'affichage D90/D100S	Display units D90/D100S	Anzeige-Einheiten D90/D100S	109
Unités de relevage	Pneumatic control units	Steuerungs-Einheiten	112
Unités d'affichage D80/D232	Display units D80/D232	Anzeige-Einheiten D80/D232	114
Multiplexer D104PC	Multiplexer D104PC	Multiplexer D104PC	116
Câbles	Cables	Kabel	118
Logiciels	Softwares	Programme	120

INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION ALLGEMEINE INFORMATIONEN

• Systèmes de mesure:

Le système de mesure inductif SYLVAC breveté est insensible aux champs magnétiques et aux liquides pouvant se trouver sur le capteur ou la règle de mesure. Ce système est particulièrement bien adapté aux instruments de mesure tels que pieds à coulisse, comparateurs digitaux, etc...

Le système de mesure capacitif SYLVAC breveté est particulièrement adapté pour les instruments de mesure de type palpeurs, où le capteur est intégré dans le corps de l'instrument. Contrairement aux palpeurs inductifs, le système capacitif SYLVAC peut être utilisé sur une grande plage de mesure (jusqu'à 50 mm) tout en conservant une excellente linéarité (1 $\mu\text{m}/25\text{ mm}$) et répétabilité (0.2 μm).

• Measuring systems:

The inductive, patented SYLVAC measuring system is insensitive to magnetic fields and liquids which may occur on the scale or on the measuring sensor. This system is particularly suitable for measuring instruments as calipers, digital indicators etc...

The capacitive, patented SYLVAC measuring system is specially suitable for measuring instruments as probes, where the sensor is located inside the instrument body. Contrary to the inductive probes, the capacitive SYLVAC system can be used for a larger measuring range (up to 50 mm) by maintaining an excellent linearity (1 $\mu\text{m}/25\text{ mm}$) and repeatability (0.2 μm).

• Messsysteme:

Das patentierte, induktive SYLVAC Messsystem ist gegen magnetische Felder und Flüssigkeiten, die sich auf dem Massstab oder dem Messfühler befinden können, unempfindlich. Dieses System ist besonders geeignet für Messgeräte wie z.B. Messschieber, Digital-Messuhren usw...

Das patentierte, kapazitive SYLVAC Messsystem ist speziell für Messgeräte wie z.B. Messtaster bei denen der Messfühler im Innern des Gerätegehäuses eingebaut ist, geeignet. Entgegen den induktiven Messtastern kann das kapazitive SYLVAC System für einen grösseren Messbereich (bis zu 50 mm), mit Einhalten einer ausgezeichneten Linearität (1 $\mu\text{m}/25\text{ mm}$) und Wiederholbarkeit (0.2 μm), eingesetzt werden.



- Caractérise les systèmes de mesure inductifs pour lesquels la présence de liquides sur la règle ou sur le capteur n'affecte pas la mesure. Le module électronique de ces instruments ne bénéficie pas de protection particulière.
- Distinguishes the inductive measuring systems of which any liquids on the scale or the measuring sensor do not influence a measurement. The electronic module of those instruments does not have a particular protection.
- Kennzeichnet die induktiven Messsysteme, bei denen das Vorhandensein von Flüssigkeiten auf dem Massstab oder dem Messfühler eine Messung nicht beeinflusst. Das elektronische Modul dieser Geräte besitzt keinen besonderen Schutz.

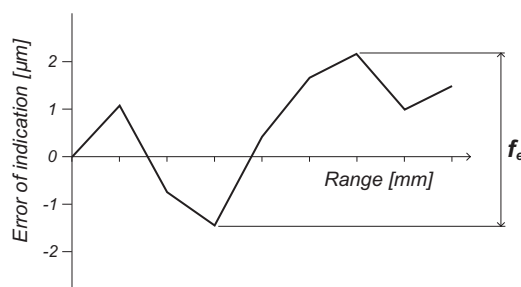
IP65

- Caractérise les instruments dont le système de mesure et le module électronique sont protégés contre les liquides. La désignation IP65 définit le degré de protection du module électronique.
- Distinguishes the instruments of which the measuring system and the electronic module are protected against liquids. The designation of IP65 defines the degree of protection of the electronic module.
- Kennzeichnet die Geräte deren Messsystem und elektronisches Modul gegen Flüssigkeiten geschützt sind. Die Bezeichnung IP65 definiert den Schutzgrad des elektronischen Moduls.

RS232

- Instrument équipé d'une sortie directe compatible RS232.
- Instrument equipped with a direct compatible RS232 output.
- Gerät, ausgestattet mit direktem RS232 kompatiblen Datenausgang.

Erreur max.
Max. error f_e
Fehlergrenzen



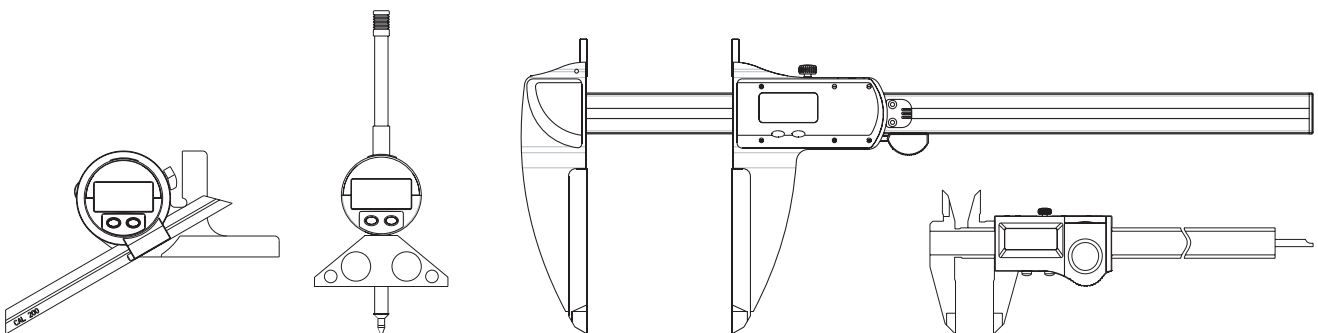
**INSTRUMENTS A MAIN
HAND TOOLS
HANDMESSGERÄTE**



INSTRUMENTS A MAIN HAND TOOLS HANDMESSGERÄTE

CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS LES INSTRUMENTS A MAIN GENERAL SPECIFICATIONS FOR ALL HAND TOOLS GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN SÄMTLICHER HANDMESSGERÄTE

- Sortie de données OPTO RS232
 - Alimentation: Batterie lithium 3V, type CR 2032
 - Température de travail +5 à +40°C
 - Mise à zéro
-
- Data output OPTO RS232
 - Power supply: Lithium battery 3V, type CR 2032
 - Operational temperature : +5 to +40°C / +41 to +104°F
 - Zero setting
-
- Datenausgang OPTO RS232
 - Speisung : Lithium Batterie 3V, Typ CR 2032
 - Betriebstemperatur: +5 bis +40°C
 - Nulleinstellung



PIEDS A COULISSE CALIPERS MESSSCHIEBER

SERIE 235



SWISS
QUALITY

WATER RESISTANT

IP65

RS232

- Système de mesure inductif SYLVAC breveté
- Vitesse de déplacement du coulisseau: 2 m/sec
- Affichage digital LCD, hauteur des digits 6 mm
- Résistant à l'eau et aux huiles de coupe, indice de protection IP65 selon IEC 529
- Mécanique en acier inox trempé, rectifié
- Autonomie: 5000 heures en continu
- Mise hors tension automatique
- Version avec molette sur demande

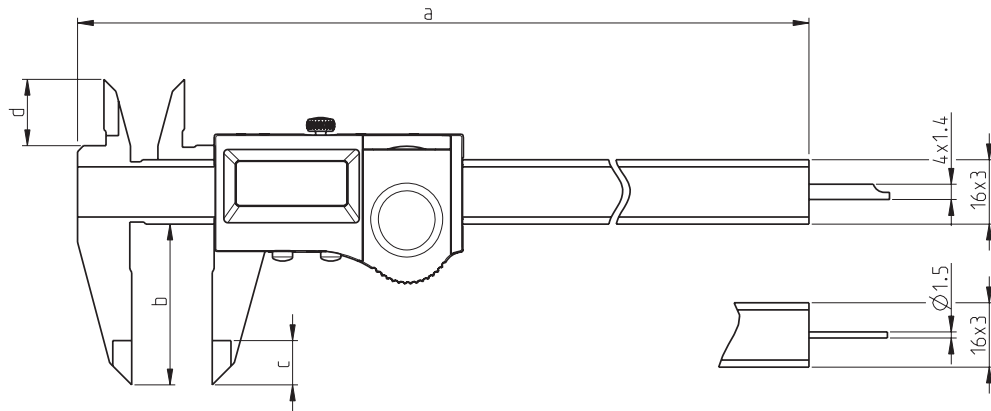
- SYLVAC inductive measuring system, patented
- Operational speed: 2 m/sec
- Digital display LCD, height of digits 6 mm
- Water and coolant resistant, protection IP65 according to IEC 529
- Mechanical frame in stainless steel, hardened and grinded
- Self-contained use: 5000 hours continuously
- Automatic power shut down
- Version with thumb wheel on request

- Induktives Messsystem SYLVAC, patentiert
- Verstellgeschwindigkeit: 2 m/Sec
- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 6 mm
- Wasser- und Kühlmittelfest, Schutzart IP65 nach IEC 529
- Mechanik aus rostfreiem Stahl, gehärtet und geschliffen
- Autonomie: 5000 Stunden ununterbrochen
- Automatisches Ausschalten
- Ausführung mit Antriebsrolle auf Anfrage

**PIEDS A COULISSE
CALIPERS
MESSSCHIEBER**

SERIE 235

0.01 mm / .0005'



MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro
Conversion mm/inch
Transmission simplex

Zero setting
mm/inch selection
Simplex transmission

Nulleinstellung
Wechseln mm/inch
Simplex Übertragung

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Répétabilité
Repeatability
Wiederholbarkeit

10 µm

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Etendue de mesure Measuring range Messspanne	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	fe	a	b	c	d	Tige profondeur Depth rod Tiefenmass
---	--	--	----	---	---	---	---	--

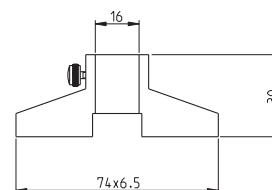
810.1502	150 mm	20 µm*		233	40	10	16	4 x 1.4 mm
810.1507	150 mm	20 µm*		233	40	10	16	Ø 1.5 mm
810.1522	200 mm	30 µm		290	50	14	20	4 x 1.4 mm
810.1527	200 mm	30 µm		290	50	14	20	Ø 1.5 mm
810.1532	300 mm	30 µm		385	65	14	20	--

* > 100 mm: 30 µm / DIN 862

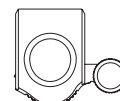
ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Désignation Description Bezeichnung
---	---

910.2205	Base pour mesure de profondeur Base for depth measurements Messbrücke für Tiefenmessung
----------	---



810.2201	Molette d'entraînement Thumb wheel Antriebsrolle
----------	--



PIEDS A COULISSE ULTRA LEGERS ULTRA LIGHT CALIPERS EXTRA-LEICHTE MESSSCHIEBER

SERIE ULIII

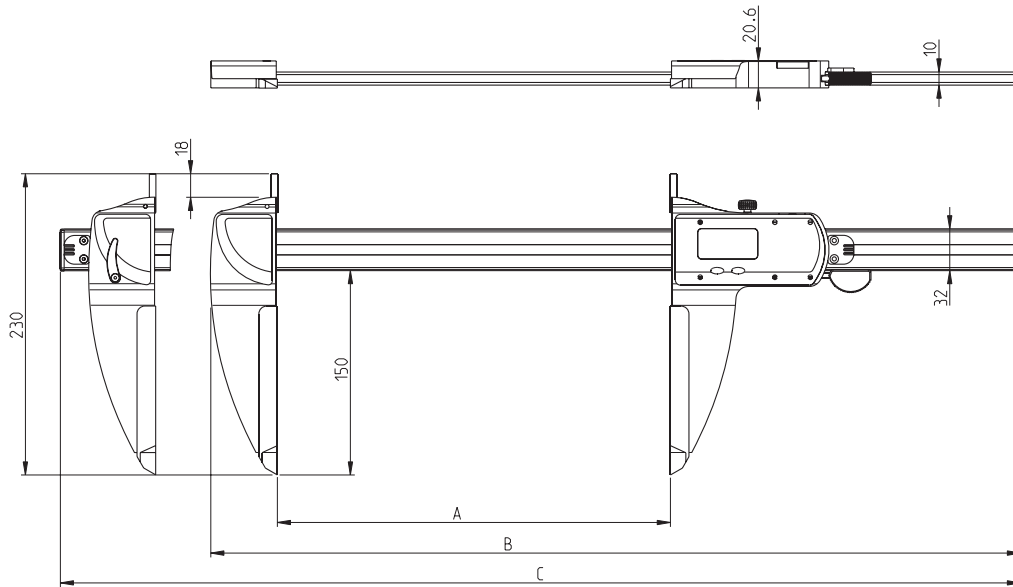


- Système de mesure inductif SYLVAC breveté
- Affichage digital LCD, hauteur des digits 8.5 mm
- Mesure intérieure et extérieure
- Autonomie: 3300 heures en continu
- Vitesse de déplacement du coulisseau: 2 m/s
- Becs extérieurs épaisseur 7 mm en acier trempé recouverts d'une couche de Titane
- Touches intérieures Ø5 mm en carbure de tungstène
- La perche est composé d'un profil en aluminium creux, renforcé de tiges en acier inox trempé
- Ce système assure un excellent guidage et une haute résistance aux chocs
- Inductives Messsystem SYLVAC, patentiert
- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 8.5 mm
- Innen- und Aussenmessung
- Autonomie: 3300 Stunden ununterbrochen
- Verstellgeschwindigkeit: 2 m/Sek
- Aussenmessschnäbel aus gehärtetem Stahl, Dicke 7 mm, Titan beschichtet
- Innenmessstifte Ø5 mm aus Hartmetall
- Die Messschiene ist ein Aluminium-Hohlprofil, verstärkt durch zwei Stahlstäbe, gehärtet und geschliffen
- Diese System ermöglicht eine perfekte Führung des Schiebers und schützt die Schiene gegen Schläge
- SYLVAC inductive measuring system, patented
- Digital display LCD, height of digits 8.5 mm
- Internal and external measurement
- Self-contained use: 3300 hours continuously
- Operational speed: 2 m/s
- Stainless steel external jaws, thickness 7 mm, titanium coated
- Tungsten carbide internal pins Ø5 mm
- Hollow section aluminium beam reinforced by two stainless steel rods
- This system assures a perfect guidance and protects the beam against shocks

**PIEDS A COULISSE ULTRA LEGERS
ULTRA LIGHT CALIPERS
EXTRA-LEICHTE MESSSCHIEBER**

0.01 mm / .0005"

**ULIII
300 mm
600 mm
1000 mm
1500 mm**



MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro
Conversion mm / inch
Mémoration Hold
Transmission Duplex
Réf I / Réf II
Fonction PRESET
Fonction MIN / MAX
Affichage des limites de tolérances

Zero setting
mm / inch selection
Memory set
Duplex transmission
Ref I / Ref II
PRESET facilities
MIN / MAX function
Tolerance limit indicators

Nulleinstellung
Wechseln mm / inch
Festhalten Hold
Duplex Übertragung
Ref I / Ref II
PRESET Funktion
MIN / MAX Modus
Toleranzgrenzen-Anzeige

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Type Type Typ	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Repetabilité Repeatability Wiederholbarkeit	A	fixe B fixed fest	mobile C mobile verstellbar	Poids Weight Gewicht
911.1403	ULIII 300	30 µm	20 µm	330 mm	618 mm	*	1.100 kg
911.1406	ULIII 600	40 µm	20 µm	630 mm	918 mm	*	1.300 kg
911.1410	ULIII 1000	60 µm	20 µm	1025 mm	*	1306 mm	1.600 kg
911.1415	ULIII 1500	150 µm	20 µm	1525 mm	*	1806 mm	2.000 kg

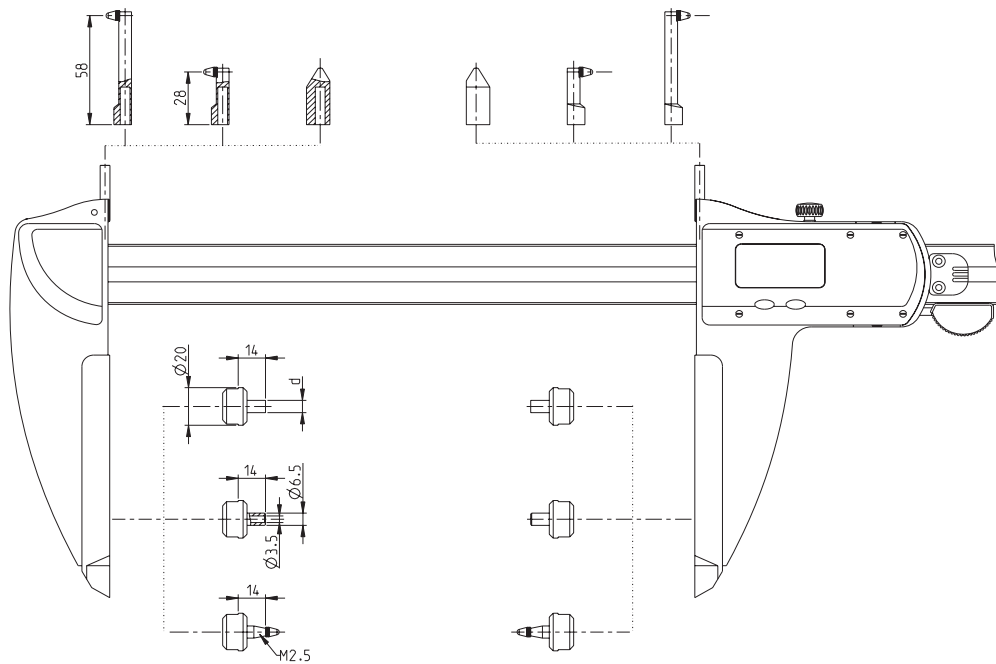
*En exécution standard, le bec gauche est fixe sur les ULIII 300 et ULIII 600. Il est ajustable sur les autres modèles

*On standard version the left jaw is fixed on ULIII 300 and ULIII 600. It is adjustable on the larger models

*In Standard-Ausführung ist der linke Messschnabel fest. Er ist verstellbar auf den grösseren Modellen

**PIEDS A COULISSE ULTRA LEGERS
ULTRA LIGHT CALIPERS
EXTRA-LEICHTE MESSSCHIEBER**


**ULIII
300 mm
600 mm
1000 mm
1500 mm**



ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

N° de commande Order number Bestellnummer	Désignation Description Bezeichnung
911.2301	Support Ø (d) 6.35 mm pour jeu de piges pour contrôle de filetages Support Ø (d) 6.35 mm for thread measuring wires in holders Halter Ø (d) 6.35 mm zur Aufnahme von Gewindemessdrähten mit Halter
911.2302	Dito Ø (d) 6.5 mm
911.2303	Dito Ø (d) 8 mm
911.2304	Support pour touches de mesure de filetage Holder for thread anvils for pitch diameter Halter zur Aufnahme von Gewindemesseinsätzen
911.2305	Support avec taraudage M2.5 pour touches de mesure Support with int. thread M2.5 for measuring anvils Halter mit Gewindebohrung M2.5 für Messtaster
911.2307	Pointes en acier trempé, cône 60° pour mesure d'entraxes >10 mm Inserts in hardened steel, cone 60° for hole clearance measurement >10 mm Spitzen aus Stahl, gehärtet, Konus 60° zum Messen von Lochabständen >10 mm
911.2308	Supports pour touches-comparateurs pour mesurer des gorges int. Holder for dial gauge contact points for internal groove measurement Halter zur Aufnahme von Messuhrentasteinsätzen für Innennutenmessung
911.2309	Dito hauteur / height / Höhe 58 mm
911.6303	Etui bois pour / Wooden case for / Holzetui für ULIII 300
911.6306	Etui bois pour / Wooden case for / Holzetui für ULIII 600
911.6310	Etui bois pour / Wooden case for / Holzetui für ULIII 1000
911.6315	Etui bois pour / Wooden case for / Holzetui für ULIII 1500



RS232 

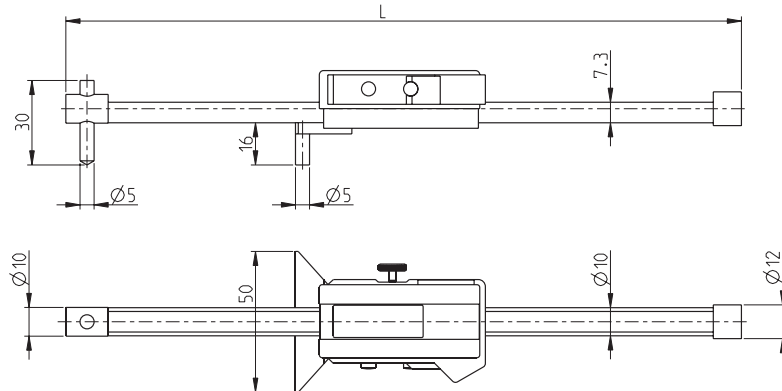
Instrument de mesure et de traçage Measuring and scribing instrument Mess- und Anreissinstrument

- Système de mesure SYLVAC breveté
- Conversion mm/inch
- Mesure intérieure et extérieure avec fonction PRESET
- Transmission Simplex
- Autonomie: 4400 heures en continu
- CALITRACE 150 / 300 / 600 mm: Perche cylindrique Ø 10 mm
- Affichage digital LCD, hauteur des digits 6 mm
- CALITRACE 600 / 1000 mm: Perche alu 32 X 10 mm, identique au ULIII
- Affichage digital LCD, hauteur des digits 8.5 mm, lunette tournante
- Pointe à tracer en carbure de tungstène
- SYLVAC measuring system patented
- mm/inch selection
- Internal and external measurement with PRESET facilities
- Simplex transmission
- Self-contained use: 4400 hours continuously
- CALITRACE 150 / 300 / 600 mm: Cylindrical beam Ø 10 mm
- Digital display LCD, height of digits 6 mm
- CALITRACE 600 / 1000 mm: aluminium beam identical to ULIII
- Digital display LCD, height of digits 8.5 mm, rotating display
- Scriber pin in tungsten carbide
- SYLVAC Messsystem patentiert
- Wechseln mm/inch
- Innen- und Aussenmessung mit PRESET Funktion
- Simplex Übertragung
- Autonomie: 4400 Stunden ununterbrochen
- CALITRACE 150 / 300 / 600 mm: Zylindrische Messstange Ø 10 mm
- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 6 mm
- CALITRACE 600 / 1000 mm: Aluminium Messstange identisch mit ULIII
- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 8.5 mm, Zifferblatt drehbar
- Anreissstift aus Hartmetall

**INSTRUMENT DE MESURE ET DE TRAÇAGE
MEASURING AND SCRIBING INSTRUMENT
MESS- UND ANREISSINSTRUMENT**

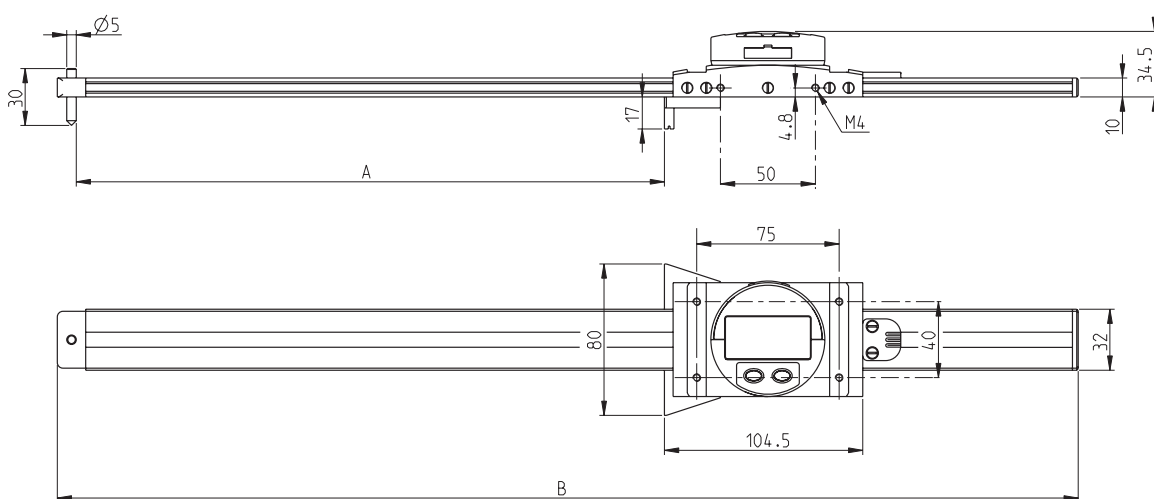
CALITRACE 150 / 300 / 600 mm

0.01 mm / .0005"



0.01 mm / .0005"

CALITRACE 600 / 1000 mm



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Etendue de mesure Measuring range Messbereich	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	fe	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	L	A	B
910.1600	150 mm	30 µm		10 µm	240 mm		
910.1601	300 mm	40 µm		10 µm	395 mm		
910.1602	600 mm	50 µm		10 µm	700 mm		
910.1606	600 mm	40 µm		20 µm		615 mm	838 mm
910.1610	1000 mm	60 µm		20 µm		1020 mm	1243 mm

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR


- 911.2307
- 911.2308
- 911.2309

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 11



Le calibre à la résolution au μm
The caliper with a μm resolution
Der Messschieber mit μm Auflösung



RS232 

- Système de mesure SYLVAC breveté
- Conversion mm/inch
- Fonction PRESET
- Affichage digital LCD, hauteur des digits 6 mm
- Transmission Simplex
- Force de mesure constante
- Autonomie: 3000 heures en continu
- Livré en boîte carton, sans support

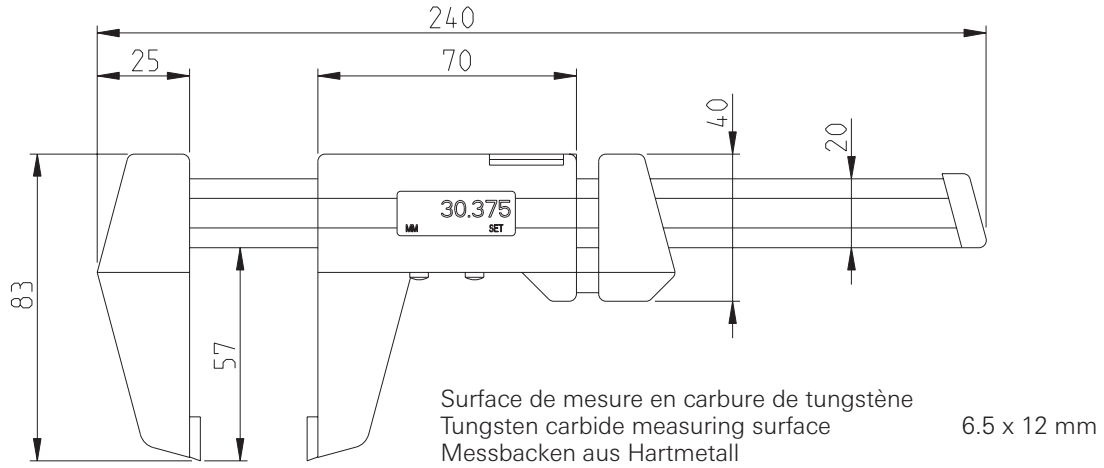
- SYLVAC Messsystem patentiert
- Wechseln mm/inch
- PRESET Funktion
- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 6 mm
- Simplex Übertragung
- Konstante Messkraft
- Autonomie: 3000 Stunden ununterbrochen
- Lieferung in Kartonnetui, ohne Stativ

- SYLVAC measuring system patented
- mm/inch selection
- Preset facilities
- Digital display LCD, height of digits 6 mm
- Simplex transmission
- Constant measuring force
- Self-contained use: 3000 hours continuously
- Supplied in cardboard box, without stand

**LE CALIBRE A LA RESOLUTION AU μm
THE CALIPER WITH A μm RESOLUTION
DER MESSSCHIEBER MIT μm AUFLÖSUNG**

MICROCAL

0.001 mm / .00005"



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Etendue de mesure Measuring range Messbereich	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	Force de mesure Measuring force Messkraft	Perche Beam Messschiene
910.1901	0 - 100 mm	7 μm	2 μm	2.5 - 3 N	5 x 20 mm

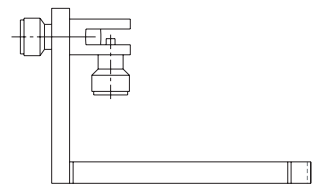
ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

N° de commande
Order Nr
Bestellnummer

Désignation
Description
Bezeichnung

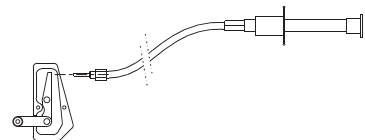
910.2210

Support
Stand
Stativ



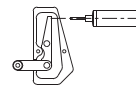
910.2215

Dispositif de relevage câble-photo
Lifting device with photo-cable
Abhebevorrichtung mit Photokabel



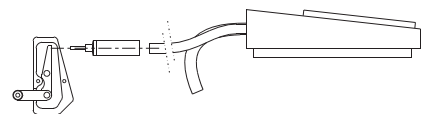
910.2216

Dispositif de relevage pneumatique
Pneumatic lifting device
Pneumatische Abhebevorrichtung



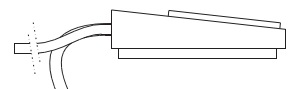
910.2217

Dito + pédale
Dito + foot pedal
Dito + Fusspedal

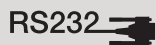


910.2218

Pédale seule
Foot pedal only
Fusspedal allein



JAUGES DE PROFONDEUR DEPTH GAUGES TIEFENMESSUHREN



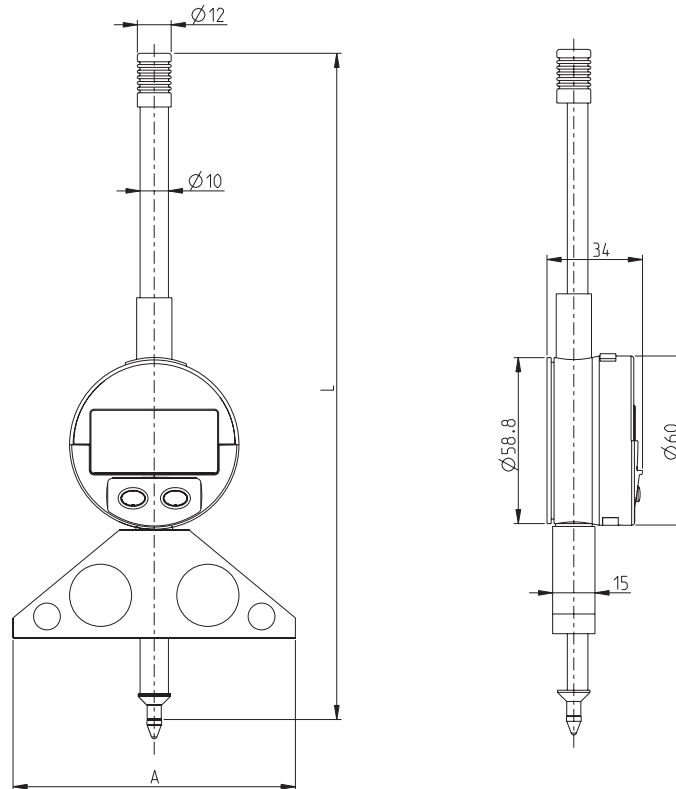
- Système de mesure SYLVAC breveté
- Conversion mm/inch
- Fonction PRESET
- Transmission Simplex
- Changement du sens de mesure
- Affichage digital LCD, hauteur des digits 8.5 mm
- Boîtier en aluminium, lunette orientable
- Touches de mesure M2.5 interchangeables
- Autonomie: 4400 heures en continu

- SYLVAC Messsystem patentiert
- Wechseln mm/inch
- PRESET Funktion
- Simplex Übertragung
- Umkehrung der Messrichtung
- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 8.5 mm
- Gehäuse aus Aluminium, Frontplatte drehbar
- Messeinsätze M2.5 auswechselbar
- Autonomie: 4400 Stunden ununterbrochen

- SYLVAC measuring system patented
- mm/inch selection
- Preset facilities
- Simplex transmission
- Selection of measuring direction
- Digital display LCD, height of digits 8.5 mm
- Aluminium case, rotating dial
- Measuring anvils M2.5 interchangeable
- Self-contained use: 4400 hours continuously

**JAUGES DE PROFONDEUR
DEPTH GAUGES
TIEFENMESSUHREN**

0.01 mm / .0005"



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Etendue de mesure Measuring range Messbereich	Base Base A Brücke	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	L
905.6005	300 mm	100 mm	30 µm	10 µm	439 mm
905.6006	500 mm	200 mm	40 µm	10 µm	642 mm

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

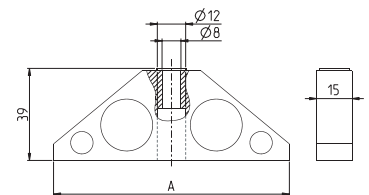
Bases / Bases / Messbrücken

N° de commande
Order Nr A
Bestellnummer

905.2001	100 mm
905.2002	150 mm
905.2004	200 mm

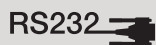
Longueurs spéciales sur demande
Special lengths on request
Sonderlängen auf Anfrage

Touches de mesure M2.5 interchangeables, voir page 35
Measuring anvils M2.5 interchangeable, see page 35
Messeinsätze M2.5 auswechselbar, siehe Seite 35



MESUREUR D'ANGLES PROTRACTOR WINKELMESSER

SERIE 239



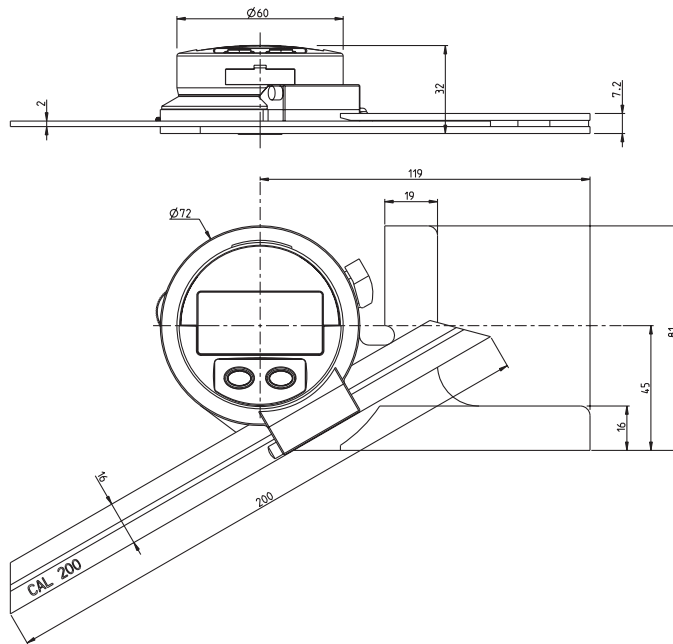
- Système de mesure SYLVAC breveté
- Affichage digital LCD, hauteur des digits 8.5 mm
- Plages de mesure 1 x 360°, 2 x 180°, 4 x 90°
- Ajustement fin et système de blocage
- Pièces mécaniques en acier inox
- Autonomie: 4400 heures en continu
- Livré en étui bois avec règle 200 mm

- SYLVAC measuring system patented
- Digital display LCD, height of digits 8.5 mm
- Measuring ranges 1 x 360°, 2 x 180°, 4 x 90°
- Fine adjustment and locking device
- Mechanical parts in stainless steel
- Self-contained use: 4400 hours continuously
- Delivered in wooden box with 200 mm scale

- SYLVAC Messsystem patentiert
- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 8.5 mm
- Messbereiche 1 x 360°, 2 x 180°, 4 x 90°
- Feineinstellung und Blockiervorrichtung
- Mechanische Teile aus rostfreiem Stahl
- Autonomie: 4400 Stunden ununterbrochen
- Geliefert in Holzetui mit 200 mm Schiene

**MESUREUR D'ANGLES
PROTRACTOR
WINKELMESSER**

0°01' / 0.01°



N° de commande
Order number
Bestellnummer

820.1700

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Résolution 0.01° ou 1 minute d'arc
Erreur max. 4 minutes d'arc
Vitesse de rotation: max. 1080°/sec
Degré de protection: IP51
Inversion du sens de mesure

Resolution 0.01° or 1 minute of arc
Max. error 4 minutes of arc
Rotating speed: max. 1080°/sec
Protection: IP51
Selection of measuring direction

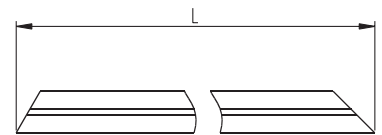
Auflösung 0.01° oder 1 Winkelminute
Fehlergrenzen 4 Winkelminuten
Rotationsgeschw.: max 1080°/Sek
Schutzart: IP51
Umkehrung der Messrichtung

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

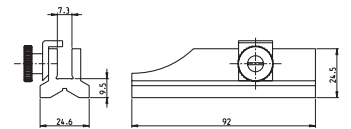
N° de commande
Order Nr
Bestellnummer

Désignation
Description
Bezeichnung

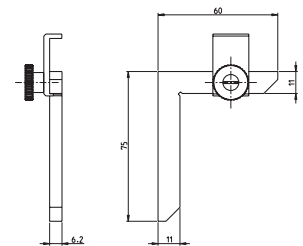
- 820.2420 Règle L 200 mm Scale / L=200 mm Schiene / L=200 mm
- 820.2430 Règle L=300 mm Scale / L=300mm Schiene / L=300 mm
- 820.2450 Règle L=500 mm Scale / L=500 mm Schiene / L=500 mm



- 820.2460 Support pour mesures en position verticale et petits angles
Stand for vertical application and small angular measurements
Prisma-Fuss zum senkrechten Aufnehmen des Winkelmessers
und zum Messen von kleinen Winkeln



- 820.2461 Equerre pour la mesure d'angles aigus
Square for small angular measurements
Winkelanschlag für Messung von kleinsten Winkeln



**COMPARATEURS
DIAL GAUGES
MESSUHHREN**



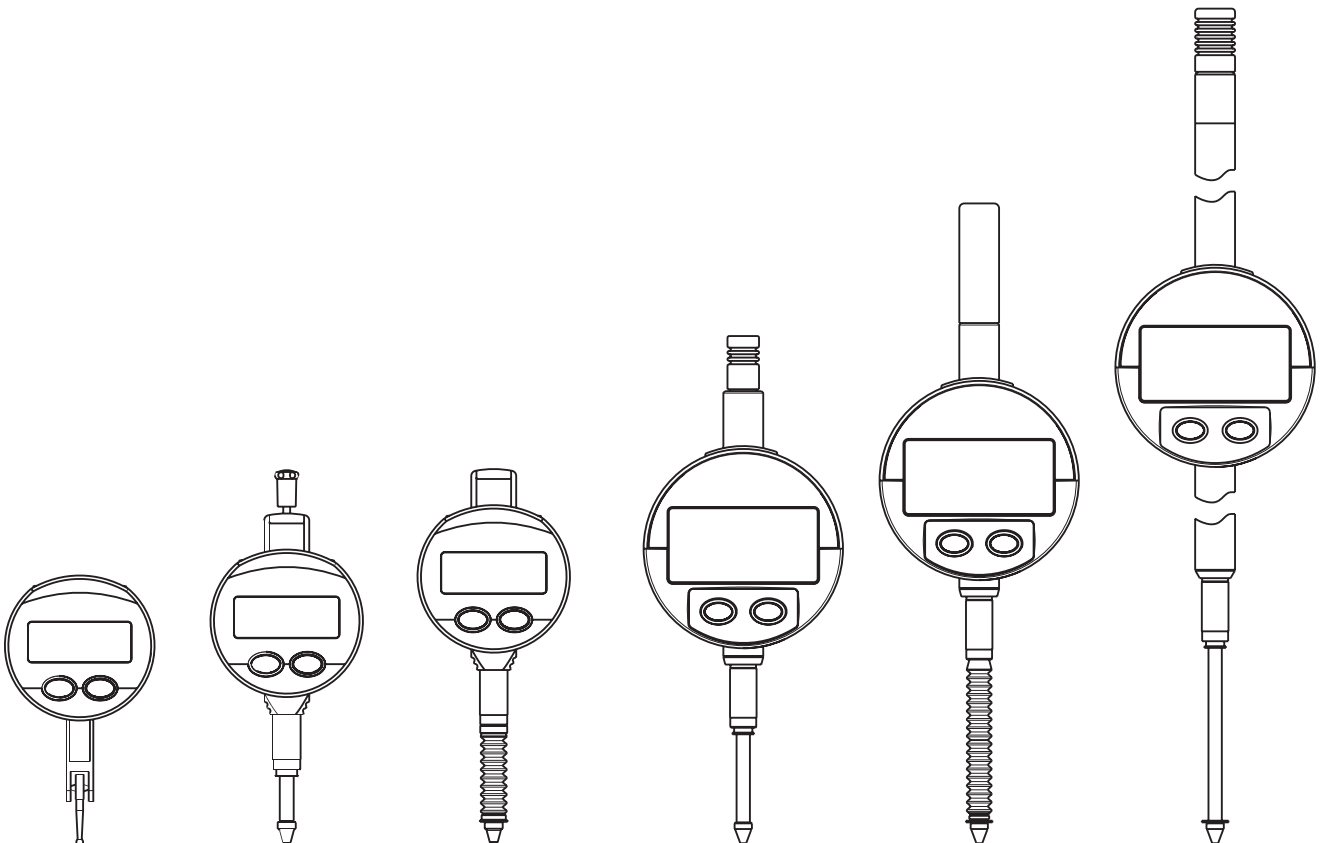
COMPARATEURS DIAL GAUGES MESSUHREN

CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS LES COMPARATEURS GENERAL SPECIFICATIONS FOR ALL DIAL GAUGES GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN SÄMTLICHER MESSUHREN

- Système de mesure inductif SYLVAC (breveté)
- Alimentation: Batterie lithium 3V, type CR 2032
- Température de travail +5 à +40°C
- Conversion mm/inch
- Mise à zéro
- Touche de mesure standard avec bille métal dur

- SYLVAC inductive measuring system, patented
- Power supply: Lithium battery 3V, type CR 2032
- Operational temperature: +5 to +40°C / +41 to +104°F
- mm/Inch selection
- Zero setting
- Standard contact point with TC ball

- Induktives Messsystem SYLVAC, patentiert
- Speisung: Lithium Batterie 3V, Typ CR 2032
- Betriebstemperatur: +5 bis +40°C
- Wechseln mm/Inch
- Nulleinstellung
- Standard Tastspitze mit HM Kugel



COMPARATEURS DIAL GAUGES MESSUHREN

APERÇU DE TOUS LES MODELES SUMMARY OF ALL TYPES ÜBERSICHT SÄMTLICHER MODELLE


	905.4121	905.4125	905.4321	905.4322	905.4511	905.4515	905.4521	905.4525	905.1201	905.1205	905.1301	905.1305	905.1401	905.1405	905.1501	905.1505	905.1601	905.1621	905.1641	905.1661	905.5301	905.5302	905.5305	905.5501	905.5505	
RANGE																										
0.5 mm				•																						
0.8 mm			•																							
5 mm					•	•																				
12.5 mm	•	•					•	•	•	•	•	•									•	•	•			
25 mm													•	•	•	•								•	•	
50 mm																	•	•								
100 mm																			•	•						
RESOLUTION																										
0.01 mm	•	•							•	•			•	•			•		•							
0.001 mm			•	•	•	•	•	•			•	•			•	•		•		•	•	•	•	•	•	
MECANIC																										
Diameter 8 mm h6	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dove tail	•	•	•	•	•	•	•	•																		
M1.4 contact point			•	•																						
M2.5 contact point	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Rubber boot		•				•	•	•		•		•		•	•	•							•	•	•	
IP65 (IEC529)	•	•	•	•	•	•	•	•				•		•	•	•										
DIAL																										
Diameter 44 mm	•	•	•	•	•	•	•	•																		
Diameter 60 mm									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Rotating			•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Big digits									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
FUNCTIONS																										
mm / inch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Zero	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Preset	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Dynamic preset																						•				
Measuring direction	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Hold	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Min / Max / Delta			•	•	•	•															•	•	•	•	•	
Tolerances																					•	•	•	•	•	
Absolute (ABS)	•	•					•	•																		
Auto OFF	•	•	•	•	•	•	•	•																		
Analog display			•	•	•	•																				
OUTPUT																										
Opto-RS SIMPLEX									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
Opto-RS DUPLEX																					•	•	•	•	•	
RS232 SIMPLEX + Power	•	•	•	•	•	•	•	•																		

COMPARATEURS A LEVIER TEST INDICATORS FÜHLHEBELMESSUHREN

SERIE 234



IP65

RS232 

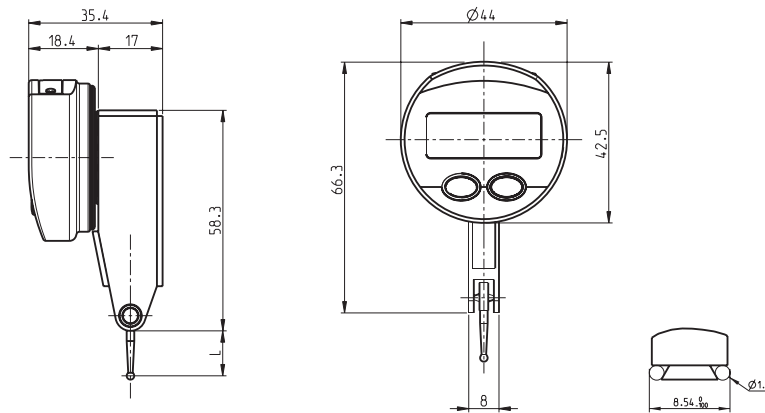
- Affichage digital LCD, hauteur des digits 6 mm
- Indication digitale et analogique
- Résistant à l'eau et aux huiles de coupe, indice de protection IP65 selon IEC 529
- Sortie de données RS 232, combinée avec alimentation externe
- Boîtier en polyamide, cadran tournant
- Palpeur avec bille en métal dur Ø2 mm, orientable sur 270°, interchangeable
- Autonomie: 5000 heures en continu
- Mise hors tension automatique
- Livré avec tenon Ø8 mm

- Digital display LCD, height of digits 6 mm
- Digital and analog display
- Water and coolant resistant, protection IP65 according to IEC 529
- Data output RS 232 combined with external power supply
- Polyamide case, rotating display
- Measuring insert with tungsten carbide ball Ø2 mm, orientable over 270°, interchangeable
- Self-contained use: 5000 hours continuously
- Automatic power shut down
- Supplied with stem Ø8 mm

- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 6 mm
- Digital- und Analoganzeige
- Wasser- und Kühlmittelfest, Schutzart IP65 nach IEC 529
- Datenausgang RS 232 kombiniert mit externer Speisung
- Gehäuse aus Polyamid, Zifferblatt drehbar
- Taster mit Hartmetallkugel Ø2 mm, schwenkbar über 270°, auswechselbar
- Autonomie: 5000 Stunden ununterbrochen
- Automatisches Ausschalten
- Geliefert mit Einspannschaft Ø8 mm

**COMPARATEURS A LEVIER
TEST INDICATORS
FÜHLHEBELMESSUHREN**

SERIE 234



MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro
Conversion mm/inch
Changement de résolution
Affichage Min, Max, Delta
Facteur échelle analogique
Transmission Simplex

Zero setting
mm/inch selection
Selection of resolution
Min, Max, Delta memory
Analog scale range ratio
Simplex transmission

Nulleinstellung
Wechseln mm/inch
Wahl der Auflösung
Min, Max, Delta Speicher
Wahl Faktor Analoganzeige
Simplex Übertragung

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	1 µm	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	fe	10 µm	Reversibilité Hysteresis fu Umkehrspanne	3 µm
N° de commande Order Nr Bestellnummer	Résolution Resolution Messbereich	Etendue de mesure Measuring range Messspanne		Longueur du palpeur Measuring insert L Tasterlänge	Force de mesure Measuring force Messkraft	Poids Weight Gewicht
905.4321	0.001 mm	0.8 mm		12.5 mm	0.13 N ±15%	75 g
905.4322	0.001 mm	0.5 mm		36.5 mm	0.07 N ±15%	75 g

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page
Refer to page 34
Siehe Seite

MINI-COMPARATEURS MINI-DIAL GAUGES KLEINMESSUHRN

SERIE 233



SWISS
QUALITY

WATER RESISTANT

IP65

RS232

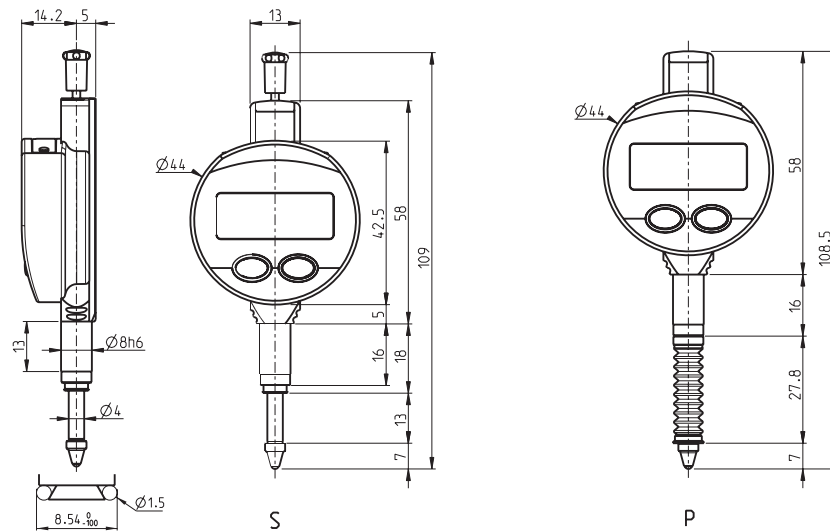
- Affichage digital LCD, hauteur des digits 6 mm
- Résistant à l'eau et aux huiles de coupe, indice de protection IP65 selon IEC 529
- Sortie de données RS 232, combinée avec alimentation externe
- Boîtier en polyamide, lunette fixe
- Tige de mesure en acier inox., rectifié
- Touche de mesure interchangeable M2.5
- Fixation par douille inf. Ø8-h6 en acier inox. trempé et par queue d'aronde
- Autonomie: 5000 heures en continu
- Mise hors tension automatique

- Digital display LCD, height of digits 6 mm
- Water and coolant resistant, protection IP65 according to IEC 529
- Data output RS 232 combined with external power supply
- Polyamide case, fixed display
- Stainless steel measuring pin
- Interchangeable contact point M2.5
- Clamping: Stem Ø8-h6 in hardened and ground stainless steel and dovetail back
- Self-contained use: 5000 hours continuously
- Automatic power shut down

- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 6 mm
- Wasser- und Kühlmittelfest, Schutzart IP65 nach IEC 529
- Datenausgang RS 232 kombiniert mit externer Speisung
- Gehäuse aus Polyamid, Zifferblatt nicht drehbar
- Messspindel aus rostfreiem Stahl, geschliffen
- Auswechselbare Tastspitzen M2.5
- Befestigung: Schaft Ø8-h6 aus rostfreiem Stahl, gehärtet und geschliffen und Schwalbenschwanz
- Autonomie: 5000 Stunden ununterbrochen
- Automatisches Ausschalten

MINI-COMPARATEURS MINI-DIAL GAUGES KLEINMESSUHRN

SERIE 233



MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro
Mesure relative ou absolue
Conversion mm/inch
Introduction d'un preset ≤ 130
Changement de direction
Transmission Simplex

Zero setting
Mode absolu or relative
mm/inch selection
Input of preset value ≤ 130
Selection of measuring direction
Simplex transmission

Nulleinstellung
Absolut oder relativ Modus
Wechseln mm/inch
Vorwahlwert-Eingabe ≤ 130
Umkehrung der Messrichtung
Simplex Übertragung

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Étendue de mesure Measuring range Messbereich	12.5 mm/.5"	Poids Weight Gewicht	70 g	
N° de commande Order code Bestellnummer	Résolution Resolution Ziffernschrittwert	Exécution Execution Ausführung	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit
905.4121	0.01 mm	S	10 µm ± 1 digit	5 µm
905.4125	0.01 mm	P	10 µm ± 1 digit	5 µm
905.4521	0.001 mm	S	5 µm	2 µm
905.4525	0.001 mm	P	5 µm	2 µm

FORCE DE MESURE / MEASURING FORCE / MESSKRAFT

Les valeurs s'entendent à ±20%, comparateur en position verticale, tige de mesure sortante
The values have to be understood ±20%, dial gauge in vertical position, outgoing spindle
Die Werte verstehen sich ±20%, Messuhr in vertikaler Stellung, herausfahrender Messbolzen

Execution / Execution / Ausführung	S	P
Standard	0.50 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N
Faible / low / schwach	0.35 - 0.50 N	
Forte / high / stark	1.80 - 2.30 N	

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 35

MINI-COMPARATEURS MINI-DIAL GAUGES KLEINMESSUHRN

SERIE 233



• Affichage digital et analogique LCD

- Hauteur des digits 6 mm
- Résistant à l'eau et aux huiles de coupe, indice de protection IP65 selon IEC 529
- Sortie de données RS 232, combinée avec alimentation externe
- Boîtier en polyamide, lunette fixe
- Tige de mesure en acier inox., rectifié
- Touche de mesure interchangeable M2.5
- Fixation par douille inf. Ø8-h6 en acier inox. trempé et par queue d'aronde
- Autonomie: 5000 heures en continu
- Mise hors tension automatique

• Digital and analogic display LCD

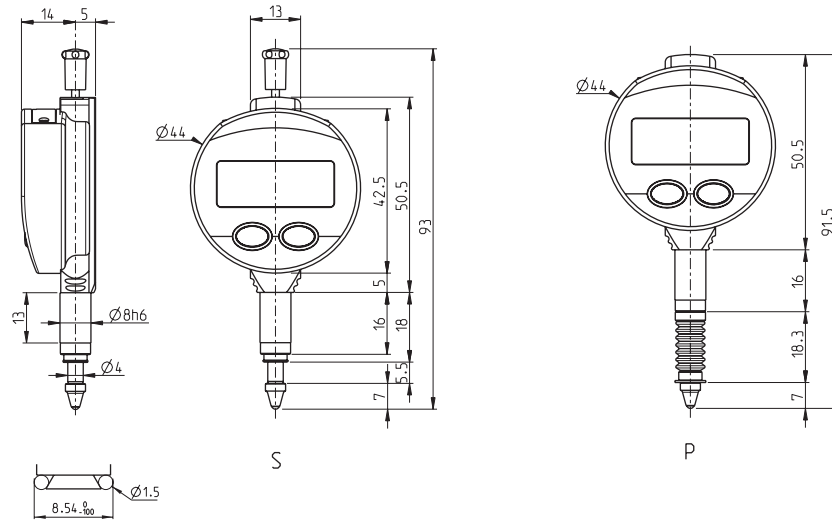
- Height of digits 6 mm
- Water and coolant resistant, protection IP65 according to IEC 529
- Data output RS 232 combined with external power supply
- Polyamide case, fixed display
- Stainless steel measuring pin
- Interchangeable contact point M2.5
- Clamping: Stem Ø8-h6 in hardened and ground stainless steel and dovetail back
- Self-contained use: 5000 hours continuously
- Automatic power shut down

• LCD Digital- und Analoganzeige

- Ziffernhöhe 6 mm
- Wasser- und Kühlmittelfest, Schutzart IP65 nach IEC 529
- Datenausgang RS 232 kombiniert mit externer Speisung
- Gehäuse aus Polyamid, Zifferblatt nicht drehbar
- Messspindel aus rostfreiem Stahl, geschliffen
- Auswechselbare Tastspitzen M2.5
- Befestigung: Schaft Ø8-h6 aus rostfreiem Stahl, gehärtet und geschliffen und Schwalbenschwanz
- Autonomie: 5000 Stunden ununterbrochen
- Automatisches Ausschalten

MINI-COMPARATEURS MINI-DIAL GAUGES KLEINMESSUHEN

SERIE 233



MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro
Conversion mm/inch
Changement de résolution
Affichage Min, Max, Delta
Facteur échelle analogique
Transmission Simplex

Zero setting
mm/inch selection
Selection of resolution
Min, Max, Delta memory
Analog scale range ratio
Simplex transmission

Nulleinstellung
Wechseln mm/inch
Wahl der Auflösung
Min, Max, Delta Speicher
Wahl Faktor Analoganzeige
Simplex Übertragung

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Étendue de mesure
Measuring range
Messbereich

5 mm

Poids
Weight
Gewicht

70 g

N° de commande
Order code
Bestellnummer

Résolution
Resolution
Zifferschritt看wert

Exécution
Execution
Ausführung

Erreur max.
Max. error
Fehlergrenzen

Répétabilité
Repeatability
Wiederholbarkeit

*Force de mesure
*Measuring force
*Messkraft

905.4511

0.001 mm

S

4 µm

2 µm

0.50 - 0.65 N

905.4515

0.001 mm

P

4 µm

2 µm

0.60 - 1.20 N

*Valeurs ±20%, comparateur en position verticale, tige de mesure sortante

*Values ±20%, dial gauge in vertical position, outgoing measuring spindle

*Werte ±20%, Messuhr in vertikaler Stellung, herausfahrender Messbolzen

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page
Refer to page
Siehe Seite

35

COMPARATEURS DIAL GAUGES MESSUHHREN

SERIE 229



SWISS
QUALITY

WATER RESISTANT

RS232

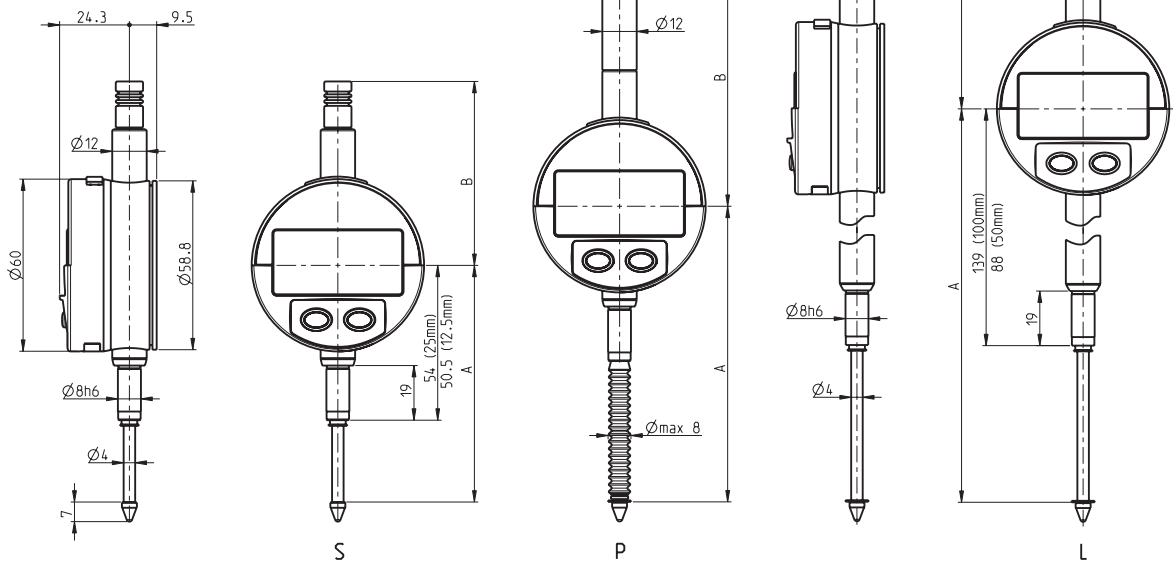
- Affichage digital LCD, hauteur des chiffres 8.5 mm
- Sortie de données Opto RS 232
- Boîtier en aluminium, lunette orientable sur 270°
- Tige de mesure en acier inox. trempé, rectifié
- Touche de mesure interchangeable M2.5
- Fixation par douille inf. Ø8-h6 en acier inox. trempé
- Autonomie: 4400 heures en continu

- Digital display LCD, height of digits 8.5 mm
- Data output Opto RS 232
- Aluminium case, rotating dial over 270°
- Measuring pin hardened and ground stainless steel
- Interchangeable contact point M2.5
- Clamping: Stem Ø8-h6 in hardened and ground stainless steel
- Self-contained use: 4400 hours continuously

- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 8.5 mm
- Datenausgang Opto RS 232
- Gehäuse aus Aluminium, Frontplatte drehbar über 270°
- Messspindel aus rostfreiem Stahl, gehärtet und geschliffen
- Auswechselbare Tastspitzen M2.5
- Befestigung: Schaft Ø8-h6 aus rostfreiem Stahl, gehärtet und geschliffen
- Autonomie: 4400 Stunden ununterbrochen

COMPARATEURS DIAL GAUGES MESSUHREN

SERIE 229



MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro
Conversion mm/inch
Mémorisation HOLD
Réf I/Réf II
Rappel du Preset
Changement du sens de mesure
Transmission Simplex

Zero setting
mm/inch selection
Memory Set HOLD
Ref I/Ref II
Preset value recall
Selection of measuring direction
Simplex transmission

Nulleinstellung
Wechseln mm/inch
Festhalten HOLD
Ref I/Ref II
Vorwahlwert-Abruf
Umkehrung der Messrichtung
Simplex Übertragung

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

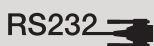
N° de commande Order code Bestellnummer	Étendue de mesure Measuring range Messbereich	Résolution Resolution Zifferschrittwert	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	Dimensions mm	
					A	B
905.1201	S 12.5 mm	0.01 mm	10 µm ± 1 digit	2 µm	66	54
905.1205	P 12.5 mm	0.01 mm	10 µm ± 1 digit	2 µm	78.5	60
905.1301	S 12.5 mm	0.001 mm	5 µm	2 µm	66	54
905.1305	P 12.5 mm	0.001 mm	5 µm	2 µm	78.5	60
905.1401	S 25 mm	0.01 mm	10 µm ± 1 digit	2 µm	82.5	64
905.1405	P 25 mm	0.01 mm	10 µm ± 1 digit	2 µm	102.5	83.5
905.1501	S 25 mm	0.001 mm	5 µm	2 µm	82.5	64
905.1505	P 25 mm	0.001 mm	5 µm	2 µm	102.5	83.5
905.1601	L 50 mm	0.01 mm	20 µm	2 µm	142.5	121
905.1621	L 50 mm	0.001 mm	7 µm	2 µm	142.5	121
905.1641	L 100 mm	0.01 mm	20 µm	2 µm	244.5	172
905.1661	L 100 mm	0.001 mm	8 µm	2 µm	244.5	172

FORCE DE MESURE / MEASURING FORCE / MESSKRAFT

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 33

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 35 - 37



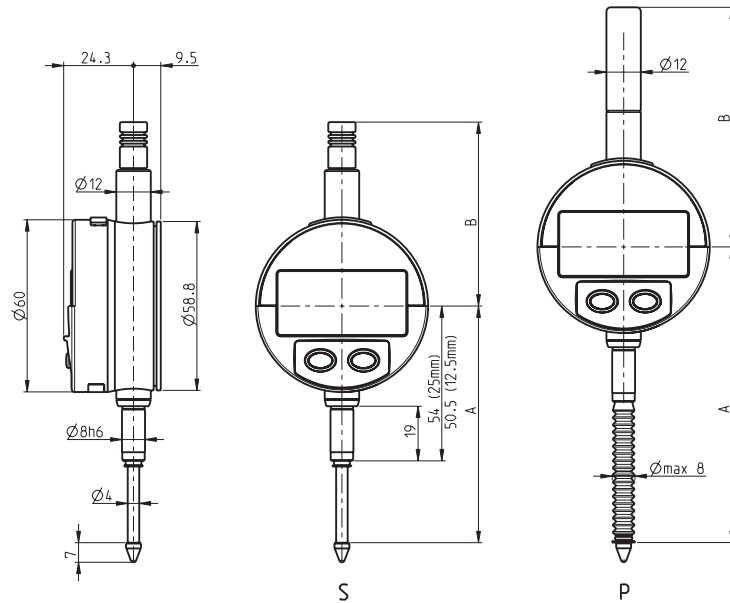
- Affichage digital LCD, hauteur des chiffres 8.5 mm
- Sortie de données Opto RS 232
- Boîtier en aluminium, lunette orientable sur 270°
- Tige de mesure en acier inox. trempé, rectifié
- Touche de mesure interchangeable M2.5
- Fixation par douille inf. Ø8-h6 en acier inox. trempé
- Autonomie: 3300 heures en continu
- **Valeurs min/max/delta**
- **Selection et affichage de tolérances**
- **Transmission Duplex**

- Digital display LCD, height of digits 8.5 mm
- Data output Opto RS 232
- Aluminium case, rotating dial over 270°
- Measuring pin hardened and ground stainless steel
- Interchangeable contact point M2.5
- Clamping: Stem Ø8-h6 in hardened and ground stainless steel
- Self-contained use: 3300 hours continuously
- **Min/Max/delta memory**
- **Setting and display of tolerance-limits**
- **Duplex transmission**

- LCD Digital-Anzeige, Ziffernhöhe 8.5 mm
- Datenausgang Opto RS 232
- Gehäuse aus Aluminium, Frontplatte drehbar über 270°
- Messspindel aus rostfreiem Stahl, gehärtet und geschliffen
- Auswechselbare Tastspitzen M2.5
- Befestigung: Schaft Ø8-h6 aus rostfreiem Stahl, gehärtet und geschliffen
- Autonomie: 3300 Stunden ununterbrochen
- **Min/Max/Delta Speicher**
- **Wahl und Anzeige von Toleranzgrenzen**
- **Duplex Übertragung**

COMPARATEURS DIAL GAUGES MESSUHREN

SERIE 213



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

N° de commande Order code Bestellnummer	Étendue de mesure Measuring range Messbereich	Résolution Resolution Zifferschrittwert	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	Dimensions	
					mm A	B
905.5301	S 12.5 mm	0.001 mm	5 µm	2 µm	66	54
905.5305	P 12.5 mm	0.001 mm	5 µm	2 µm	78.5	60
905.5501	S 25 mm	0.001 mm	5 µm	2 µm	82.5	64
905.5505	P 25 mm	0.001 mm	5 µm	2 µm	102.5	83.5
905.5302	* 12.5 mm	0.001 mm	5 µm	2 µm	66	54

Int/Ext *

- Rappel du Preset uniquement sur une valeur min/max mémorisée.
Ne peut pas être utilisé en mode normal.

- Preset recall only of a memorized min/max value.
Can't be used in normal mode.

- Vorwahl-Abruf nur eines gespeicherten min/max Wertes.
Kann nicht im normalen Modus verwendet werden.

FORCE DE MESURE / MEASURING FORCE / MESSKRAFT

SERIE 213 / 229

Les valeurs s'entendent à ±20%, comparateur en position verticale, tige de mesure sortante
The values have to be understood ±20%, dial gauge in vertical position, outgoing spindle
Die Werte verstehen sich ±20%, Messuhr in vertikaler Stellung, herausfahrender Messbolzen

Étendue de mesure Measuring range Messbereich	S 12.5 mm	P 12.5 mm	S 25 mm	P 25 mm	S 50 mm	S 100 mm
Standard	0.65 - 0.90 N	0.65 - 1.40 N	0.65 - 1.15 N	1.00 - 2.25 N	1.25 - 2.70 N	1.60 - 3.50 N
Faible/low/schwach	0.40 - 0.55 N		0.45 - 0.90 N			
Forte/high/stark	1.00 - 1.60 N		0.90 - 1.80 N			

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 35 - 37

**ACCESSOIRES POUR COMPARATEURS A LEVIER
ACCESSORIES FOR TEST INDICATOR
ZUBEHÖR FÜR FÜHLHEBELMESSUHR**

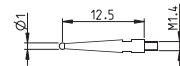
SERIE 234

N° de commande
Order number
Bestellnummer

Désignation
Description
Bezeichnung

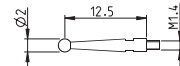
905.2240

Palpeur court, bille en métal dur
Short measuring insert TC ball
Kurzer Taster, Hartmetallkugel



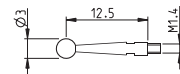
905.2241

Palpeur standard court, bille en métal dur
Short standard measuring insert TC ball
Kurzer standard Taster, Hartmetallkugel



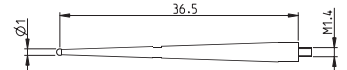
905.2242

Palpeur court, bille en métal dur
Short measuring insert TC ball
Kurzer Taster, Hartmetallkugel



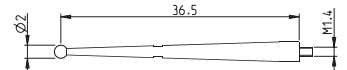
905.2243

Palpeur standard long, bille en métal dur
Long standard measuring insert TC ball
Langer standard Taster, Hartmetallkugel



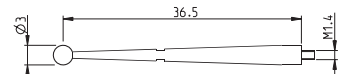
905.2244

Palpeur standard long, bille en métal dur
Long standard measuring insert TC ball
Langer standard Taster, Hartmetallkugel



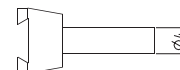
905.2245

Palpeur long, bille en métal dur
Long measuring insert TC ball
Langer Taster, Hartmetallkugel



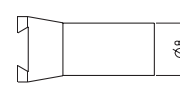
905.2246

Tenon de fixation
Clamping stem
Einspannachaft



905.2247

Tenon de fixation
Clamping stem
Einspannachaft



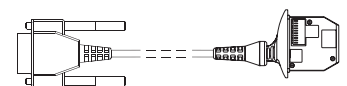
905.2248

Clé pour palpeur
Spanner for measuring insert
Tasterschlüssel



905.4516

Câble RS 232/Alimentation
Cable RS 232/Power supply
Datenkabel RS 232/Speisung

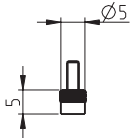


ACCESSOIRES POUR COMPARETEURS
ACCESSORIES FOR DIAL GAUGES
ZUBEHÖR FÜR MESSUHREN

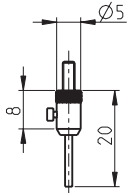
SERIE 233 / SERIE 229 / SERIE 213

Touches de mesure
 Contact points
 Tastspitzen

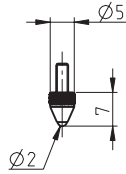
M 2.5



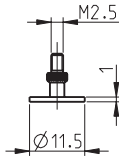
905.2201



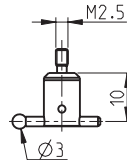
905.2202



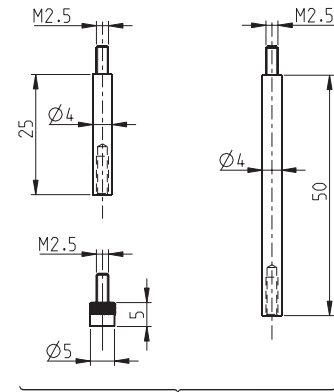
905.2204



905.2205



905.2207



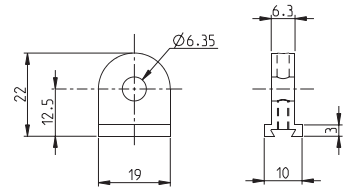
905.2206

ACCESSOIRES POUR COMPARETEURS
ACCESSORIES FOR DIAL GAUGES
ZUBEHÖR FÜR MESSUHREN

SERIE 233

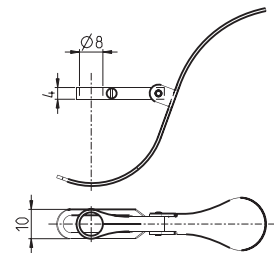
905.4211

Fond à oreille
 Center lug back
 Fond à oreille



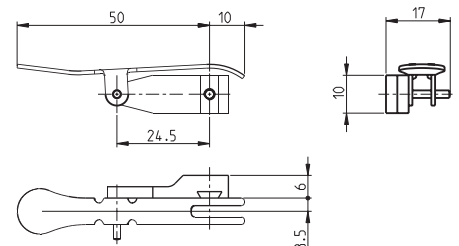
905.4214

Levier de relevage inférieur
 Lower lifting lever
 Unterer Anlufthebel



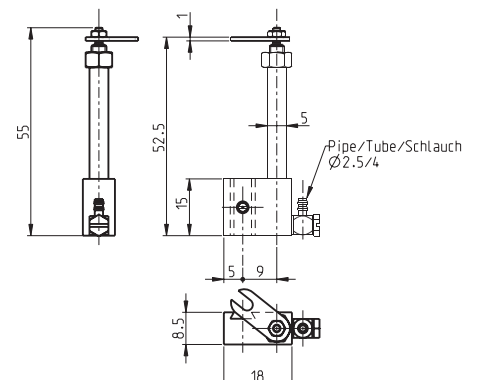
905.4215

Levier de relevage supérieur pour exécution S
 Upper lifting lever for execution S
 Oberer Anlufthebel für Ausführung S



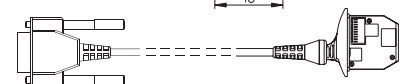
905.4217

Relevage pneumatique pour exécution S
 Pneumatic lifting device for execution S
 Pneumatische Abhebevorrichtung für Ausführung S



905.4516

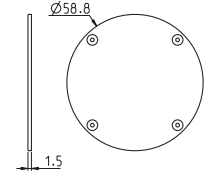
Câble RS 232/Alimentation
 Cable RS 232/Power supply
 Datenkabel RS 232/Speisung



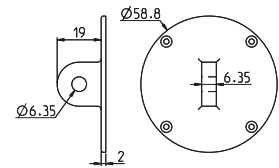
ACCESSOIRES POUR COMPARETEURS
ACCESSORIES FOR DIAL GAUGES
ZUBEHÖR FÜR MESSUHREN

SERIE 229 / SERIE 213

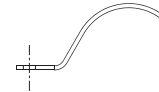
905.2210 Fond plat
 Flat back
 Flacher Rückwanddeckel



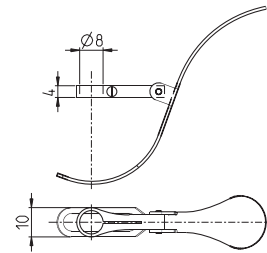
905.2211 Fond à oreille
 Center lug back
 Rückwanddeckel mit Öse



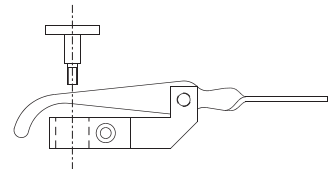
905.2214 Levier de relevage
 Upper lifting
 Anlufthebel



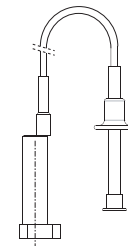
905.4214 Levier de relevage inférieur
 Lower lifting lever
 Unterer Anlufthebel
 Pour/for/für 12.5/25 mm



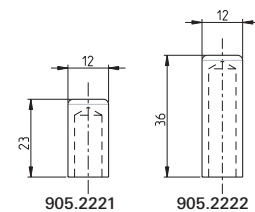
905.2215 Levier de relevage supérieur
 Upper lifting lever
 Anlufthebel oben
 Pour/for/für 12.5/25 mm



905.2216 Dispositif de dégagement avec câble photo
 Lifting device with photo-cable
 Abhebevorrichtung mit Photokabel
 Pour/for/für 12.5/25 mm



905.2221
 905.2222 Cache-poussière
 Dust cap
 Abdeckkappe

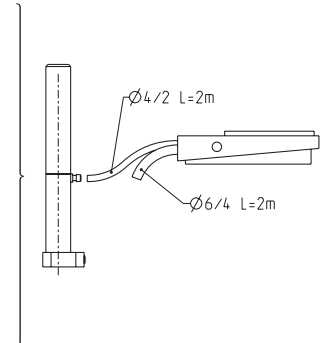


905.2230 Protection face avant
 Protective cover
 Front-Schutzkappe

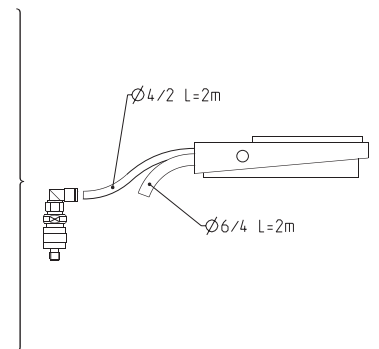
ACCESSOIRES POUR COMPARETEURS
ACCESSORIES FOR DIAL GAUGES
ZUBEHÖR FÜR MESSUHREN

SERIE 229 / SERIE 213

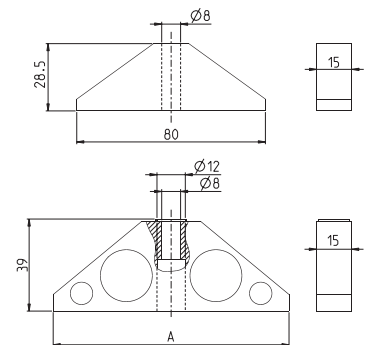
- 905.2217 Relevage seul pour **905.2218**
Lifting device only for **905.2218**
Hülse für **905.2218**
- 905.2218 Dispositif de dégagement pneumatique avec pédale
Pneumatic lifting device with pedal
Pneumatische abhebevorrichtung mit Pedal
Pour/for/für 12.5/25 mm
- 905.2219 Pédale pneumatique pour **905.2218**
Pneumatic pedal for **905.2218**
Pneumatisches Pedal für **905.2218**



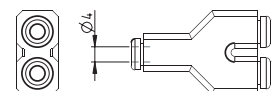
- 905.2220 Dispositif de dégagement vacuum avec pédale
Vacuum lifting device with pedal
Vakuum Abhebevorrichtung mit Pedal
Pour/for/für 50/100 mm
- 905.2227 Régulateur de pression pour **905.2220**
Pressure controller for **905.2220**
Druckregler für **905.2220**
- 905.2228 Pédale vacuum pour **905.2220**
Vacuum pedal for **905.2220**
Vakuum Pedal **905.2220**



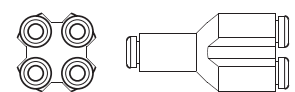
- 905.2223 Base de profondeur
Depth measuring base
Tiefenmessbrücke
- | | | |
|----------|----------------------|--------|
| | A | |
| 905.2001 | Base de profondeur | 100 mm |
| 905.2002 | Depth measuring base | 150 mm |
| 905.2004 | Tiefenmessbrücke | 200 mm |



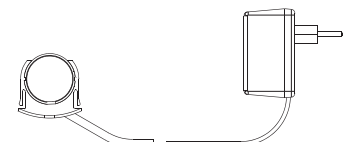
- 905.2261 Raccord rapide pour relevage pneumatique X2
Snap connector for pneumatic lifting X2
Schnellverbindung für pneumatische Abhebung X2



- 905.2262 Raccord rapide pour relevage pneumatique X4
Snap connector for pneumatic lifting X4
Schnellverbindung für pneumatische Abhebung X4



- 926.5516 Alimentation externe
External power supply
Eterne Strom versorgung



SUPPORTS ET TABLES DE MESURE MEASURING STANDS AND TABLES MESSTISCHE UND STATIVE



- Un choix de supports de mesure permettant la fixation de tous les palpeurs et comparateurs
 - Base magnétique, en granit ou en céramique de qualité
 - Fixation Ø 8 mm ou queue d'aronde sur support magnétique
- A selection of universal measuring stands for fixing all probes, test indicators and dial gauges
 - Magnetic base, granit base or ceramic table of high quality
 - Clamping on Ø 8 mm or dovetail on magnetic stand
- Eine Auswahl von Messtischen und Stativen ermöglicht die Aufnahme sämtlicher Messtaster und Messuhren
 - Magnet-Fuss, Granitbasis oder Keramik-Tisch höchster Qualität
 - Aufnahme Ø 8 mm oder Schwalbenschwanz auf Magnetfussstativ

SUPPORTS DE MESURE MEASURING STANDS MESSTISCHE UND STATIVE

N° de commande
Order number
Bestellnummer

Caractéristiques techniques
Technical specifications
Technische Daten

908.1201

- Base magnétique (70x46x65 mm)
 - Adhérence 600 N
 - Serrage central, 1 poignée
 - Hauteur totale 430 mm
 - Poids 2.2 kg
- Magnetic base (70x46x65 mm)
 - Adherence force 600 N
 - Central clamping system
 - Total height 430 mm
 - Weight 2.2 kg
- Magnet-Fuss (70x46x65 mm)
 - Haftkraft 600 N
 - Zentralklemmung, ein Spanngriff
 - Gesamthöhe 430 mm
 - Gewicht 2.2 kg



908.1205

- Base en granit, qualité 00 (100x150x40 mm)
 - Colonne en acier Ø 20 mm
 - Bras sans réglage fin Ø 8 mm
 - Dist. colonne - axe comparateur 60 mm
 - Capacité de mesure 0 – 170 mm
 - Hauteur totale 240 mm / Poids 2.6 kg
- Granite base, quality 00 (100x150x40 mm)
 - Column from steel Ø 20 mm
 - Arm without fine adjustment Ø 8 mm
 - Overhang 60 mm
 - Measuring range 0 – 170 mm
 - Total height 240 mm / Weight 2.6 kg
- Granit-Fuss, Qualität 00 (100x150x40 mm)
 - Messsäule aus Stahl Ø 20 mm
 - Messarm ohne Feineinstellung Ø 8 mm
 - Ausladung 60 mm
 - Messbereich 0 – 170 mm
 - Gesamthöhe 240 mm / Gewicht 2.6 kg



908.1209

- Base en fonte, table en céramique (85x85x25 mm)
 - Colonne en acier chromé Ø 25 mm
 - Fixation du comparateur Ø 8 mm
 - Dist. colonne - axe comparateur 78 mm
 - Capacité de mesure 0 – 115 mm
 - Hauteur totale 215 mm / Poids 4.3 kg
- Cast iron base, ceramic table (85x85x25 mm)
 - Chrome plated column Ø 25 mm
 - Dial gauge clamping Ø 8 mm
 - Overhang 78 mm
 - Measuring range 0 – 115 mm
 - Total height 215 mm / Weight 4.3 kg
- Guss-Fuss, Keramik Tischplatte (85x85x25 mm)
 - Säule aus Stahl, verchromt Ø 25 mm
 - Messuhr-Aufnahme Ø 8 mm
 - Ausladung 78 mm
 - Messbereich 0 – 115 mm
 - Gesamthöhe 215 mm / Gewicht 4.3 kg



SUPPORTS DE MESURE MEASURING STANDS MESSTISCHE UND STATIVE

N° de commande
Order number
Bestellnummer

Caractéristiques techniques
Technical specifications
Technische Daten

908.1203

- Base en granit, qualité 00 (240x140x50 mm)
- Colonne chromée dur Ø 35 mm
- Bras de mesure avec réglage fin
- Fixation du comparateur Ø 8 mm
- Dist. colonne-axe comparateur 67 mm
- Capacité de mesure 0 – 180 mm
- Hauteur totale 280 mm
- Poids 8 kg

- Granite base, quality 00 (240x140x50 mm)
- Hard chromed column Ø 35 mm
- Measuring arm with fine adjustment
- Dial gauge clamping Ø 8 mm
- Overhang 67 mm
- Measuring range 0 – 180 mm
- Total height 280 mm
- Weight 8 kg

- Granit-Fuss, Qualität 00 (240x140x50 mm)
- Messsäule hardverchromt Ø 35 mm
- Messarm mit Feineinstellung
- Messuhr-Aufnahme Ø 8 mm
- Ausladung 67 mm
- Messbereich 0 – 180 mm
- Gesamthöhe 280 mm
- Gewicht 8 kg



908.1204

- Base en granit, qualité 00 (300x210x60 mm)
- Colonne chromée dur Ø 35 mm
- Bras de mesure avec réglage fin
- Fixation du comparateur Ø 8 mm
- Dist. colonne-axe comparateur 100 mm
- Capacité de mesure 0 – 250 mm
- Hauteur totale 360 mm
- Poids 16kg

- Granite base, quality 00 (300x210x60 mm)
- Hard chromed column Ø 35 mm
- Measuring arm with fine adjustment
- Dial gauge clamping Ø 8 mm
- Overhang 100 mm
- Measuring range 0 – 250 mm
- Total height 360 mm
- Weight 16kg

- Granit-Fuss, Qualität 00 (300x210x60 mm)
- Messsäule hardverchromt Ø 35 mm
- Messarm mit Feineinstellung
- Messuhr-Aufnahme Ø 8 mm
- Ausladung 100 mm
- Messbereich 0 – 250 mm
- Gesamthöhe 360 mm
- Gewicht 16 kg



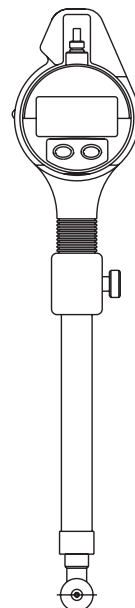
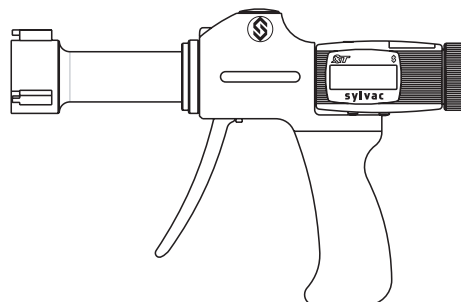
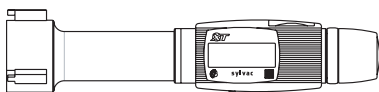
INSTRUMENTS DE MESURES INTERIEURES
BORE GAUGES
INNENMESSGERÄTE



INSTRUMENTS DE MESURES INTERIEURES BORE GAUGES INNENMESSGERÄTE

CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS LES INSTRUMENTS DE MESURES INTERIEURES GENERAL SPECIFICATIONS FOR ALL BORE GAUGES GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN SÄMTLICHER INNENMESSGERÄTE

- Alimentation: batterie lithium 3V, type CR 2032
 - Température de travail: +5 à +40°C
 - Conversion mm / inch
 - Mise à zéro
 - Fonction PRESET
 - 2 références
 - Sortie de données OPTO RS232
-
- Power supply: Lithium battery 3V, type CR 2032
 - Operational temperature: +5 to +40°C / +41 to +104°F
 - mm / Inch selection
 - Zero setting
 - PRESET facilities
 - 2 references
 - Data output OPTO RS 232
-
- Speisung: Lithium Batterie 3V, Typ CR 2032
 - Betriebstemperatur: +5 bis +40°C
 - Wechseln mm / Inch
 - Nulleinstellung
 - Vorwahlwerteingabe
 - 2 Referenzen
 - Datenausgang OPTO RS 232



INSTRUMENTS DE MESURES INTERIEURES BORE GAUGES INNENMESSGERÄTE

XT



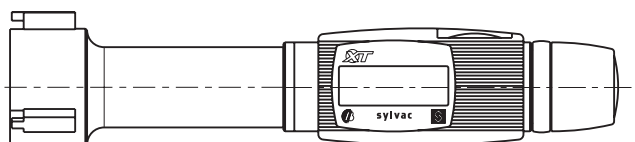
RS232 

- Système de mesure SYLVAC breveté
- Affichage LCD 6 mm
- Etendue de mesure 2 - 300 mm
- Touches en carbure de tungstène dès 12.5 mm
- Mesure de trous borgnes de 2 à 6 mm et dès 12.5 mm
- Touches fixes
- Bagues incluses avec chaque instrument
- Certificat UKAS pour chaque bague
- Certificat UKAS pour chaque instrument
- Fabrication selon DIN863

- SYLVAC Messsystem patentiert
- LCD Anzeige 6 mm
- Messbereich 2 - 300 mm
- Hartmetalleinsätze ab 12.5 mm
- Sacklochbohrungen von 2 bis 6mm und ab 12.5 mm
- Fixe Messeinsätze
- Ringe immer inbegriffen
- UKAS Zertifikat mit allen Ringen
- UKAS-Kalibrierscheine mit allen Messgeräten
- Nach DIN863 hergestellt

- SYLVAC measuring system patented
- LCD display 6 mm
- Measuring range 2 - 300 mm
- Tungsten carbide anvils from 12.5 mm
- Blind bore measurement from 2 to 6 mm and from 12.5 mm
- Fixed anvils
- Rings always included
- UKAS certificate with all rings
- UKAS certificate with each gauge
- Manufactured according to DIN863

INSTRUMENTS INDIVIDUELS INDIVIDUAL INSTRUMENTS EINZELNE INSTRUMENTE



XTD

0.001 mm / .00005"

N° de commande Order number Bestellnummer	Type Type Typ	Étendue de mesure Measuring range (mm) Messbereich	Profondeur Depth (mm) Tiefe	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Bague incl. Incl. ring Inkl. Ring	Unité incl. Incl. unit Inkl. Messeinheit	Emballage Packaging Etui
950.1006	XTD1	2.0-2.5	9	4 µm	2.5	XTDU2	1x wb
950.1007	XTD2	2.5-3.0	9	4 µm	2.5	XTDU2	1x wb
950.1008	XTD3	3.0-4.0	12	4 µm	4.0	XTDU2	1x wb
950.1009	XTD4	4.0-5.0	18	4 µm	4.0	XTDU2	1x wb
950.1010	XTD5	5.0-6.0	18	4 µm	5.0	XTDU2	1x wb
950.1011	XTD6	6.0-8.0	58	4 µm	8.0	XTDU6	1x wb
950.1012	XTD8	8.0-10.0	58	4 µm	8.0	XTDU6	1x wb
950.1013	XTD10	10.0-12.5	58	4 µm	12.5	XTDU10	1x wb
950.1014	XTD12.5	12.5-16.0	62	4 µm	12.5	XTDU10	1x wb
950.1015	XTD16	16.0-20.0	62	4 µm	20.0	XTDU10	1x wb
950.1016	XTD20	20-25	66	4 µm	20.0	XTDU20	1x wb
950.1017	XTD25	25-35	66	4 µm	35.0	XTDU20	1x wb
950.1018	XTD35	35-50	80	4 µm	35.0	XTDU20	1x wb
950.1019	XTD50	50-65	80	5 µm	65.0	XTDU50	1x wb
950.1020	XTD65	65-80	80	5 µm	65.0	XTDU50	1x wb
950.1021	XTD80	80-100	100	5 µm	80.0	XTDU50	1x wb
950.1022	XTD100	100-125	115	6 µm	125.0	XTDU100	1x wb
950.1023	XTD125	125-150	115	6 µm	125.0	XTDU100	1x wb
950.1024	XTD150	150-175	115	7 µm	175.0	XTDU100	2x wb
950.1025	XTD175	175-200	115	7 µm	175.0	XTDU100	2x wb
950.1026	XTD200	200-225	118	8 µm	225.0	XTDU100	2x wb
950.1027	XTD225	225-250	118	8 µm	225.0	XTDU100	2x wb
950.1028	XTD250	250-275	118	9 µm	275.0	XTDU100	2x wb
950.1029	XTD275	275-300	118	9 µm	275.0	XTDU100	2x wb

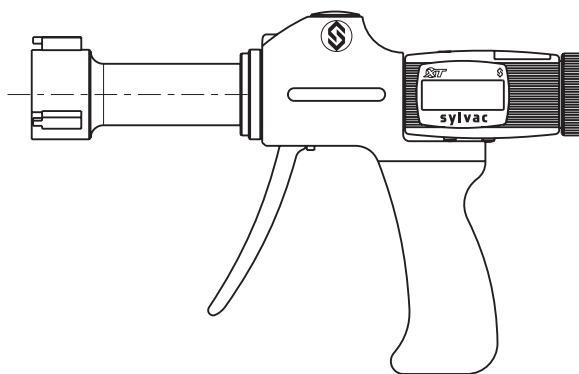
JEUX / SETS / SÄTZE

SXTD

N° de commande Order number Bestellnummer	Type Type Typ	Étendue de mesure Measuring range (mm) Messbereich	Nb de têtes Nb of heads Anzahl Köpfe	Nb de bagues Nb of rings Anzahl Ringe	Unité incl. Incl. unit Messeinheit	Force de mesure Measuring force Messkraft	Emballage Packaging Etui
951.1102	SXTD1	2-6	5	3	XTDU2	8N	1x wb
951.1103	SXTD3	6-10	2	1	XTDU6	7N	1x wb
951.1104	SXTD4	10-20	3	2	XTDU10	15N	1x wb
951.1105	SXTD5	20-50	3	2	XTDU20	21N	1x wb
951.1106	SXTD6	50-100	3	2	XTDU50	28N	1x wb
951.1107	SXTD7	100-150	2	1	XTDU100	32N	2x wb
951.1108	SXTD8	150-200	2	1	XTDU100	32N	2x wb
951.1109	SXTD9	100-200	4	2	XTDU100	32N	3x wb

Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit 2 µm

wb = boîte en bois / wooden box / Holzsetui


XTH
**INSTRUMENTS INDIVIDUELS
INDIVIDUAL INSTRUMENTS
EINZELNE INSTRUMENTE**
0.001 mm / .00005"

N° de commande Order number Bestellnummer	Type Type Typ	Étendue de mesure Measuring range (mm) Messbereich	Profondeur Depth (mm) Tiefe	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Bague incl. Incl. ring Inkl. Ring	Unité incl. Incl. unit Inkl. Messeinheit	Emballage Packaging Etui
954.1006	XTH1	2.0-2.5	9	4 µm	2.5	XTPG1	1x wb
954.1007	XTH2	2.5-3.0	9	4 µm	2.5	XTPG1	1x wb
954.1008	XTH3	3.0-4.0	12	4 µm	4.0	XTPG1	1x wb
954.1009	XTH4	4.0-5.0	18	4 µm	4.0	XTPG1	1x wb
954.1010	XTH5	5.0-6.0	18	4 µm	5.0	XTPG1	1x wb
954.1011	XTH6	6.0-8.0	58	4 µm	8.0	XTPG2	1x wb
954.1012	XTH8	8.0-10.0	58	4 µm	8.0	XTPG2	1x wb
954.1013	XTH10	10.0-12.5	58	4 µm	12.5	XTPG2	1x wb
954.1014	XTH12.5	12.5-16.0	62	4 µm	12.5	XTPG2	1x wb
954.1015	XTH16	16.0-20.0	62	4 µm	20.0	XTPG2	1x wb
954.1016	XTH20	20-25	66	4 µm	20.0	XTPG3	1x wb
954.1017	XTH25	25-35	66	4 µm	35.0	XTPG3	1x wb
954.1018	XTH35	35-50	80	4 µm	35.0	XTPG3	1x wb
954.1019	XTH50	50-65	80	5 µm	65.0	XTPG3	1x wb
954.1020	XTH65	65-80	80	5 µm	65.0	XTPG3	1x wb
954.1021	XTH80	80-100	85	5 µm	80.0	XTPG3	1x wb
954.1022	XTH100	100-125	100	6 µm	125.0	XTPG4	1x wb
954.1023	XTH125	125-150	100	6 µm	125.0	XTPG4	1x wb
954.1024	XTH150	150-175	100	7 µm	175.0	XTPG4	1x wb
954.1025	XTH175	175-200	100	7 µm	175.0	XTPG4	1x wb
954.1026	XTH200	200-225	100	8 µm	225.0	XTPG4	2x wb
954.1027	XTH225	225-250	103	8 µm	225.0	XTPG4	2x wb
954.1028	XTH250	250-275	103	9 µm	275.0	XTPG4	2x wb
954.1029	XTH275	275-300	103	9 µm	275.0	XTPG4	2x wb

JEUX / SETS / SÄTZE
SXTH

N° de commande Order number Bestellnummer	Type Type Typ	Étendue de mesure Measuring range (mm) Messbereich	Nb de têtes Nb of heads Anzahl Köpfe	Nb de bagues Nb of rings Anzahl Ringe	Unité incl. Incl. unit Messeinheit	Force de mesure Measuring force Messkraft	Emballage Packaging Etui
955.1102	SXTH1	2-6	5	3	XTPG1	4N	1x wb
955.1103	SXTH3	6-10	2	1	XTPG2	9N	1x wb
955.1104	SXTH4	10-20	3	2	XTPG2	9N	1x wb
955.1105	SXTH5	20-50	3	2	XTPG3	19N	1x wb
955.1106	SXTH6	50-100	3	2	XTPG3	19N	1x wb
955.1107	SXTH7	100-150	2	1	XTPG4	22N	2x wb
955.1108	SXTH8	150-200	2	1	XTPG4	22N	2x wb
955.1114	SXTH10	6-20	5	3	XTPG2	9N	1x wb
955.1115	SXTH11	20-100	6	4	XTPG3	19N	1x wb
955.1116	SXTH12	100-200	4	2	XTPG4	22N	3x wb

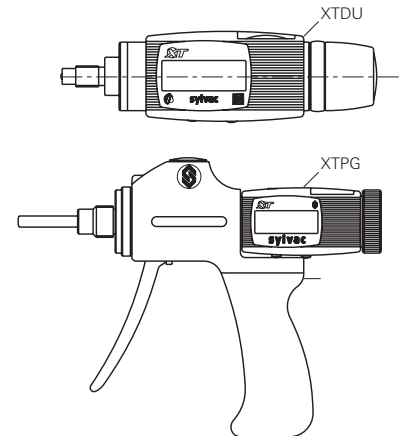
Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit 2 µm

wb = boîte en bois / wooden box / Holzetui

**UNITES ELECTRONIQUES
ELECTRONIC UNITS
ELEKTRONISCHE MESSEINHEITEN**

XTDU - XTPG

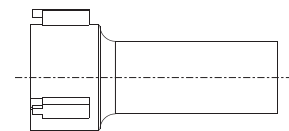
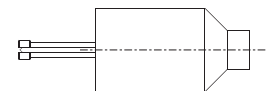
N° de commande Order number Bestellnummer	Type Type Typ	Étendue de mesure Measuring range (mm) Messbereich	Filetage Thread Gewinde
951.3001	XTDU2	2 - 6	1/4" x 40 TPI
951.3002	XTDU6	6 - 10	M5 x 0.5
951.3003	XTDU10	10 - 20	5/16" x 40 TPI
951.3004	XTDU20	20 - 50	5/8" x 24 TPI
951.3005	XTDU50	50 - 100	5/8" x 24 TPI
951.3006	XTDU100	100 - 300	5/8" x 24 TPI
955.3001	XTPG1	2 - 6	1/4" x 40 TPI
955.3002	XTPG2	6 - 20	5/16" x 40 TPI
955.3003	XTPG3	20 - 100	5/8" x 24 TPI
955.3004	XTPG4	100 - 300	5/8" x 24 TPI



**TETES DE MESURE
MEASURING HEADS
MESSKÖPFE**

XTHD

N° de commande Order number Bestellnummer	Type Type Typ	Étendue de mesure Measuring range (mm) Messbereich	Execution Execution Ausführung
953.2496	XTHD1	2.0 - 2.5	2 points / ST
953.2497	XTHD2	2.5 - 3.0	2 points / ST
953.2498	XTHD3	3.0 - 4.0	2 points / ST
953.2499	XTHD4	4.0 - 5.0	2 points / ST
953.2500	XTHD5	5.0 - 6.0	2 points / ST
953.2501	XTHD6	6.0 - 8.0	3 points / ST
953.2502	XTHD8	8.0 - 10.0	3 points / ST
953.2503	XTHD10	10.0 - 12.5	3 points / ST
953.2504	XTHD12.5	12.5 - 16.0	3 points / TC
953.2505	XTHD16	16.0 - 20.0	3 points / TC
953.2506	XTHD20	20 - 25	3 points / TC
953.2507	XTHD25	25 - 35	3 points / TC
953.2508	XTHD35	35 - 50	3 points / TC
953.2509	XTHD50	50 - 65	3 points / TC
953.2510	XTHD65	65 - 80	3 points / TC
953.2511	XTHD80	80 - 100	3 points / TC
953.2512	XTHD100	100 - 125	3 points / TC
953.2513	XTHD125	125 - 150	3 points / TC
953.2514	XTHD150	150 - 175	3 points / TC
953.2515	XTHD175	175 - 200	3 points / TC
953.2516	XTHD200	200 - 225	3 points / TC
953.2517	XTHD225	225 - 250	3 points / TC
953.2518	XTHD250	250 - 275	3 points / TC
953.2519	XTHD275	275 - 300	3 points / TC

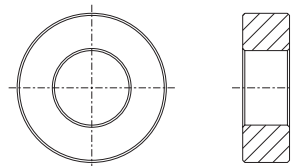


ST = acier / steel / Stahl
TC = carbure de tungstène / tungsten carbide / Hartmetall

BAGUES D'ETALONNAGE SETTING RINGS EINSTELLRINGE

N° de commande Order number Bestellnummer	Type Type Typ	Diamètre Diameter (mm) Durchmesser
---	---------------------	--

953.2598	XTR2.5	2.5
953.2599	XTR4	4
953.2600	XTR5	5
953.2601	XTR8	8
953.2602	XTR12.5	12.5
953.2603	XTR20	20
953.2604	XTR35	35
953.2605	XTR65	65
953.2606	XTR80	80
953.2607	XTR125	125
953.2608	XTR175	175
953.2609	XTR225	225
953.2610	XTR275	275



ACCESSOIRES POUR VERIFICATEURS D'ALESAGES DIGITAUX ACCESSORIES FOR DIGITAL INTERNAL MICROMETERS ZUBEHÖR FÜR INNENMESSGERÄTE MIT DIGITALANZEIGE

RALLONGES EXTENSIONS VERLÄNGERUNGEN

N° de commande Order number Bestellnummer	Type Type Typ	Longueur Length (mm) Länge	Etendue de mesure Measuring range (mm) Messbereich
---	---------------------	----------------------------------	--

953.2001	SX200	63	6 - 10
953.2002	SX400	76	10 - 12.5
953.2003	SX500	100	12.5 - 20
953.2004	SX1	150	20 - 50
953.2005	SX4	150	50 - 300



AUTRES ACCESSOIRES OTHER ACCESSORIES ANDERE ZUBEHÖRE

N° de commande Order number Bestellnummer	Description Description Beschreibung	Etendue de mesure Measuring range (mm) Messbereich
---	--	--

953.2010	Support / Stand / Stativ	2 - 50
953.2011	Butée / Depth stop / Anschlag	2 - 6

VERIFICATEURS D'ALESAGES DIGITAUX DIGITAL CYLINDER BORE GAUGES BOHRUNGSMESSGERÄTE MIT DIGITALANZEIGE

CBG



SWISS
QUALITY

WATER RESISTANT

RS232

- Système de mesure inductif SYLVAC breveté
- Étendue de mesure 12.5 - 600 mm
- Centrage sur 3 points, mesure en 2 points
- Touches en carbure de tungstène
- Mesure simple et rapide de diamètres, ovalisation, conicité...
- Affichage du diamètre absolu ou comparatif
- Isolé thermiquement afin d'assurer une haute stabilité
- Léger et maniable

- SYLVAC inductive measuring system, patented
- Measuring range 12.5 - 600 mm
- 3- point centering, 2- point measurement
- Tungsten carbide anvils
- Fast simple checking for bore size, ovality, taper...
- Displays the actual bore diameter or comparative results
- Thermally insulated for extra stability
- Light and handy

- Induktives Messsystem SYLVAC, patentiert
- Messbereich 12.5 - 600 mm
- Zentrierung auf 3 Punkten, Messung auf 2 Punkten
- Hartmetalleinsätze
- Einfache und schnelle Messungen von Durchmessern, Unrundheit, Konizität...
- Anzeige von Effektivem- oder Vergleichsdurchmesser
- Wärmeschutz garantiert termische Stabilität
- Leicht und handlich

VERIFICATEURS D'ALESAGES DIGITAUX DIGITAL CYLINDER BORE GAUGES BOHRUNGSMESSGERÄTE MIT DIGITALANZEIGE

0.001 mm / .00005"

MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Valeurs min / max / delta
Transmission half duplex

Min / Max / delta memory
Half duplex transmission

Min / Max / Delta Speicher
Half duplex Übertragung

Rappel du Preset
sur une valeur
min / max mémorisée
(valeur étalon)

Preset recall of a
memorized min / max
value
(value of master)

Vorwahl-Abruf eines
gespeicherten min /max
Wertes
(Eichmass)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit 0.002 mm

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Type Type Typ	Étendue de mesure Measuring range (mm) Messbereich	Contenu Content Inhalt	Profondeur Depth (mm) Tiefe	Autres profondeurs de mesure* Other measuring depths (mm)* Andere Messtiefen*
956.2001	CBG 12.5 - 22	12.5 - 22	7R + 1E	150	75, 300
956.2002	CBG 22 - 50	22 - 50	6R + 2E	150	75, 300, 450, 600, 760, 910
956.2003	CBG 50 - 150	50 - 150	11R + 1E + 3W	250	75, 450, 600, 760, 910
956.2004	CBG 150 - 300	150 - 300	6AR + 1E	380	600, 760, 910
956.2005	CBG 150 - 600	150 - 600	6AR + 3E	380	600, 760, 910

* Sur demande / On request / Auf anfrage

R = Touche / Rod / Messbolzen
AR = Touche réglable / Adjustable rod / Justierbare Messbolzen
E = Rallonge / Extension / Verlängerung
W = Rondelle / Washer / Scheibe

La combinaison de touches, rallonges et rondelles permet de couvrir l'étendue de mesure indiquée
La plage de mesure de l'instrument est d'environ 1.5 mm

The given measuring range can be covered with the combination of the rods, washers and extensions
The measuring range of the instrument is about 1.5 mm

Mit Hilfe der Messbolzen, Scheiben und Verlängerungen kann der gegebene Messbereich abgedeckt werden
Der Messbereich des Gerätes beträgt ungefähr 1.5 mm

Profondeur de mesure jusqu'à 3 mètres sur demande
Measuring depth up to 3 meters on request
Messtiefe bis 3 Meter auf Anfrage

AUTRES APPLICATIONS OTHER APPLICATIONS ANDERE AUSFÜHRUNGEN



RS232 

- Mesureur d'alésages de haute précision SUPERBORE
- Résolution 0.0001 mm. Utilisation avec D80, D90, D100S
- Etendue de mesure 1-310 mm
- Touches en céramique dès 16 mm

- Micromètre à lecture digitale SNAPMIC
- Résolution 0.001 mm
- Etendue de mesure 0-30 mm / 30-60 mm
- Course de dégagement 7 mm, force 5N
- Touches spéciales sur demande

- Fabrications spéciales
- Filetages, cannelures, gorges, têtes 2-points, grandes profondeurs...
- **Documentation spécifique sur demande**

- High performance bore gauging System SUPERBORE
- Resolution 0.0001 mm / .00001 " (used with D80, D90 and D100S)
- Measuring range 1-310 mm
- Ceramic anvils above 16 mm
- External indicating micrometer SNAPMIC

- Resolution 0.001 mm / .00005"
- Measuring range 0-30 mm / 30-60 mm
- Lifting range 7mm, force 5N
- Special measuring contacts on request

- Special applications
- Thread, splines, grooves, 2-point measurement, deep hole...
- **Specific leaflets on request**

- Hochpräzisions-Bohrungsmesssystem SUPERBORE
- Auflösung 0.0001mm. Verwendung mit D80, D90 und D100S
- Messbereich 1-310 mm
- Keramikmesseinsätze ab 16 mm

- Digitale Feinzeiger-Messschraube SNAPMIC
- Auflösung 0.001 mm
- Messbereich 0-30 mm / 30-60 mm
- Anluftsweg 7 mm / Messkraft 5N
- Sondermesseinsätze auf Anfrage

- Sonderausführungen
- Gewinde, Verzahnung, Nuten, 2-Punkt Messung, tiefe Bohrungen...
- **Spezifische Information auf Anfrage**

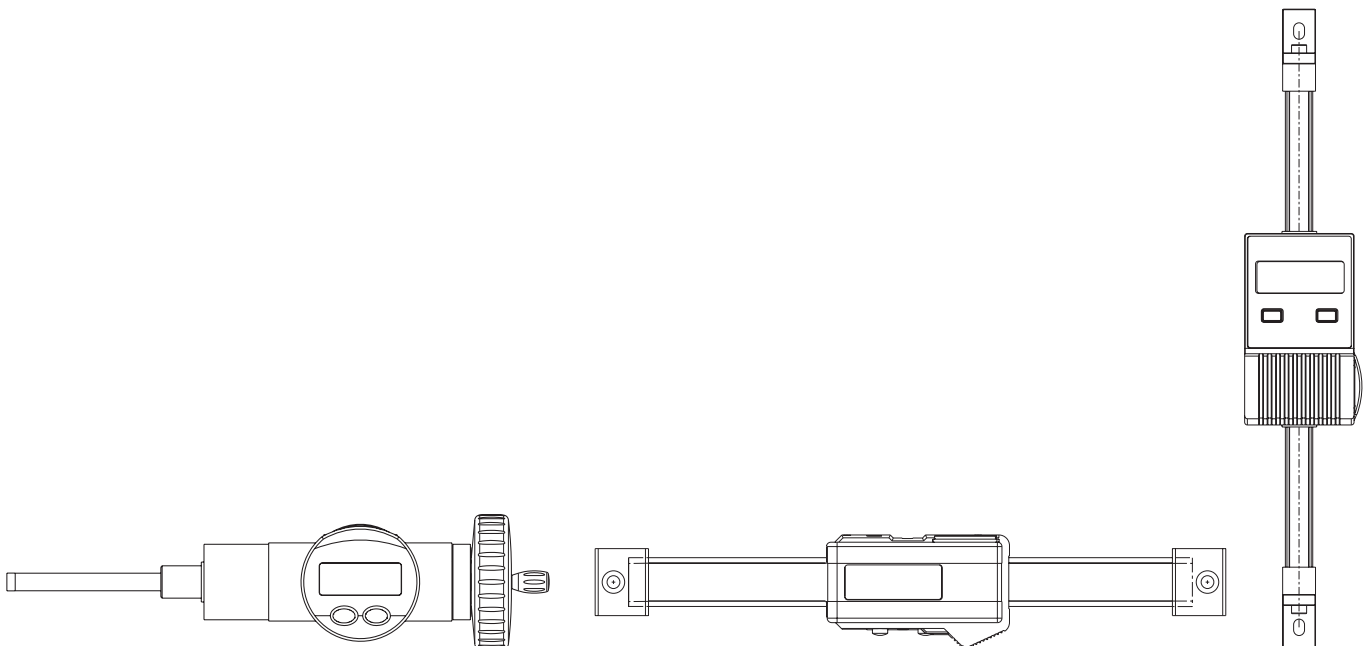
**REGLES DIGITALES
DIGITAL SCALES
DIGITALE EINBAUMESSSCHIEBER**



REGLES DIGITALES / VIS MICROMETRIQUES DIGITAL SCALES / MICROMETER SCREWS DIGITALE EINBAUMESSSCHIEBER / MIKROMETER SCHRAUBEN


CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUTES LES REGLES DIGITALES GENERAL SPECIFICATIONS FOR ALL DIGITAL SCALES GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN SÄMTLICHER EINBAUMESSSCHIEBER

- Fonction PRESET
 - Alimentation: Batterie lithium 3V, type CR 2032
 - Autonomie: 3300 à 4400 heures en continu
 - Température de travail +5 à +40°C
 - Conversion mm/inch
 - Mise à zéro
- PRESET facilities
 - Power supply: Lithium battery 3V, type CR 2032
 - Self-contained use: 3300 to 4400 hours continuously
 - Operational temperature: +5 to +40°C / +41 to +104°F
 - mm/Inch selection
 - Zero setting
- PRESET Funktion
 - Speisung: Lithium Batterie 3V, Typ CR 2032
 - Autonomie: 3300 bis 4400 Stunden ununterbrochen
 - Betriebstemperatur: +5 bis +40°C
 - Wechseln mm/Inch
 - Nulleinstellung



REGLES DIGITALES DIGITAL SCALES DIGITALE EINBAUMESSSCHIEBER



RS232 

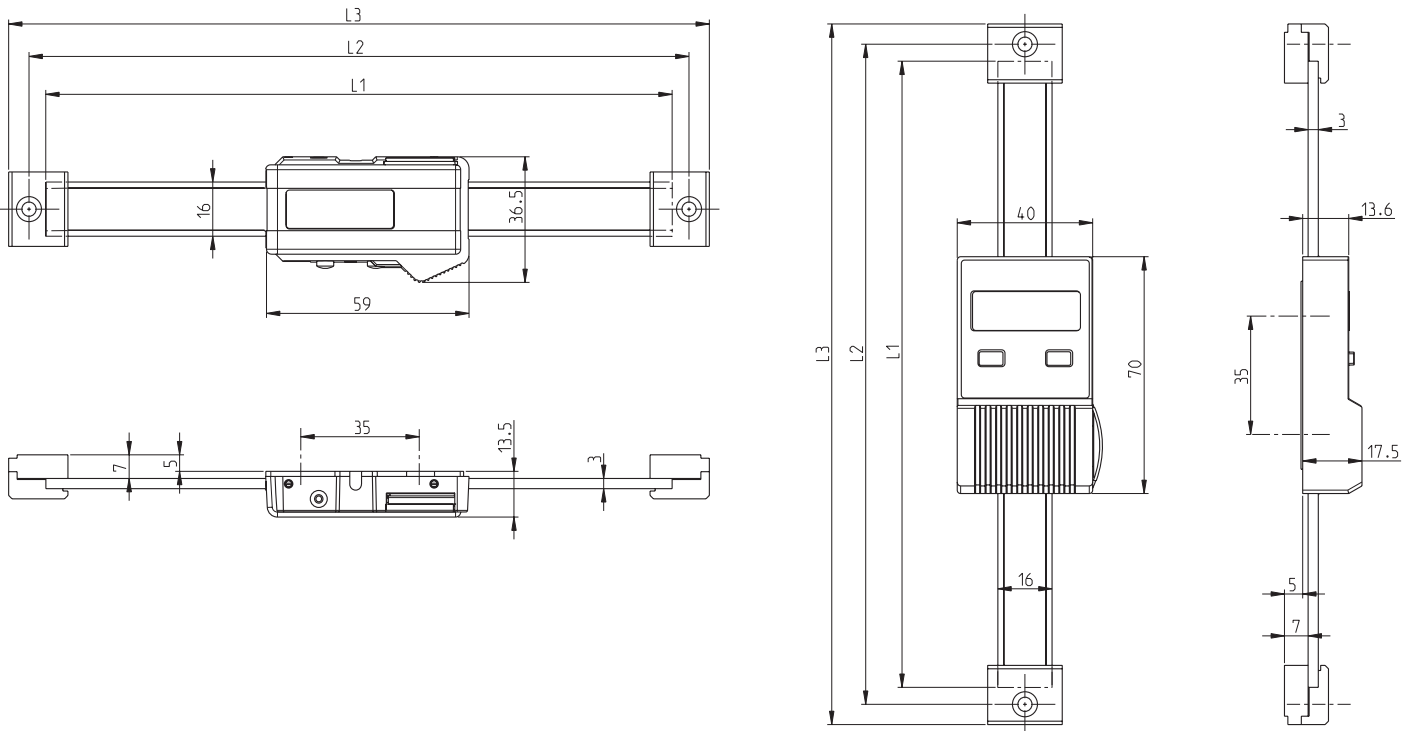
- Système de mesure SYLVAC breveté
- Vitesse de déplacement du coulisseau: 2 m/sec
- Sortie de données OPTO RS232
- Possibilité d'alimentation extérieure
- Transmission Simplex

- SYLVAC measuring system, patented
- Operational speed: 2 m/sec
- Data output OPTO RS232
- External power supply possibility
- Simplex transmission

- Messsystem SYLVAC, patentiert
- Verstellgeschwindigkeit: 2 m/Sek
- Datenausgang OPTO RS232
- Externe Stromversorgungsmöglichkeit
- Simplex Übertragung

REGLES DIGITALES DIGITAL SCALES DIGITALE EINBAUMESSSCHIEBER

0.01 mm / .0005"



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Perche en acier inox. trempé, rectifié
Frame in stainless steel, hardened and grinded
Mechanik aus rostfreiem Stahl, gehärtet, geschliffen

Affichage LCD, hauteur des digits 6 mm
Display LCD, height of digits 6 mm
LCD Anzeige, Ziffernhöhe 6 mm

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Etendue de mesure Measuring range Messbereich	Exécution Execution Ausführung	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	Encombrement Sizes Abmessungen (mm)		
					L1	L2	L3

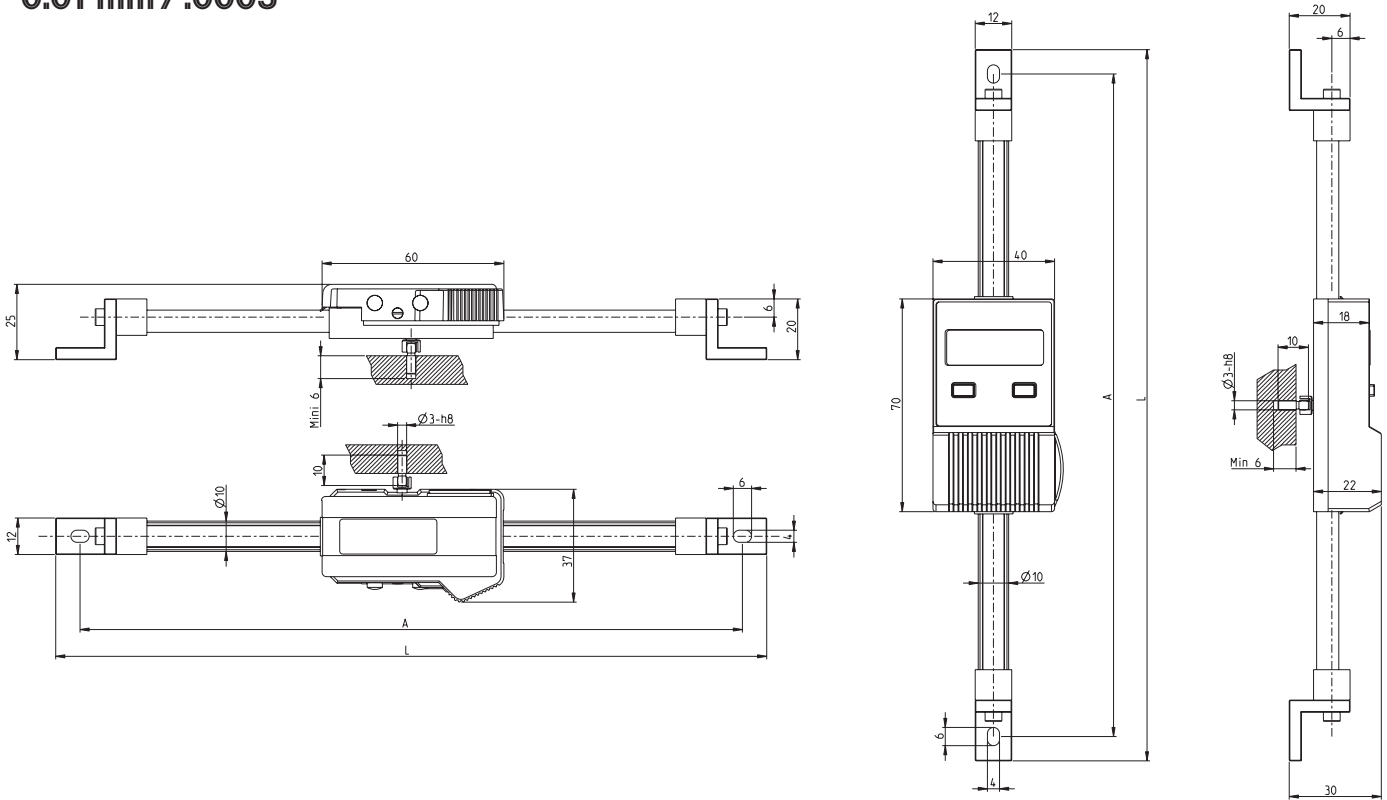
916.1000	100 mm	H	20 µm	10 µm	185	197	209
916.1002	150 mm	H	30 µm	10 µm	235	247	259
916.1004	200 mm	H	30 µm	10 µm	286	298	310
916.1500	100 mm	V	20 µm	10 µm	185	197	209
916.1502	150 mm	V	30 µm	10 µm	235	247	259
916.1504	200 mm	V	30 µm	10 µm	286	298	310

Dispositifs de fixation, d'entraînement et accessoires, voir page 57
Clamping devices, drive type fastening and accessories, see page 57
Befestigungsteile, Mitnehmervorrichtung und Zubehör, siehe Seite 57

Livrées avec brides de fixation **916.1901**
Delivered with clamping device **916.1901**
Geliefert mit Befestigungsbride **916.1901**

REGLES DIGITALES - TIGE CYLINDRIQUE
DIGITAL SCALES - CYLINDRICAL BEAM
DIGITALE EINBAUMESSSCHIEBER - ZYLINDRISCHE STANGE

0.01 mm / .0005"



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Perche en acier inox. trempé, rectifié
 Frame in stainless steel, hardened and grinded
 Mechanik aus rostfreiem Stahl, gehärtet, geschliffen

Affichage LCD, hauteur des digits 6 mm
 Display LCD, height of digits 6 mm
 LCD Anzeige, Ziffernhöhe 6 mm

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Etendue de mesure Measuring range Messbereich	C	Exécution Execution Ausführung	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	fe	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	Encombrement Sizes Abmessungen (mm)
---	---	---	--------------------------------------	--	----	---	---

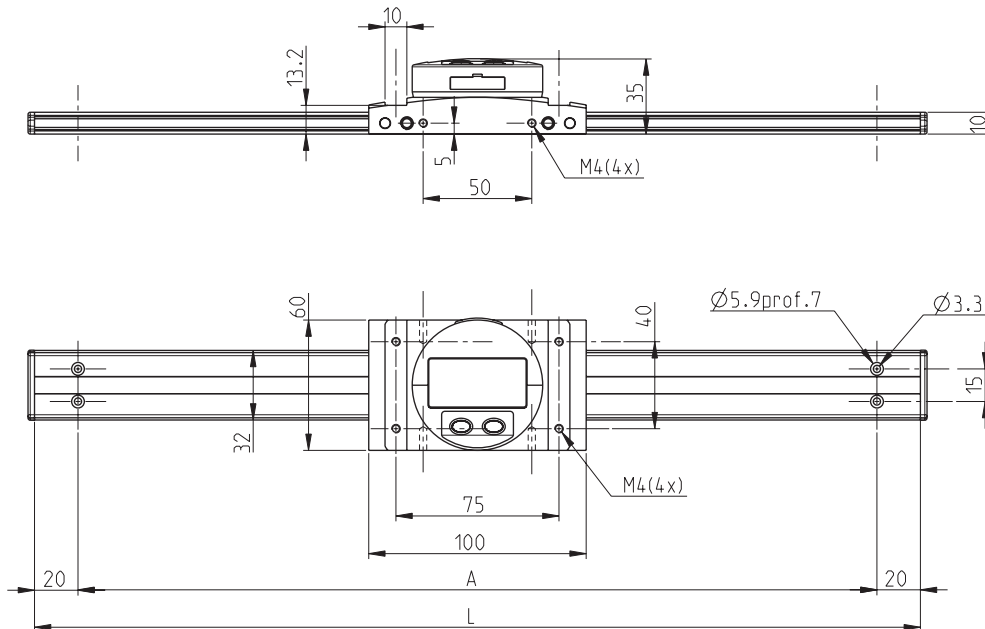
916.3002	≤300 mm		H	30 µm		10 µm	
916.3004	≤600 mm		H	40 µm		10 µm	L=C+2,5%+120
916.3006	≤800 mm		H	50 µm		10 µm	A=L-16
916.3008	≤1000 mm		H	50 µm		10 µm	
916.3502	≤300 mm		V	30 µm		10 µm	
916.3504	≤600 mm		V	40 µm		10 µm	L=C+2,5%+130
916.3506	≤800 mm		V	50 µm		10 µm	A=L-16
916.3508	≤1000 mm		V	50 µm		10 µm	

Dispositifs d'entraînement et accessoires, voir page 57
 Drive type fastening and accessories, see page 57
 Mitnehmervorrichtung und Zubehör, siehe Seite 57

**REGLES DIGITALES
DIGITAL SCALES
DIGITALE EINBAUMESSSCHIEBER**

ULDIII

0.01 mm / .0005"



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Affichage LCD, hauteur des digits 8.5 mm
Display LCD, height of digits 8.5 mm
LCD Anzeige, Ziffernhöhe 8.5 mm

Perche en alu renforcé par 2 tiges en acier inox trempé
Aluminium beam reinforced by 2 stainless steel rods
Messchiene aus Aluminium, verstärkt durch zwei Stahlstäbe, gehärtet und geschliffen

Lunette tournante
Rotating display
Zifferblatt drehbar

Nombre de paires de trous de fixation
Number of pairs of clamping holes N
Anzahl Paare von Befestigungslöcher

N° de commande
Order Nr
Bestellnummer

Etendue de mesure
Measuring range C
Messbereich

Erreur max.
Max. error fe
Fehlergrenzen

Répétabilité
Repeatability
Wiederholbarkeit

Encombrement
Sizes (mm)
Abmessungen

914.1556	≤600 mm	50 µm	20 µm	2	
914.1560	≤1000 mm	70 µm	20 µm	3	$L=C+2,5\%+100$
914.1565	≤1500 mm	80 µm	20 µm	4	
914.1570	≤2000 mm	150 µm	20 µm	5	$A=L-40$
914.1580	≤3000 mm	200 µm	20 µm	6	$N-1$
914.1590	≤4000 mm	250 µm	20 µm	7	

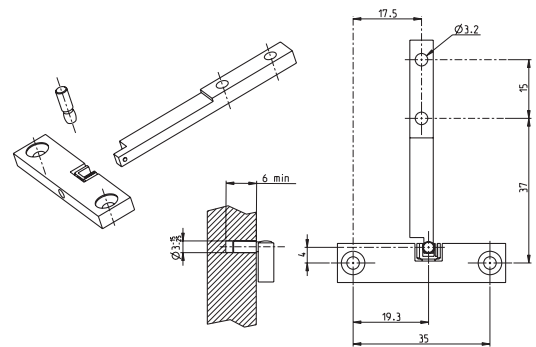
ACCESSOIRES POUR REGLES DIGITALES
ACCESSORIES FOR DIGITAL SCALES
ZUBEHÖR FÜR DIGITALE EINBAUMESSSCHIEBER

N° de commande
Order number
Bestellnummer

Désignation
Description
Bezeichnung

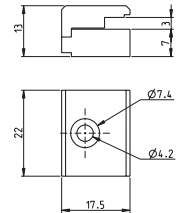
916.1900

Dispositif d'entraînement
Drive type fastening
Mitnehmer-Vorrichtung
Pour / for / für **916.1XXX**



916.1901

Bride de fixation
Clamping device
Befestigungsbride



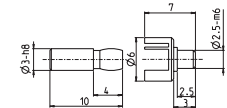
916.1903

Extracteur de pile
Battery extractor
Batterie Extraktor



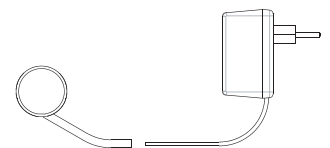
916.1904

Dispositif d'entraînement (règles cyl.)
Drive type fastening (cyl. beam)
Mitnehmer-Vorrichtung (zyl. Stange)
Pour / for / für **916.3XXX**



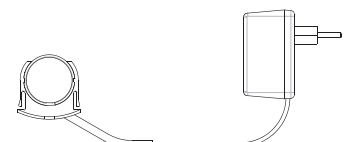
926.5515

Alimentation externe pour règles H
External power supply for scales H
Externe Stromversorgung für Massstäbe H



926.5516

Alimentation externe pour règles V et ULDIII
External power supply for scales V and ULDIII
Externe Stromversorgung für Massstäbe V und ULDIII



VIS MICROMETRIQUES DIGITALES DIGITAL MICROMETER SCREWS DIGITALE MIKROMETERSCHRAUBEN

SERIE 246



SWISS
QUALITY

WATER RESISTANT

RS232

- Système de mesure SYLVAC breveté
- Affichage LCD, hauteur des digits 6 mm
- Sortie de données RS232, combinée avec alimentation externe
- Transmission Simplex
- Lunette Ø 44 mm, tournante, orientable sur 270°
- Broche non-tournante
- Touche en carbure de tungstène
- Réglage fin en accessoire

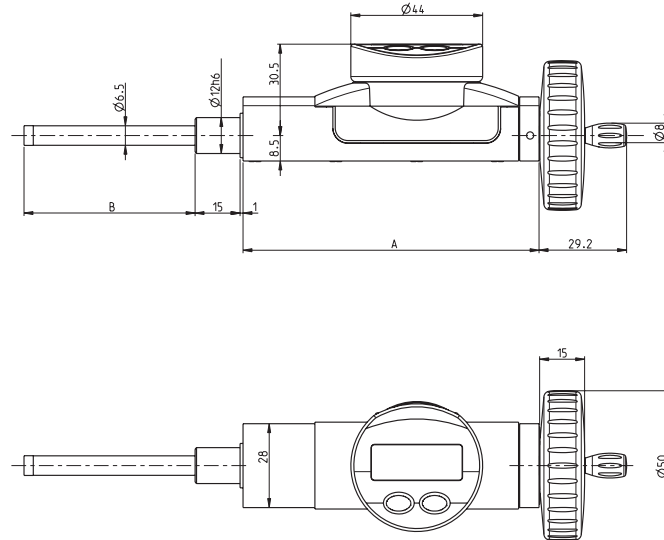
- Messsystem SYLVAC, patentiert
- LCD Anzeige, Ziffernhöhe 6 mm
- Datenausgang OPTO RS232 kombiniert mit externer Speisung
- Simplex Übertragung
- Zifferblatt Ø 44 mm, drehbar über 270°
- Nichtdrehende Spindel
- Hartmetall-Messfläche
- Feineinstellung als Zubehör

- SYLVAC measuring system, patented
- Display LCD, height of digits 6 mm
- Data output RS232, combined with external power supply
- Simplex transmission
- Rotating display Ø 44 mm over 270°
- Non-rotating spindle
- Tungsten carbide anvil
- Fine adjustment as accessory

**VIS MICROMETRIQUES
MICROMETER SCREWS
MIKROMETER SCHRAUBEN**

SERIE 246

0.001 mm / .00005"

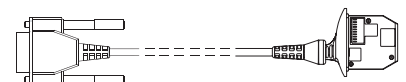
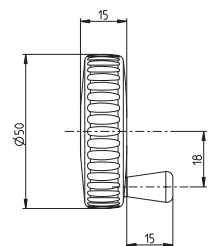
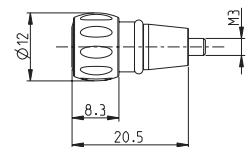


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

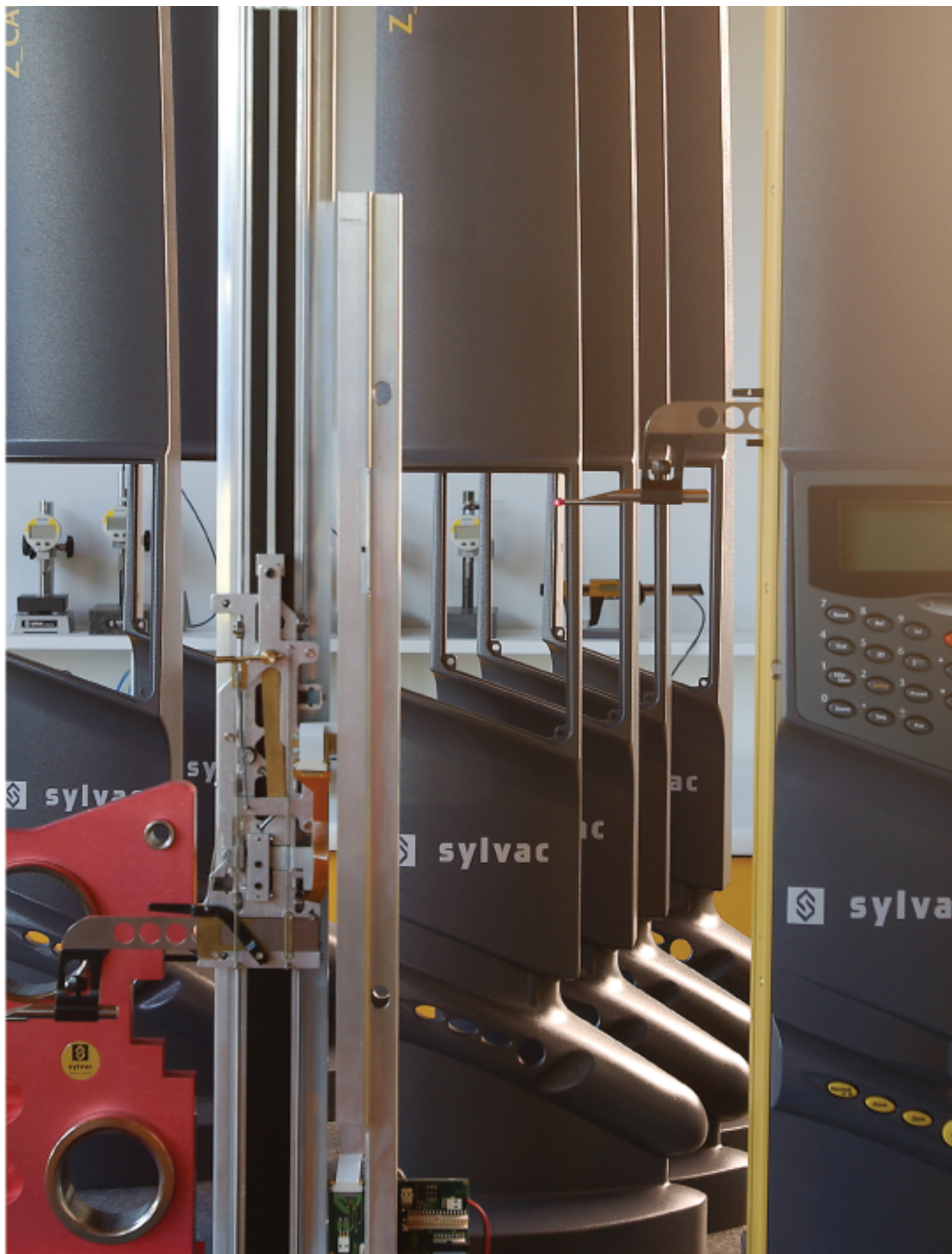
N° de commande Order Nr Bestellnummer	Etendue de mesure Measuring range Messbereich	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	Encombrement Sizes Abmessungen A B
852.2001	0-25 mm/0-1"	5 µm	2 µm	74.5 33.1 mm
852.2011	0-50 mm/0-2"	8 µm	2 µm	98.5 57.1 mm

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

N° de commande Order number Bestellnummer	Désignation Description Bezeichnung
852.2310	Dispositif de réglage fin Fine adjustment device Feineinstellvorrichtung
852.2311	Volant Ø 50 mm avec manivelle pour avance rapide Handwheel Ø 50 mm with crank handle for rapid motion Handrad Ø 50 mm mit Kurbel zur Schnellverschiebung
905.4516	Câble RS232 / Alimentation Cable RS232 / Power supply Datenkabel RS232 / Speisung



**COLONNES DE MESURE
HEIGHT GAUGES
HÖHENMESSGERÄTE**



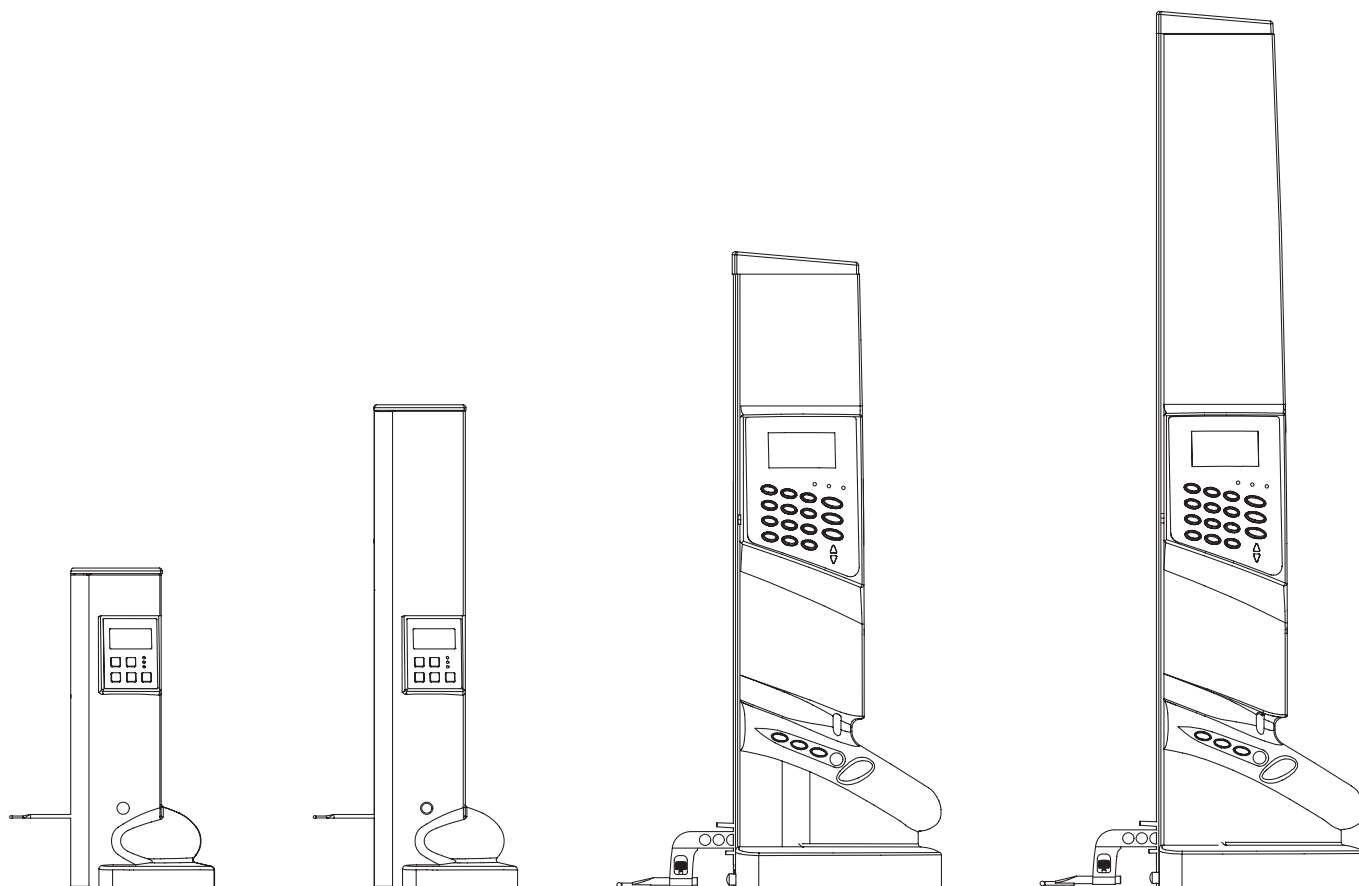
COLONNES DE MESURE HEIGHT GAUGES HÖHENMESSGERÄTE

CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUTES LES COLONNES DE MESURE GENERAL SPECIFICATIONS FOR ALL HEIGHT GAUGES GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN SÄMTLICHER HÖHENMESSGERÄTE

- Système de mesure et système motorisé Sylvac (breveté)
- Vitesse de déplacement du palpeur proportionnelle à la pression exercée sur les touches montée / descente
- Utilisation très simple et vitesse de travail élevée
- Enclencher et mesurer
- Force de mesure faible et constante
- Température de travail +10 à +40°C
- Sortie de données RS232

- Sylvac measuring and motorized system (patented)
- Probe speed proportional to pressure on up and down keys
- Very simple use and high operation speed
- Switch on and measure
- Low and constant measuring force
- Operational temperature +10 to +40°C / +50 to +104°F
- Data output RS 232

- Sylvac Mess- und Motorisierungssystem (patentrechtlich geschützt)
- Einstellbare Verschiebungsgeschwindigkeit des Tasters durch Druck auf die Tasten Hoch / Tief
- Sehr einfache Bedienung und hohe Geschwindigkeit
- Einschalten und messen
- Geringe und konstante Messkraft
- Betriebstemperatur +10 bis +40°C
- Datenausgang RS 232



COLONNES DE MESURE HEIGHT GAUGES HÖHENMESSGERÄTE

Z_CAL 150
Z_CAL 300



RS232 

- Très simple d'utilisation – très léger – très maniable
- Autonome
- Surface de base réduite pour une utilisation près de la machine
- Mesures de diamètres intérieurs et extérieurs, entraxes, écarts, sans aucune manipulation du clavier
- Mesures de hauteurs, profondeurs, épaisseurs, distances surface-axe
- Sehr einfach zu bedienen – sehr leicht – sehr handlich
- Autonom
- Kleiner Platzbedarf für eine Bedienung bei der Maschine
- Messen von Innen-, Aussen-Durchmessern, Achsabständen, Aussparungen, ohne Anwendung der Tastatur
- Messen von Höhen, Tiefen, Dicken, Distanzen von Flächen zu Achsen
- Very easy to use – very light – very handy
- Self-contained operation
- Small base to be used close to the machine
- Measurements of internal and external diameters, centerlines, gaps, without any manipulation from the keyboard
- Measurements of heights, depths, thicknesses, distance bore-shaft

**COLONNES DE MESURE
HEIGHT GAUGES
HÖHENMESSGERÄTE**

Z_CAL 150 / Z_CAL 300

**0.01 mm / 0.001 mm
.0005" / .00005"**

INSTRUMENTS DE BASE / STANDARD INSTRUMENT / GRUNDGERÄT

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Type Type Typ	Equipement standard Standard equipment Grundausrüstung	Description Description Beschreibung
930.0150	Z_CAL 150	904.4010* , 930.6001 930.2147 , 930.2101 930.2002	Voir page Refer to page 67 - 69 Siehe Seite
930.0300	Z_CAL 300	904.4010* , 930.6002 930.2147 , 930.2101 930.2002	Voir page Refer to page 67 - 69 Siehe Seite

* 9040.4010 / 11 / 12 / 13 selon pays / according to country / gemäss Land

MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro Conversion mm / inch Changement de résolution Affichage Min, Max, Delta Fonction preset Envoi de données 2 références	Zero setting mm / inch selection Selection of resolution Min, Max, Delta memory Preset fonction Data sending 2 references	Nulleinstellung Wechseln mm / inch Wahl der Auflösung Min, Max, Delta Speicher Vorwahlwert- Eingabe Senden von Daten 2 Referenzen
---	---	---

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

	Z_CAL 150	Z_CAL 300
Étendue de mesure / Measuring range / Messbereich	0 – 150 mm	0 – 300 mm
Étendue d'application / Application range / Anwendungsbereich	0 – 155 mm	0 – 320 mm
Erreur max / Max error / Max Fehler fe [µm]	3+L [mm] / 150*	3+L [mm] / 150*
Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit	0.002 mm	0.002 mm
Vitesse de déplacement / Operational speed / Verstellgeschwindigkeit	0.1 m/sec	0.1 m/sec
Force de mesure / Measuring force / Messkraft	0.3N (0.25-0.5N)	0.3N (0.25-0.5N)
Autonomie / Operational time / Autonomie	40h (Stunden)	40h (Stunden)
Hauteur / Height / Höhe	350 mm	520 mm
Poids / Weight / Gewicht	3.7 Kg	4.4 Kg
Sortie de données / Data output / Datenausgang	RS232	RS232

* Avec touche standard, à une température de 20 ±0.5 °C / with standard probe, at a temperature of 20 ±0.5 °C /
Mit standard Messtaster, bei einer Temperatur von 20 ±0.5 °C

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR


Voir page
Refer to page 67 - 69
Siehe Seite

COLONNES DE MESURE HEIGHT GAUGES HÖHENMESSGERÄTE



Z_CAL 350 2D
Z_CAL 600 2D



RS232 

- Très simple d'utilisation – très léger – très maniable
- Aucune manipulation du clavier pour les mesures suivantes: diamètres intérieurs et extérieurs, entraxes, écarts, hauteurs, épaisseurs, équerrage
- Grand affichage rétro-éclairé
- Diamètre et entraxe affichés simultanément
- Sortie Centronics (directe pour imprimante A4)
- Coussin d'air ajustable

- Very easy to use – very light – very handy operation
- No manipulation of the keyboard for the following measurements: internal and external diameters, centerlines, gaps, heights, thicknesses, squareness
- Big display with backlight
- Diameter and centerline displayed simultaneously
- Centronics output (direct on A4 printer)
- Adjustable air cushion

- Sehr einfach zu bedienen – sehr leicht – sehr handlich
- Keine Betätigung der Tastatur für die folgenden Messungen: Innen-, Aussen-Durchmesser, Achsabstände, Aussparungen, Höhen, Dicken, Rechtwinkligkeit
- Grosse Anzeige, rückbeleuchtet
- Durchmesser und Achsabstand gleichzeitig angezeigt
- Centronics Ausgang (direkt auf A4 Drucker)
- Regulierbares Luftkissen

**COLONNES DE MESURE
HEIGHT GAUGES
HÖHENMESSGERÄTE**

Z_CAL 350 2D / Z_CAL 600 2D

**0.01 mm / 0.001 mm
.0005" / .00005"**

INSTRUMENTS DE BASE / STANDARD INSTRUMENT / GRUNDGERÄT

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Type Type Typ	Equipement standard Standard equipment Grundausrüstung	Description Description Beschreibung
930.0350	Z_CAL 350 2D	904.4010* , 930.6003 930.2244 , 930.2201 930.2002 , 930.2239	Voir page Refer to page 70-72 Siehe Seite
930.0600	Z_CAL 600 2D	904.4010* , 930.6004 930.2244 , 930.2201 930.2002 , 930.2239	Voir page Refer to page 70-72 Siehe Seite

* 904.4010 / 11 / 12 / 13 selon pays / according to country / gemäss Land

MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro	Zero setting	Nulleinstellung
Conversion mm / inch	mm / inch selection	Wechseln mm / inch
Changement de résolution	Selection of resolution	Wahl der Auflösung
Affichage Min, Max, Delta	Min, Max, Delta memory	Min, Max, Delta Speicher
Fonction preset	Preset fonction	Vorwahlwert- Eingabe
Envoi de données	Data sending	Senden von Daten
2 références	2 references	2 Referenzen
Mesure d'angles, de conicité	Measurement of angles, taper	Messen von Winkeln, Konus
Limites de tolérance avec LED	Tolerance limits shown by LED	Anzeige von Toleranzgrenzen (LED)
Séquences de mesure	Measuring sequences	Messfolgen (Sequenz)
Mémorisation (6'000 valeurs)	Memory (6'000 values)	Speicher (6'000 Werte)
Statistiques	Statistics	Statistik
Mesures en 2D (XY)	2D measurement (XY)	2D Messsystem (XY)
Mémorisation des programmations (36)	Memorization of programs (36)	Speichern von Messaufgaben (36)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

	Z_CAL 350 2D	Z_CAL 600 2D
Étendue de mesure / Measuring range / Messbereich	0 – 364 mm	0 – 620 mm
Étendue d'application / Application range / Anwendungsbereich	0 – 464 mm	0 – 720 mm
Erreur max / Max error / Max Fehler fe [µm]	3+L [mm]/175*	3+L [mm]/200*
Erreur de perpendicularité / Squareness deviation / Rechtwinkligkeit	8 µm (5 µm**)	10 µm (6 µm**)
Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit	0.002 mm	0.002 mm
Vitesse de déplacement / Operational speed / Verstellgeschwindigkeit	0.2 m / sec	0.2 m / sec
Force de mesure / Measuring force / Messkraft	0.3N (0.25-0.5N)	0.3N (0.25-0.5N)
Autonomie / Operational time / Autonomie	10h (Stunden)	10h (Stunden)
Hauteur / Height / Höhe	694 mm	950 mm
Poids / Weight / Gewicht	11.5 Kg	13 Kg
Sortie de données / Data output / Datenausgang	RS232 / Centronics	RS232 / Centronics

* Avec touche standard, à une température de 20±0.5 °C / with standard probe, at a temperature of 20±0.5 °C /

Mit standard Messtaster, bei einer Temperatur von 20±0.5 °C

** Utilisation avec P5Z / Used with P5Z / Anwendung mit P5Z

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 70 - 72

**ACCESSOIRES POUR COLONNES DE MESURE
ACCESSORIES FOR HEIGHT GAUGES
ZUBEHÖR FÜR HÖHENMESSGERÄTE**

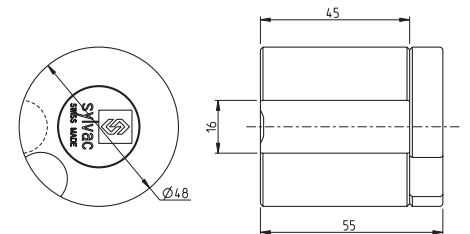
Z_CAL 150 / Z_CAL 300

N° de commande
Order number
Bestellnummer

Désignation
Description
Bezeichnung

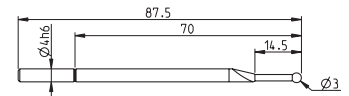
930.2002

Bloc d'étalonnage
Setting gauge
Einstellehre



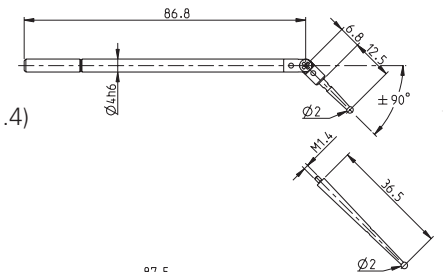
930.2101

Touche à bille rubis Ø3 mm
Ruby ball probe Ø3 mm
Messeinsatz mit Rubin-Kugel Ø3 mm



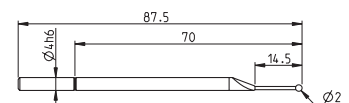
930.2102

Touche à bille métal dur Ø2 mm orientable (M1.4)
Swivelling tungsten carbide ball probe Ø2 mm (M1.4)
Orientierbarer Messeinsatz mit Hartmetall-Kugel Ø2 mm (M1.4)



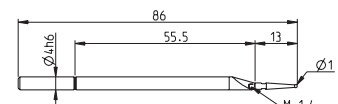
930.2103

Touche à bille rubis Ø2 mm
Ruby ball probe Ø2 mm
Messeinsatz mit Rubin-Kugel Ø2 mm



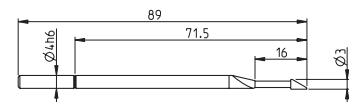
930.2104

Touche à bille métal dur Ø1 mm (M1.4)
Tungsten carbide ball probe Ø1 mm (M1.4)
Messeinsatz mit Hartmetall-Kugel Ø1 mm (M1.4)



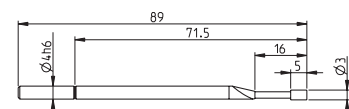
930.2105

Touche biseautée Ø3 mm
Knife-edged measuring probe Ø3 mm
Abgeschrägter Messeinsatz Ø3 mm



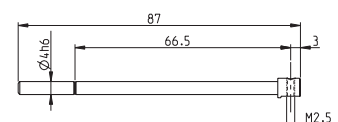
930.2106

Touche cylindrique Ø3 mm
Cylindrical measuring probe Ø3 mm
Zylindrischer Messeinsatz Ø3 mm



930.2107

Porte-touche 90° M2.5
Probe-holder 90° M2.5
Messeinsatz-Halter 90° M2.5

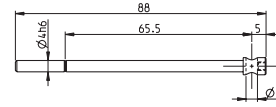


ACCESSOIRES POUR COLONNES DE MESURE
ACCESSORIES FOR HEIGHT GAUGES
ZUBEHÖR FÜR HÖHENMESSGERÄTE

Z_CAL 150 / Z_CAL 300

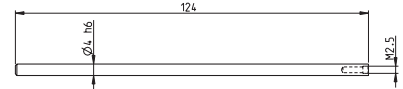
930.2108

Porte-touche 90° Ø4 mm
 Probe-holder 90° Ø4 mm
 Messeinsatz-Halter 90° Ø4 mm



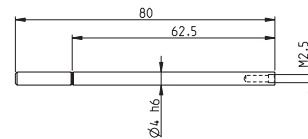
930.2109

Rallonge 124 mm M2.5
 Extension 124 mm M2.5
 Verlängerung 124 mm M2.5



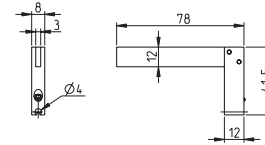
930.2110

Rallonge 80 mm M2.5
 Extension 80 mm M2.5
 Verlängerung 80 mm M2.5



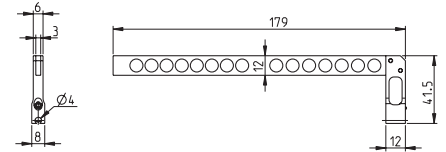
930.2141

Porte-touche court Ø4 mm
 Probe-holder short Ø4 mm
 Taster-Halter kurz Ø4 mm



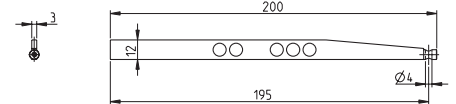
930.2142

Porte-touche long Ø4 mm
 Probe-holder long Ø4 mm
 Taster-Halter lang Ø4 mm



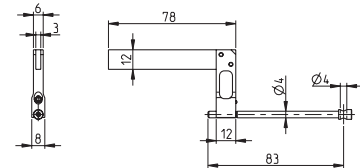
930.2143

Porte-touche long 90°, Ø4 mm
 Probe-holder long 90°, Ø4 mm
 Taster-Halter lang 90°, Ø4 mm



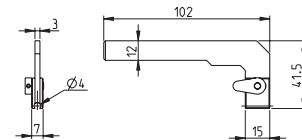
930.2144

Porte-touche court 90°, Ø4 mm
 Probe-holder short 90°, Ø4 mm
 Taster-Halter kurz 90°, Ø4 mm



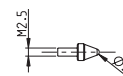
930.2147

Porte-touche standard Ø4 mm
 Standard probe-holder Ø4 mm
 Taster-Halter standard Ø4 mm



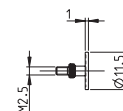
905.2204

Touche hémisphérique métal dur Ø2 mm, M2.5
 Tungsten carbide half-ball probe Ø2 mm, M2.5
 Messeinsatz mit Hartmetall-Halbkugel Ø2 mm, M2.5



905.2205

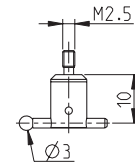
Touche à disque Ø11.5 mm, M2.5
 Disk-shaped anvil Ø11.5 mm, M2.5
 Tellerförmiger Messeinsatz Ø11.5 mm, M2.5



**ACCESSOIRES POUR COLONNES DE MESURE
ACCESSORIES FOR HEIGHT GAUGES
ZUBEHÖR FÜR HÖHENMESSGERÄTE**

Z_CAL 150 / Z_CAL 300

905.2207 Porte-touche et touche rubis Ø3 mm, M2.5
Probe-holder and ruby probe Ø3 mm, M2.5
Taster-Halter und Taster mit Rubin-Kugel Ø3 mm, M2.5



930.6001 Housse Z_CAL 150
Loose cover Z_CAL 150
Schutzhaube Z_CAL 150

930.6002 Housse Z_CAL 300
Loose cover Z_CAL 300
Schutzhaube Z_CAL 300

904.4010 Chargeur / Charging set / Ladegerät 230V EUR
904.4011 Chargeur / Charging set / Ladegerät 230V UK
904.4012 Chargeur / Charging set / Ladegerät 120V US
904.4013 Chargeur / Charging set / Ladegerät 100V JA



930.2150 Jeu d'accessoires complet en étui bois
Full set of accessories in wooden box
Kompletter Satz von Zubehören im Holzetui

Contenu / Content / Inhalt

- Clé de serrage / Tightening key / Festziehschlüssel
- Clé imbus 1.5 mm / Hex screw wrench 1.5 mm / Inbussschlüssel 1.5 mm
- Clé imbus 2.5 mm / Hex screw wrench 2.5 mm / Inbussschlüssel 2.5 mm
- Touches suivantes / Following probes / Folgende Messeinsätze

**930.2103, 930.2104, 930.2105, 930.2106
930.2107, 930.2108, 930.2109, 930.2110
930.2204, 930.2205, 930.2207**

- Porte-touche / Probe-holder / Taster-Halter

930.2144



930.2151 Jeu d'accessoires de base en étui bois
Basic set of accessories in wooden box
Grundsatz von Zubehören im Holzetui

Contenu / Content / Inhalt

- Clé de serrage / Tightening key / Festziehschlüssel
- Clé imbus 1.5 mm / Hex screw wrench 1.5 mm / Inbussschlüssel 1.5 mm
- Clé imbus 2.5 mm / Hex screw wrench 2.5 mm / Inbussschlüssel 2.5 mm
- Touches suivantes / Following probes / Folgende Messeinsätze

930.2103, 930.2104, 930.2105, 930.2106

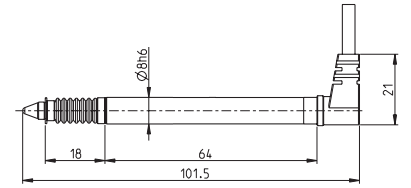


ACCESSOIRES POUR COLONNES DE MESURE
ACCESSORIES FOR HEIGHT GAUGES
ZUBEHÖR FÜR HÖHENMESSGERÄTE

Z_CAL 350 / Z_CAL 600

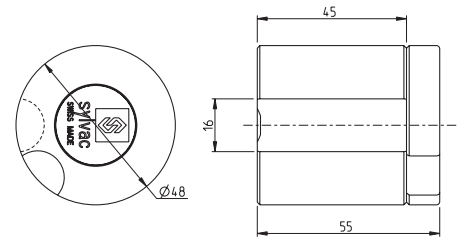
900.1009

Palpeur 5mm pour mesure d'équerrage, P5Z
 5mm probe for squareness measurement, P5Z
 5mm Messtaster für Rechtwinkligkeit Messungen, P5Z



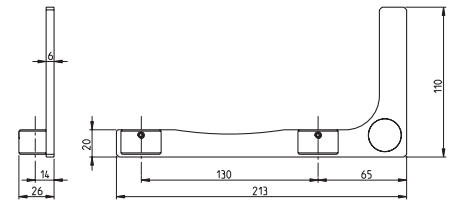
930.2002

Bloc d'étalonnage
 Setting gauge
 Einstellehre



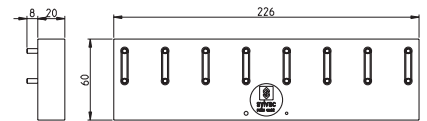
930.2010

Equerre 90° pour mesure d'angles
 90° square for angle measurements
 90° Winkel für Winkelmessungen



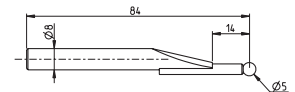
930.2011

Support pour accessoires
 Stand for accessories
 Halter für Zubehör



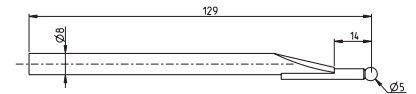
930.2201

Touche à bille rubis 84 mm, Ø5 mm
 Ruby ball probe 84 mm, Ø5 mm
 Messeinsatz mit Rubin-Kugel 84 mm, Ø5 mm



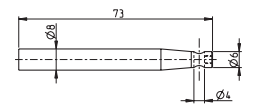
930.2202

Touche à bille rubis 129 mm, Ø5 mm
 Ruby ball probe 129 mm, Ø5 mm
 Messeinsatz mit Rubin-Kugel 129 mm, Ø5 mm



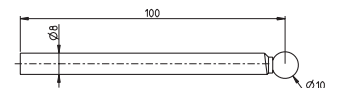
930.2203

Porte-touche 90° Ø4 mm
 Probe-holder 90° Ø4 mm
 Messeinsatz-Halter 90° Ø4 mm



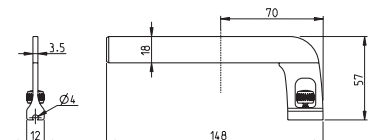
930.2204

Touche à bille rubis 100 mm, Ø10 mm
 Ruby ball probe 100 mm, Ø10 mm
 Messeinsatz mit Rubin-Kugel 100 mm, Ø10 mm



930.2241

Porte-touche court, Ø4 mm
 Probe-holder short, Ø4 mm
 Taster-Halter kurz, Ø4 mm

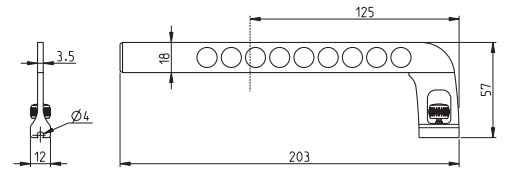


ACCESSOIRES POUR COLONNES DE MESURE
ACCESSORIES FOR HEIGHT GAUGES
ZUBEHÖR FÜR HÖHENMESSGERÄTE

Z_CAL 350 / Z_CAL 600

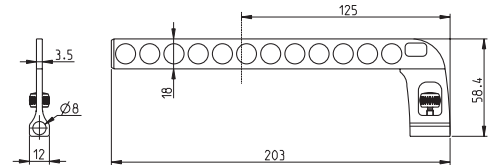
930.2242

Porte-touche long, Ø4 mm
 Probe-holder long, Ø4 mm
 Taster-Halter lang, Ø4 mm



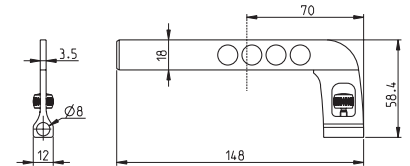
930.2243

Porte-touche long, Ø8 mm
 Probe-holder long, Ø8 mm
 Taster-Halter lang, Ø8 mm



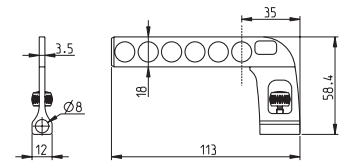
930.2244

Porte-touche court, Ø8 mm
 Probe-holder short, Ø8 mm
 Taster-Halter kurz, Ø8 mm



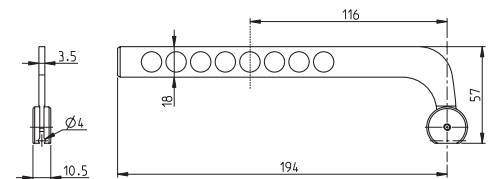
930.2245

Porte-touche Ø8 mm pour comparateur à levier
 Probe-holder Ø8 mm for test indicator
 Taster-Halter Ø8 mm für Fühlhebelmessuhr



930.2246

Porte-touche orientable Ø4 mm (930.2101 incl.)
 Swivelling probe-holder Ø4 mm (930.2101 incl.)
 Orientierbarer Messtaster-Halter Ø4 mm
 (inkl. 930.2101)



930.2260

Pièce de démonstration
 Demonstration workpiece
 Vorführungsteil

930.6003

Housse Z_CAL 350
 Loose cover Z_CAL 350
 Schutzhaube Z_CAL 350

930.6004

Housse Z_CAL 600
 Loose cover Z_CAL 600
 Schutzhaube Z_CAL 600

904.4010

Chargeur / Charging set / Ladegerät 230V EUR

904.4011

Chargeur / Charging set / Ladegerät 230V UK

904.4012

Chargeur / Charging set / Ladegerät 120V US

904.4013

Chargeur / Charging set / Ladegerät 100V JA



**ACCESSOIRES POUR COLONNES DE MESURE
ACCESSORIES FOR HEIGHT GAUGES
ZUBEHÖR FÜR HÖHENMESSGERÄTE**

Z_CAL 350 / Z_CAL 600

930.2238

Jeu d'accessoires de base en mallette plastique
Basic set of accessories in plastic case
Grundsatz von Zubehören im Kunststoffkoffer
Contenu / Content / Inhalt

- Touches / Probes / Messtaster
930.2101, 930.2202, 930.2203, 930.2204
- Porte-touches / Probe-holder / Taster-Halter
930.2241, 930.2242, 930.2243, 930.2245, 930.2246
- **900.1009, 930.2010**



930.2239

Mallette plastique vide pour accessoires
Empty plastic case for accessories
Leerer Kunststoffkoffer für Zubehöre

930.2240

Jeu d'accessoires complet en mallette plastique
Full set of accessories in plastic case
Kompletter Satz von Zubehören im Kunststoffkoffer
Contenu / Content / Inhalt

- Equipement standard / Standard equipment /
Grundausrüstung
Chargeur / Charging unit / Ladegerät
930.2002, 930.2201, 930.2244
- Touches / Probes / Messtaster
930.2101, 930.2202, 930.2203, 930.2204
- Porte-touches / Probe-holder / Taster-Halter
930.2241, 930.2242, 930.2243, 930.2245, 930.2246
- **900.1009, 930.2010, 930.2011**



Toutes les touches Ø4 mm (**930.2101 à 930.2110**) sont aussi utilisables avec les Z_CAL 350 / 600, avec les porte-touches **930.2241** ou **930.2242**

All the probes Ø4 mm (**930.2101 à 930.2110**) can although be used with Z_CAL 350 / 600, using probe-holder **930.2241** or **930.2242**

Sämtliche Messtaster Ø4 mm (**930.2101 à 930.2110**) können auch mit Z_CAL 350 / 600 verwendet werden, mit Taster-Halter **930.2241** oder **930.2242**

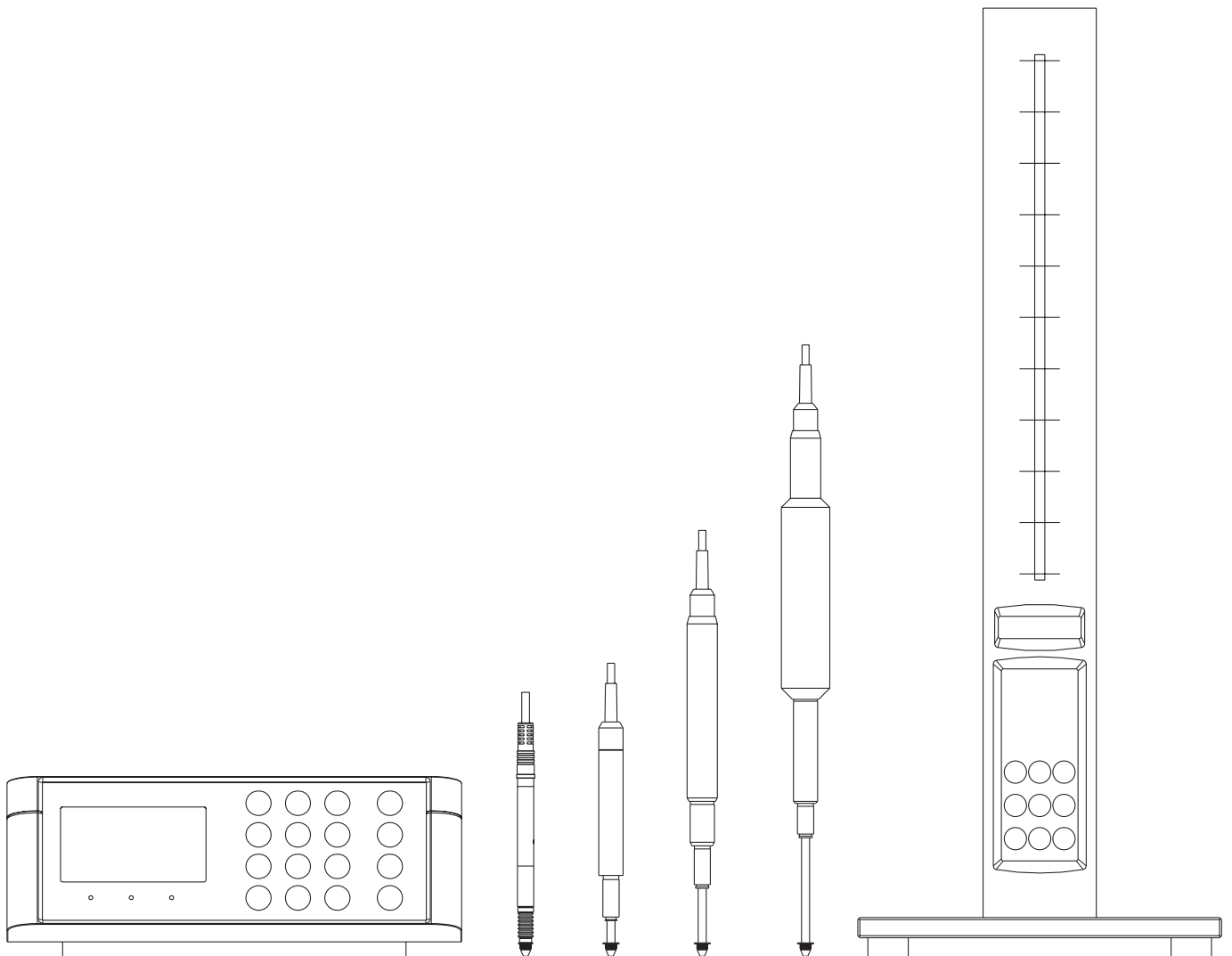
**PALPEURS, UNITES D’AFFICHAGE ET BANCS DE MESURE
MEASURING PROBES, DISPLAY UNITS AND BENCH TABLES
MESSTASTER, ANZEIGE-EINHEITEN UND MESSBÄNKE**



**PALPEURS, UNITES D’AFFICHAGE ET BANCS DE MESURE
MEASURING PROBES, DISPLAY UNITS AND BENCH TABLES
MESSTASTER, ANZEIGE-EINHEITEN UND MESSBÄNKE**

**CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS LES SYTEMES
GENERAL SPECIFICATIONS FOR ALL SYSTEMS
GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN SÄMTLICHER SYSTEME**


- Système de mesure Sylvac breveté
Température de travail 0 à +50°C
- SYLVAC measuring system patented
Operational temperature: 0 to +50°C / +32 to +122°F
- SYLVAC Messsystem patentiert
Betriebstemperatur: 0 bis +50°C



PALPEURS DE MESURE MEASURING PROBES MESSTASTER

P2 / P5 / P10 / P25 / P50



RS232 

- Palpeurs de mesure capacitifs absolus de type axial
- Résolution 0.0001 mm
- Courses de mesure de 2 à 50 mm
- Câble jusqu'à 20 mètres (standard 1.5 m)
- Palier à bille et /ou relevage vacuum intégré disponibles avec P2 et P5
- Touche de mesure interchangeable M2.5
- Fixation par douille inférieure Ø8-h6
- Compatibles avec les unités D80, D90 et D100S
- Compatibles avec les colonnes de mesure TSM
- Compatibles avec le système d'acquisition E25
- Kapazitive absolut Messtaster, Typ axial
- Auflösung 0.0001 mm
- Messbereiche von 2 bis 50 mm
- Kabel bis 20 Meter möglich (standard 1.5 m)
- Kugellager und /oder integrierter vakuu Abheber verfügbar mit P2 und P5
- Auswechselbare Tastspitzen M2.5
- Einspannschaft Ø8-h6
- Kompatibel mit D80, D90 und D100S Einheiten
- Kompatibel mit TSM Messsäulen
- Kompatibel mit E25 Daten-Träger

- Capacitive absolute measuring probes, plunger type
- Resolution 0.0001 mm
- Measuring range from 2 to 50 mm
- Cable up to 20 meters (standard 1.5 m)
- Ball bearing and /or integrated vacuum lifter available with P2 and P5
- Interchangeable contact point M2.5
- Clamping stem Ø8-h6
- Compatible with the D80, D90 and D100S display units
- Compatible with the TSM measuring column
- Compatible with the E25 data collector

PALPEURS DE MESURE MEASURING PROBES MESSSTASTER

P2 / P5 / P10 / P25 / P50

0.0001 mm / .00001"

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

N° de commande Order code Bestellnummer	Type Type Typ	Protection (IEC529) Protection (IEC529) Schutzart (IEC529)	Description Description Beschreibung
900.0992	P2BL	IP64	
900.0994	P2B	IP64	
900.0995	P2BV	IP64	
900.0997	P2BVL	IP64	
900.1001	P5	IP64	B = Palier à bille / Ball bearing / Kugellager
900.1002	P5BL	IP64	V = Relevage vaccum / Vacuum lifter / Vakuum Abheber
900.1003	P5V	IP64	L = Câble 90 degrés / 90 degrees cable / 90 Grad Kabel
900.1004	P5B	IP64	S = Avec soufflet / With rubber boot / Mit Gummibalg
900.1005	P5BV	IP64	Sans mention: Palier lisse
900.1006	P5L	IP64	Without mention: Friction bearing
900.1007	P5BVL	IP64	Ohne Beschreibung: Gleitlager
900.1008	P5LV	IP64	
900.1010	P10	IP40	
900.1012	P10S	IP50	
900.1014	P10L	IP40	
900.1016	P10LS	IP50	
900.1025	P25	IP40	
900.1027	P25S	IP50	
900.1050	P50	IP40	

Type Type Typ	Etendue de mesure Measuring range Messbereich	Pré-course Pre-travel Vorweg	Erreur max.* Max. error* fe Fehlergrenzen*	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	Masse en mvt Moving mass Bewegte Masse
P2	2 mm	0.25 mm	0.8 µm	0.2 µm	3.4 g
P5	5 mm	0.7 mm	1 µm	0.2 µm	3.7 g
P10	10 mm	0.5 mm	1 µm	0.2 µm	4.1 g
P25	25 mm	0.8 mm	1.2 µm	0.2 µm	9.6 g
P50	50 mm	1 mm	2.5 µm	0.4 µm	15.3 g

* Avec unité étalon/with master unit/mit geeichter Einheit

FORCE DE MESURE / MEASURING FORCE / MESSKRAFT

P2 / P5 / P10 / P25 / P50

Les valeurs s'entendent à ±20%, palpeur en position verticale, tige de mesure sortante
The values have to be understood ±20%, measuring probe in vertical position, outgoing spindle
Die Werte verstehen sich ±20%, Messtaster in vertikaler Stellung, herausfahrender Messbolzen

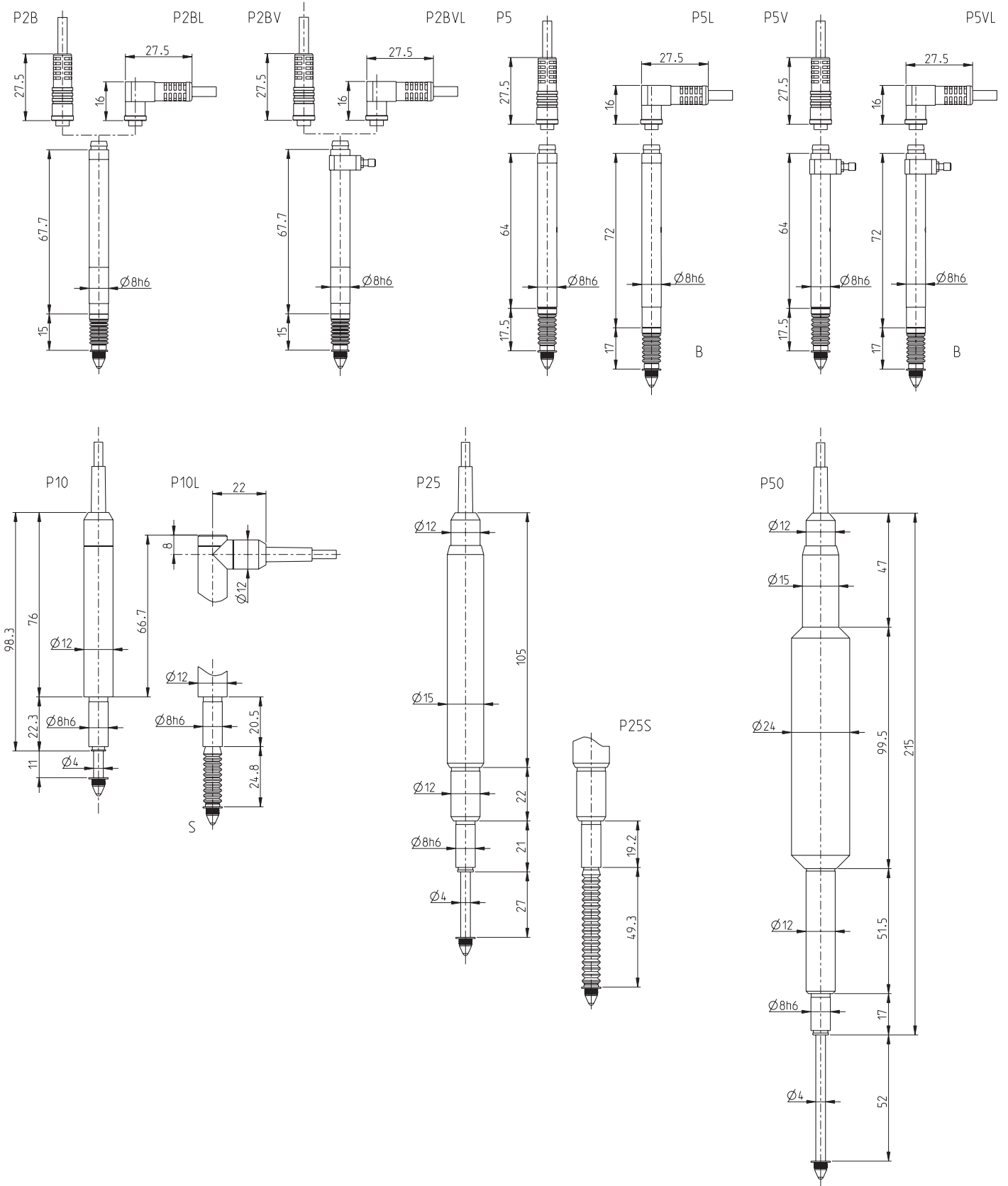
Type Type Typ	Standard	Minimum	Faible Low Schwach	Forte High Stark	Transversale max. Lateral max. Querkraft
P2B	0.60 - 0.75 N				0.70 N
P5	0.60 - 1.20 N		0.20 - 0.25 N	1.00 - 1.80 N	0.70 N
P5B	0.50 - 0.90 N				
P10	0.60 - 0.80 N	≤ 0.10 N	0.20 - 0.25 N	0.70 - 1.50 N	0.60 N
P10S	0.70 - 1.25 N				
P25	0.60 - 1.00 N	≤ 0.15 N	0.20 - 0.30 N	0.70 - 1.60 N	0.30 N
P25S	0.70 - 1.40 N				
P50	0.50 - 1.10 N				0.25 N

**PALPEURS DE MESURE
MEASURING PROBES
MESSTASTER**

P2 / P5 / P10 / P25 / P50

0.0001 mm / .00001"

DESSINS TECHNIQUES / TECHNICAL DRAWINGS / TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



**ACCESSOIRES POUR PALPEURS DE MESURE
ACCESSORIES FOR MEASURING PROBES
ZUBEHÖR FÜR MESSTASTER**

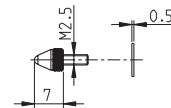
P2 / P5 / P10 / P25 / P50

N° de commande
Order number
Bestellnummer

Désignation
Description
Bezeichnung

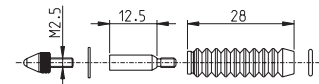
905.2204

Touche de mesure MD M2.5
Contact point TC M2.5
Tastspitze HM M2.5



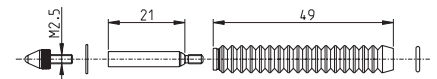
901.2003

Jeu soufflet et touche pour P10
Rubber boot set for P10
Gummibalg Satz für P10



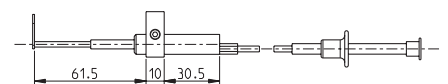
901.2004

Jeu soufflet et touche pour P25
Rubber boot set for P25
Gummibalg Satz für P25



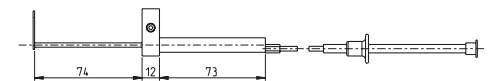
901.2005

Dispositif de dégagement câble photo pour P10 / P25
Lifting device with photo-cable for P10 / P25
Abhebevorrichtung mit Photokabel für P10 / P25



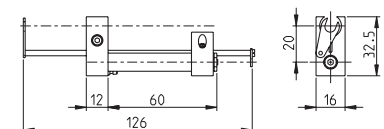
901.2006

Dispositif de dégagement câble photo pour P50
Lifting device with photo-cable for P50
Abhebevorrichtung mit Photokabel für P50



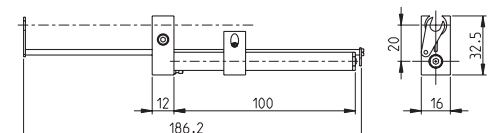
901.2010

Dispositif de dégagement pneumatique pour P10 / P25
Pneumatic lifting device for P10 / P25
Pneumatische Abhebevorrichtung für P10 / P25




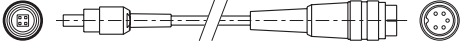


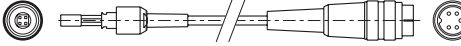
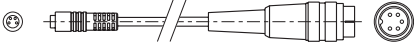
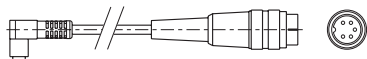
901.2011

Dispositif de dégagement pneumatique pour P50
Pneumatic lifting device for P50
Pneumatische Abhebevorrichtung für P50



ACCESSOIRES POUR PALPEURS DE MESURE
ACCESSORIES FOR MEASURING PROBES
ZUBEHÖR FÜR MESSTASTER

P2 / P5 / P10 / P25 / P50

901.2012	Tuyau diamètre 4 mm / 2 mm (longueur à spécifier) Pipe diameter 4 mm / 2 mm (length to be specified) Schlauch Durchmesser 4 mm / 2 mm (Länge anzugeben)	
901.2013	Tuyau diamètre 6 mm / 4 mm (longueur à spécifier) Pipe diameter 6 mm / 4 mm (length to be specified) Schlauch Durchmesser 6 mm / 4 mm (Länge anzugeben)	
901.2014	Tuyau double diamètre 2 x 4 mm / 2 mm (longueur à spécifier) Double-pipe diameter 2 x 4 mm / 2 mm (length to be specified) Doppel-Schlauch Durchmesser 2 x 4 mm / 2 mm (Länge anzugeben)	
901.5001	Rallonge 3 m pour tout palpeur 3 m extension for any probe 3 M Verlängerung für alle Messtaster	
901.5002	Câble 1.5 m pour P10 1.5 m cable for P10 1.5 M Kabel für P10	
901.5012	Câble 1.5 m pour P25 1.5 m cable for P25 1.5 M Kabel für P25	
901.5022	Câble 1.5 m pour P50 1.5 m cable for P50 1.5 M Kabel für P50	
901.5032	Câble 1.5 m pour P10L 1.5 m cable for P10L 1.5 M Kabel für P10L	
901.5042	Câble 1.5 m pour P2 / P5 1.5 m cable for P2 / P5 1.5 M Kabel für P2 / P5	
901.5052	Câble 1.5 m pour P2L / P5L 1.5 m cable for P2L / P5L 1.5 M Kabel für P2L / P5L	

UNITE D’AFFICHAGE DISPLAY UNIT ANZEIGE - EINHEIT

D80



SWISS
QUALITY

RS232



- Unité d’affichage à 1 entrée palpeur (8 canaux analogiques)
- Affichage VFD, 7 segments, 8 caractères 7.8x3.5 mm
- Résolution jusqu’à 0.0001 mm
- Indicateurs de tolérances
- Entrée pour 1 palpeur Sylvac P2 à P50
- Entrée /Sortie RS232
- Sorties opto-couplées (signaux de commande)
- Alimentation par bloc chargeur 100 / 120 / 230V

- Display unit with 1 probe input (8 analog channels)
- VFD display, 7 segments, 8 digits 7.8x3.5 mm
- Resolution up to 0.0001 mm / .00001"
- Tolerance indicators
- Input for 1 Sylvac measuring probe P2 to P50
- RS232 Input /Output
- Opto-coupled output (command signals)
- Power supply: external unit 100 / 120 / 230V

- Anzeige-Einheit mit 1 Tastereingang (8 analog Kanäle)
- VFD Anzeige, 7 Segmente, 8 Charakter 7.8x3.5 mm
- Auflösung bis 0.0001 mm
- Toleranzgrenzen -Anzeige
- Eingang für 1 Sylvac Messtaster P2 bis P50
- RS232 Ein-/Ausgang
- Steuerausgang "Outputs"
- Speisung: externes Ladegerät 100 / 120 / 230V

**UNITE D’AFFICHAGE
DISPLAY UNIT
ANZEIGE-EINHEIT**

D80

**0.1 mm - 0.0001 mm
.01” - .00001”**

INSTRUMENTS DE BASE / STANDARD INSTRUMENT / GRUNDGERÄT

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Type Type Typ	Equipement standard Standard equipment Grundausrüstung
904.1080	D80	904.4010 / 11 / 12 / 13 selon pays / according to country / gemäss Land 904.4101

MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro	Zero setting	Nulleinstellung
Conversion mm / inch	mm / inch selection	Wechseln mm / inch
Changement de résolution	Selection of resolution	Wahl der Auflösung
Fonction preset	Preset fonction	Vorwahlwert- Eingabe
Envoi de données	Data sending	Senden von Daten
Limites de tolérance avec LED	Tolerance limits shown by LED	Anzeige von Toleranzgrenzen (LED)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Erreur max / Max error / Max Messfehler fe	P2: 1.5 µm / P5: 1.6 µm / P10: 1.6 µm / P25: 1.9 µm / P50: 3.9 µm
Erreur max* / Max error* / Max Messfehler* fe	P2: 0.5 µm / P5: 0.6 µm / P10: 0.6 µm / P25: 0.8 µm / P50: 1.5 µm
Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit	P2: 0.2 µm / P5: 0.2 µm / P10: 0.2 µm / P25: 0.2 µm / P50: 0.4 µm
Encombrement / Size / Abmessungen	227 x 38 x 132 mm
Poids / Weight / Gewicht	820g
Boîtier / Housing / Gehäuse	Terblend plastic
Degré de protection / Protection / Schutzart	IP50 (IEC 529)

* Palpeur et unité appariés / Probe and unit matched / Taster und Einheit gepaart

DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG



- 1 Affichage VFD / VFD Display / VFD Anzeige
- 2 Indicateurs de tolérances / Tolerance indicators / Toleranzgrenzen-Anzeige
- 3 Touches de fonction / Function keys / Funktionstasten
- 4 Mise en service - Extinction / On - Off key / Ein-Ausschalter
- 5 Entrée - sortie RS232 / RS232 Input - Output / RS232 Ein-Ausgang
- 6 Sorties opto-couplées / Opto-coupled outputs / Steuerausgänge
- 7 Vis d'étalonnage / Calibration screw / Kalibrierschraube
- 8 Prise pour alimentation / Main adaptor input / Stromversorgungsanschluss
- 9 Prise pour contact externe / External contact input / Externer Kontakt-Eingang
- 10 Entrée palpeur / Probe input / Messtaster-Eingang
- 11 Sortie de commande accessoires / Socket for additional units / Steuerausgang für Zusatz-Einheiten

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 88

UNITE D'AFFICHAGE DISPLAY UNIT ANZEIGE-EINHEIT

D90



RS232 

- Unité d'affichage à 1 entrée palpeur (8 canaux analogiques)
- Affichage graphique rétroéclairé CCFL
- Résolution jusqu'à 0.0001 mm
- Indicateurs de tolérances
- Entrée pour un 1 palpeur Sylvac P2 à P50
- Entrée/Sortie RS232
- Alimentation par bloc chargeur 100/120/230V

- Display unit with 1 probe input (8 analog channels)
- CCFL graphic display with backlight
- Resolution up to 0.0001mm/.00001"
- Tolerance indicators
- Input for 1 Sylvac measuring probe P2 to P50
- RS232 Input/Output
- Power supply: external unit 100/120/230V

- Anzeige-Einheit mit 1 Tastereingang (8 analog Kanäle)
- CCFL Grafik-Anzeige mit Rücklicht
- Auflösung bis 0.0001mm
- Toleranzgrenzen-Anzeige
- Eingang für 1 Sylvac Messtaster P2 bis P50
- RS232 Ein-/Ausgang
- Speisung: externes Ladegerät 100/120/230V

UNITE D’AFFICHAGE DISPLAY UNIT ANZEIGE - EINHEIT

D90

0.1 mm - 0.0001 mm
.01” - .00001”

INSTRUMENTS DE BASE / STANDARD INSTRUMENT / GRUNDGERÄT

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Type Type Typ	Equipement standard Standard equipment Grundausrüstung
904.1090	D90	904.4010 / 11 / 12 / 13 selon pays / according to country / gemäss Land 904.4101

MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro (touche “0”) Conversion mm / inch Changement de résolution Fonction preset Envoi de données Limites de tolérance avec LED Affichage Min / Max / Delta	Zero setting (“0” key) mm / inch selection Selection of resolution Preset fonction Data sending Tolerance limits shown by LED Min / Max / Delta memory	Nulleinstellung (“0” Taste) Wechseln mm / inch Wahl der Auflösung Vorwahlwert- Eingabe Senden von Daten Anzeige von Toleranzgrenzen (LED) Min / Max / Delta Speicher
---	--	--

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Erreur max / Max error / Max Messfehler fe Erreur max* / Max error* / Max Messfehler* fe Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit Encombrement / Size / Abmessungen Poids / Weight / Gewicht Boîtier / Housing / Gehäuse Degré de protection / Protection / Schutzart	P2: 1.5 µm / P5: 1.6 µm / P10: 1.6 µm / P25: 1.9 µm / P50: 3.9 µm P2: 0.5 µm / P5: 0.6 µm / P10: 0.6 µm / P25: 0.8 µm / P50: 1.5 µm P2: 0.2 µm / P5: 0.2 µm / P10: 0.2 µm / P25: 0.2 µm / P50: 0.4 µm 227 x 77 x 132 mm 1.3 kg Terblend plastic IP50 (IEC 529)
--	--

* Palpeur et unité appariés / Probe and unit matched / Taster und Einheit gepaart

DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG



- 1 Affichage CCFL / CCFL Display / CCFL Anzeige
- 2 Indicateurs de tolérances / Tolerance indicators / Toleranzgrenzen - Anzeige
- 3 Clavier / Keyboard / Tastatur
- 4 Entrée RS232 / RS232 Input / RS232 Eingang
- 5 Prise pour contact externe / External contact input / Externer Kontakt - Eingang
- 6 Prise pour alimentation / Main adaptor input / Stromversorgungsanschluss
- 7 Entrée palpeur / Probe input / Messtaster - Eingang


ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 88

UNITE D'AFFICHAGE DISPLAY UNIT ANZEIGE-EINHEIT

D100S



RS232 

- Unité d'affichage à 64 canaux analogiques et/ou RS232
- Affichage graphique rétroéclairé CCFL
- Résolution jusqu'à 0.0001 mm
- Indicateurs de tolérances
- Entrée pour 1 palpeur Sylvac P2 à P50
- Entrée pour 1 instrument RS232 Sylvac
- Entrée / Sortie RS232
- Sortie directe pour imprimante A4 Centronics
- Sorties analogique et opto-couplées (signaux de commande)
- Alimentation par bloc chargeur 100 / 120 / 230V
- Autonomie 8 heures (accumulateur NiMH)

- Display unit with 64 analog and / or RS232 channels
- CCFL graphic display with backlight
- Resolution up to 0.0001 mm / .00001"
- Tolerance indicators
- Input for 1 Sylvac measuring probe P2 to P50
- Input for 1 RS232 Sylvac instrument
- RS232 Input / Output

- Direct parallel Centronics output for A4 printer
- Analog and Opto-coupled output (command signals)
- Power supply: external unit 100 / 120 / 230V
- Autonomy 8 hours (NiHm accu)

- Anzeige-Einheit mit 64 analog und / oder RS232 Kanälen
- CCFL Grafik-Anzeige mit Rücklicht
- Auflösung bis 0.0001 mm
- Toleranzgrenzen-Anzeige
- Eingang für 1 Sylvac Messtaster P2 bis P50
- Eingang für 1 Sylvac RS232 Messgerät
- RS232 Ein- / Ausgang
- Centronics Direktausgang für A4 Drucker
- Analog und Steuerausgang "Outputs"
- Speisung: externes Ladegerät 100 / 120 / 230V
- Autonomie 8 Stunden (NiHM)

UNITE D’AFFICHAGE DISPLAY UNIT ANZEIGE - EINHEIT

D100S

**0.1 mm - 0.0001 mm
.01” - .00001”**

INSTRUMENTS DE BASE / STANDARD INSTRUMENT / GRUNDGERÄT

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Type Type Typ	Equipement standard Standard equipment Grundausrüstung
804.1101	D100S	904.4010 / 11 / 12 / 13 selon pays / according to country / gemäss Land 904.4101

MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro Conversion mm / inch Changement de résolution Fonction preset Envoi de données Limites de tolérance avec LED Affichage Min / Max / Delta Mémorisation / Statistique / X/R Séquence de mesure Mémorisation des programmations	Zero setting mm / inch selection Selection of resolution Preset fonction Data sending Tolerance limits shown by LED Min / Max / Delta memory Memory / Statistics / X/R Measuring sequences Memorization of programs	Nulleinstellung Wechseln mm / inch Wahl der Auflösung Vorwahlwert- Eingabe Senden von Daten Anzeige von Toleranzgrenzen (LED) Min / Max / Delta Speicher Speicher / Statistik / X/R Messfolgen Speichern von Messaufgaben
---	--	--

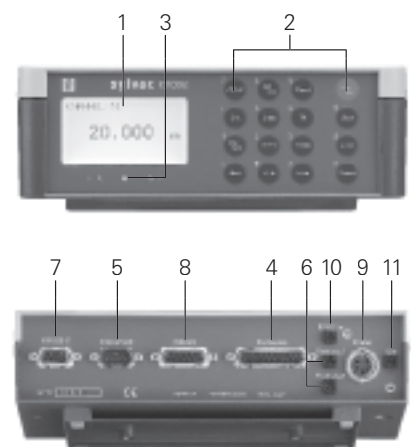
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Erreur max / Max error / Max Messfehler fe Erreur max* / Max error* / Max Messfehler* fe Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit Encombrement / Size / Abmessungen Poids / Weight / Gewicht Boîtier / Housing / Gehäuse Degré de protection / Protection / Schutzart	P2: 1.5 µm / P5: 1.6 µm / P10: 1.6 µm / P25: 1.9 µm / P50: 3.9 µm P2: 0.5 µm / P5: 0.6 µm / P10: 0.6 µm / P25: 0.8 µm / P50: 1.5 µm P2: 0.2 µm / P5: 0.2 µm / P10: 0.2 µm / P25: 0.2 µm / P50: 0.4 µm 227 x 77 x 132 mm 1.3 kg Terblend plastic IP50 (IEC 529)
--	--

* Palpeur et unité appariés / Probe and unit matched / Taster und Einheit gepaart

DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG

- 1 Affichage CCFL / CCFL Display / CCFL Anzeige
- 2 Clavier résistant aux huiles / Oil-protected keyboard / Ölgeschützte Tastatur
- 3 Indicateurs de tolérances / Tolerance indicators / Toleranzgrenzen-Anzeige
- 4 Sortie Centronics / Centronics output / Centronics Ausgang
- 5 Entrée RS232 / RS232 Input / RS232 Eingang
- 6 Prises pour contacts externes (2) / External contact inputs (2) / Externe Kontakt - Eingänge (2)
- 7 Entrée-Sortie RS232 / RS232 Input-Output / RS232 Ein-Ausgang
- 8 Sorties analogique et opto-couplées / Analog and Opto-coupled outputs / Analog und Steuerausgänge
- 9 Entrée palpeur / Probe input / Messtaster-Eingang
- 10 Prise pour alimentation / Main adaptor input / Stromversorgungsanschluss
- 11 Sortie de commande accessoires / Socket for additional units / Steuerausgang für Zusatz-Einheiten



ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 88

UNITE D'AFFICHAGE DISPLAY UNIT ANZEIGE-EINHEIT

D232



SWISS
QUALITY

RS232

- Unité d'affichage à 1 entrée RS232 (8 canaux RS232)
- Affichage VFD, 7 segments, 8 caractères 7.8x3.5 mm
- Résolution jusqu'à 0.001 mm
- Indicateurs de tolérances
- Entrée pour 1 instrument RS232 Sylvac
- Entrée/Sortie RS232
- Sorties opto-couplées (signaux de commande)
- Alimentation par bloc chargeur 100 / 120 / 230V

- Anzeige-Einheit mit 1 RS232 Eingang (8 analog Kanäle)
- VFD Anzeige, 7 Segmente, 8 Charakter 7.8x3.5 mm
- Auflösung bis 0.001 mm
- Toleranzgrenzen-Anzeige
- Eingang für 1 Sylvac RS232 Messgerät
- RS232 Ein- / Ausgang
- Steuerausgang "Outputs"
- Speisung: externes Ladegerät 100 / 120 / 230V

- Display unit with 1 RS232 input (8 RS232 channels)
- VFD display, 7 segments, 8 digits 7.8 x3.5 mm
- Resolution up to 0.001mm / .0001"
- Tolerance indicators
- Input for 1 Sylvac RS232 instrument
- RS232 Input/Output
- Opto-coupled output (command signals)
- Power supply: external unit 100 / 120 / 230V

**UNITE D’AFFICHAGE
DISPLAY UNIT
ANZEIGE - EINHEIT**

D232

**0.1 mm - 0.0001 mm
.01” - .00001”**

INSTRUMENTS DE BASE / STANDARD INSTRUMENT / GRUNDGERÄT

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Type Type Typ	Equiptement standard Standard equipment Grundausrüstung
904.1085	D232	904.4010 / 11 / 12 / 13 selon pays / according to country / gemäss Land 904.4101

MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro Conversion mm / inch Changement de résolution Fonction preset Envoi de données Limites de tolérance avec LED	Zero setting mm / inch selection Selection of resolution Preset fonction Data sending Tolerance limits shown by LED	Nulleinstellung Wechseln mm / inch Wahl der Auflösung Vorwahlwert- Eingabe Senden von Daten Anzeige von Toleranzgrenzen (LED)
---	--	--

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Erreur max / Max error / Fehlergrenzen fe Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit Encombrement / Size / Abmessungen Poids / Weight / Gewicht Boîtier / Housing / Gehäuse Degré de protection / Protection / Schutzart	selon instrument / as per instrument / gemäss Instrument selon instrument / as per instrument / gemäss Instrument 227 x 38 x 132 mm 750 g Terblend plastic IP50 (IEC 529)
--	--

* Palpeur et unité appariés / Probe and unit matched / Taster und Einheit gepaart

DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG



- 1 Affichage VFD / VFD Display / VFD Anzeige
- 2 Indicateurs de tolérances / Tolerance indicators / Toleranzgrenzen-Anzeige
- 3 Touches de fonction / Function keys / Funktionstasten
- 4 Mise en service - Extinction / On - Off key / Ein - Ausschalter
- 5 Entrée - Sortie RS232 / RS232 Input - Output / RS232 Ein - Ausgang
- 6 Entrée instrument RS232 / RS232 instrument input / RS232 Instrument Eingang
- 7 Sorties opto - couplées / Opto - coupled outputs / Steuerausgänge
- 8 Prise pour alimentation / Main adaptor input / Stromversorgungsanschluss
- 9 Prise pour contact externe / External contact input / Externer Kontakt - Eingang

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 88

**ACCESSOIRES POUR UNITES D’AFFICHAGE
ACCESSORIES FOR DISPLAY UNITS
ZUBEHÖR FÜR ANZEIGE-EINHEITEN**

N° de commande Order number Bestellnummer	Désignation Description Bezeichnung
904.1102	D102 - Unité additionnelle à 2 entrées palpeurs D102 - Additional 2-input unit for probes D102 - Zusätzliche 2-Eingang Einheit für Messtaster Pour/for/für D80, D100S
904.1104	D104 - Unité additionnelle à 4 entrées RS232 D104 - Additional 4-input unit for RS232 instruments D104 - Zusätzliche 4-Eingang Einheit für RS232 Instrumente Pour/for/für D100S/D232
904.1108	D108 - Unité additionnelle à 8 entrées palpeurs D108 - Additional 8-input unit for probes D108 - Zusätzliche 8-Eingang Einheit für Messtaster Pour/for/für D80, D100S
904.1110	D110 - Unité de relevage pneumatique à 16 sorties D110 - Pneumatic control unit with 16 outputs D110 - Pneumatische Steuerungs-Einheit mit 16 Ausgängen Pour/for/für D80, D100S, D232
904.1112	D110V - Unité de relevage à 16 sorties vacuum D110V - Control unit with 16 vacuum outputs D110V - Steuerungs-Einheit mit 16 Vakuum Ausgängen Pour/for/für D80, D100S, D232



Toutes les unités ci-dessus sont livrées avec les câbles de raccordement nécessaires
All above units are supplied with the corresponding cables
Sämtliche oben aufgeführten Einheiten werden mit den nötigen Kabeln geliefert

904.4010	Bloc chargeur / Charging set / Ladegerät 230V EUR
904.4011	Bloc chargeur / Charging set / Ladegerät 230V UK
904.4012	Bloc chargeur / Charging set / Ladegerät 120V USA
904.4013	Bloc chargeur / Charging set / Ladegerät 100V JPN Pour/for/für D80, D90, D100S, D232



904.4101	Contact externe (pédale) External contact (footpedal) Externer Kontakt (Fusspedal) Pour/for/für D80, D90, D100S, D232
----------	--



904.6001	Housse de protection Protective cover Schutzhaube Pour/for/für D90, D100S
----------	--

COLONNE DE MESURE UNIVERSELLE UNIVERSAL MEASURING COLUMN UNIVERSAL MESSSÄULE

TSM



RS232 

- Colonne de mesure à 2 ou 4 entrées pour palpeurs capacitifs
 - Affichage digital ainsi que 103 LED vertes, oranges et rouges
 - Résolution jusqu'à 0.0001 mm
 - Indicateurs de tolérances et de la zone d'approche
 - Entrée pour palpeurs Sylvac P2 à P50 (Course max. ± 1 mm)
 - Port sériel RS232
 - Sorties analogique et opto - couplées (signaux de commande)
 - Alimentation 110 ou 230V
 - Equipement pour mesure pneumatique sur demande
 - Messsäule mit 2 oder 4 analog Eingängen für kapazitive Messtaster
 - Digital-Anzeige und 103 LED grün, orange und rot
 - Auflösung bis 0.0001 mm
 - Toleranz- und Warngrenzenanzeige
 - Eingang für Sylvac Messtaster P2 bis P50 (Max. Messbereich ± 1 mm)
 - RS232 Ein-/Ausgang
 - Analog und Steuerausgang "Outputs"
 - Speisung 110 oder 230V
 - Ausrüstung für pneumatisches Messen auf Anfrage
- Measuring column with 2 or 4 inputs for capacitive probes
 - Digital display as well as 103 LED green, orange and red
 - Resolution up to 0.0001 mm/.00001"
 - Tolerance and approaching zone indicators
 - Input for Sylvac measuring probes P2 to P50 (Max range ± 1 mm)
 - Serial Port RS232
 - Analog and Opto - coupled output (command signals)
 - Power supply 110 or 230V
 - Equipment for air gauging on request

TSM COLUMN

0.01 mm - 0.0001 mm
.0005" - .00001"

INSTRUMENTS DE BASE / STANDARD INSTRUMENT / GRUNDGERÄT

N° de commande	Description
Order Nr	Description
Bestellnummer	Beschreibung

904.2200	Colonne sans carte (câble d'alimentation inclus) / Column without board (power supply cable included) / Säule ohne Karte (Speisungskabel inbegriffen)
904.2001	Plaque de base pour 1 colonne / Base plate for 1 column / Grundplatte für 1 Säule
904.2092	Carte à 2 entrées palpeurs Sylvac / Board with 2 Sylvac probe inputs / Karte mit 2 Sylvac
ou / or / oder	Taster - Eingängen
904.2094	Carte à 4 entrées palpeurs Sylvac / Board with 4 Sylvac probe inputs / Karte mit 4 Sylvac
	Messtaster Eingängen

MODES DE TRAVAIL / OPERATING MODES / ARBEITSMODUS

Mise à zéro	Zero setting	Nulleinstellung
Calibration automatique	Automatic calibration	Atomatische Kalibrierung
Conversion mm / inch	mm / Inch selection	Wechseln mm / Inch
Changement de résolution	Selection of resolution	Wahl der Auflösung
Fonction Preset	Preset fonction	Vorwahlwert-Eingabe
Envoi de données	Data sending	Senden von Daten
Limites de tolérance avec LED	Tolerance limits shown by LED	Anzeige von Toleranzgrenzen (LED)
Alignement des TOL (>1 colonne)	TOL alignment (>1 column)	Einheitliches Toleranzfeld (>1 Säule)
Plusieurs visualisations avec un seul palpeur	Several displays with one only probe	Mehrere Anzeige mit einem Taster
Affichage Min / Max / Delta / Mean	Min / Max / Delta / Mean memory	Min / Max / Delta / Mean Speicher
Fonctions combinées :	Combined functions:	Kombinierte Funktionen :
A+B ; (A+B)-(C+D) ; (A+B+C+D)/4	A+B ; (A+B)-(C+D) ; (A+B+C+D)/4	A+B ; (A+B)-(C+D) ; (A+B+C+D)/4
4 mémoires	4 memories	4 Speicher

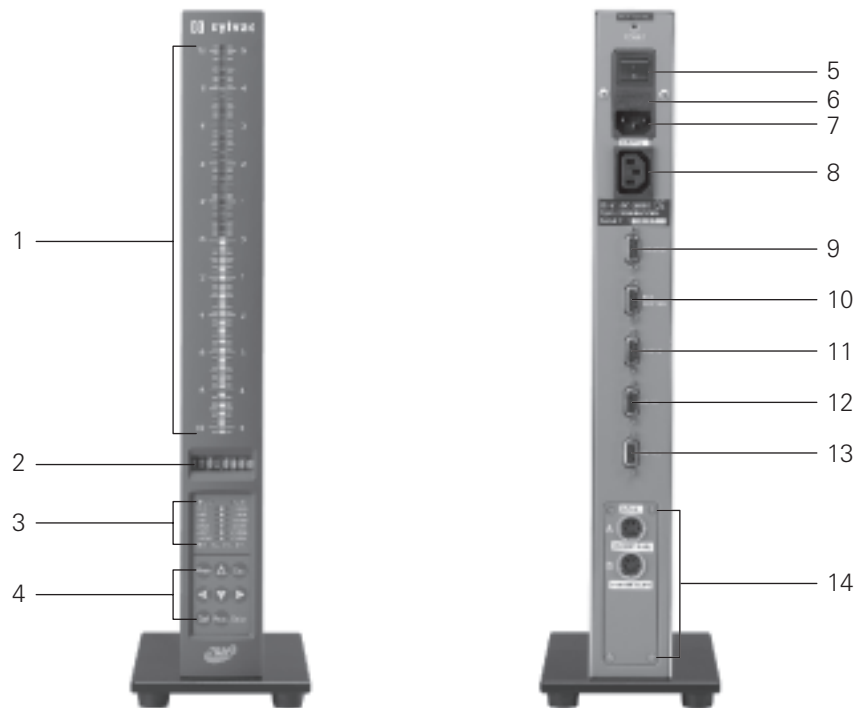
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Erreur max / Max error / Max Messfehler fe	P2: 1.3 µm / P5: 1.4 µm / P10: 1.6 µm / P25: 1.9 µm / P50: 3.9 µm
Erreur max* / Max error* / Max Messfehler* fe	P2: 0.5 µm / P5: 0.6 µm / P10: 0.6 µm / P25: 0.8 µm / P50: 1.5 µm
Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit	P2: 0.2 µm / P5: 0.2 µm / P10: 0.2 µm / P25: 0.2 µm / P50: 0.4 µm
Encombrement / Size / Abmessungen	450 x 55 x 220 mm
Poids / Weight / Gewicht	4.2Kg

* Palpeur et unité appariés / Probe and unit matched / Taster und Einheit gepaart

TSM COLUMN

DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHRIBUNG



- 1 Echelle LED de 3 couleurs / 3 colors LED scale / 3 Farben LED Anzeige
- 2 Affichage digital / Digital display / Digital Anzeige
- 3 Indicateur de mode / Mode indicator / Modus-Anzeige
- 4 Clavier / Keyboard / Tastatur
- 5 Touche ON - OFF / ON - OFF switch / Ein-Ausschalter
- 6 Fusible 2A / 2A fuse / 2A Sicherung
- 7 Entrée 110 ou 230V / 110 or 230V input / 110 oder 230V Eingang
- 8 Sortie 110 ou 230V / 110 or 230V output / 110 oder 230V Ausgang
- 9 Interface RS232 / RS232 interface / RS232 Interface
- 10 Entrée pour contact externe / External contact input / Externer Kontakt-Eingang
- 11 Sortie TOL - CLASS / TOL - CLASS output / TOL - CLASS Ausgang
- 12 Sortie analogique / Analog output / Analog Ausgang
- 13 BUS de liaison / Connecting BUS / Verbindungs-BUS
- 14 Carte à 2 ou 4 entrées palpeur / Board with 2 or 4 probe inputs / Karte mit 2 oder 4 Taster-Eingänge

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

N° de commande Order number Bestellnummer	Désignation Description Bezeichnung
904.2001	Plaque de base pour 1 colonne Base plate for 1 column Grundplatte für 1 Säule
904.2002	Plaque de base pour 2 colonnes Base plate for 2 columns Grundplatte für 2 Säulen
904.2003	Plaque de base pour 3 colonnes Base plate for 3 columns Grundplatte für 3 Säulen

TSM COLUMN

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

N° de commande Order number Bestellnummer	Désignation Description Bezeichnung
904.2004	Plaque de base pour 4 colonnes Base plate for 4 columns Grundplatte für 4 Säulen
904.2005	Plaque de base pour 5 colonnes Base plate for 5 columns Grundplatte für 5 Säulen
904.2006	Plaque de base pour 6 colonnes Base plate for 6 columns Grundplatte für 6 Säulen
904.2092	Carte à 2 entrées palpeurs capacitifs Sylvac Board with 2 Sylvac capacitive probe inputs Karte mit 2 Sylvac Kapazitive Messtaster Eingänge
904.2094	Carte à 4 entrées palpeurs capacitifs Sylvac Board with 4 Sylvac capacitive probe inputs Karte mit 4 Sylvac Kapazitive Messtaster Eingänge
904.2302	Câble d'alimentation entre 2 colonnes Power supply cable between 2 columns Speisungskabel zwischen 2 Säulen
904.2311	Câble de liaison RS232 entre 2 colonnes RS232 connection cable between 2 columns RS232 Verbindungskabel zwischen 2 Säulen
904.2312	Câble de liaison sortie (OUTPUT) Output connection cable (OUTPUT) Ausgang Verbindungskabel (OUTPUT)
904.2321	Pédale de commande pour 1 colonne Footpedal for 1 column Fusspedal für eine Säule
904.2341	Boîte de commande pour 1 colonne External switchbox for 1 column Steuerungsplatine für eine Säule
904.2352	Câble de connexion CH-BUS pour 2 colonnes CH-BUS connection cable for 2 columns CH-BUS Verbindungskabel für 2 Säulen
904.2353	Câble de connexion CH-BUS pour 3 colonnes CH-BUS connection cable for 3 columns CH-BUS Verbindungskabel für 3 Säulen



CONTROLE MULTICOTES MULTI-GAUGING EQUIPMENT MEHRSTELLENMESSGERÄTE

E25 SYSTEM



RS232

- Système de traitement de 2 à 92 palpeurs Sylvac P2 à P50
- Sortie analogique $\pm 5V$ ou 0-10V
- Résolution jusqu'à 0.0001 mm
- Sortie RS232
- Alimentation 110 ou 230V
- Vitesse jusqu'à 350 conversions par seconde
- Transmission possible jusqu'à 300 mètres
- Format EUROPE

- System allowing the reading of 2 to 92 Sylvac measuring probes P2 to P50
- Analog output $\pm 5V$ or 0-10V
- Resolution up to 0.0001 mm/.00001"
- RS232 output
- Power supply 110 or 230V
- Speed up to 350 conversions per second
- Transmission up to 300 meters possible
- European standard

- Messsystem mit einer Kapazität von 2 bis 92 Sylvac Messtaster P2 bis P50
- Analog-Ausgang $\pm 5V$ oder 0-10V
- Auflösung bis 0.0001 mm
- RS232 Ausgang
- Speisung 110 oder 230V
- Geschwindigkeit bis zu 350 Umwandlungen pro Sekunde
- Übertragung bis zu 300 Meter möglich
- Europa-Format

INSTRUMENTS DE BASE / STANDARD INSTRUMENT / GRUNDGERÄT

• Description

- Chaque système sera livré d'usine, équipé selon la demande et testé.
- Composition d'un système pour utilisation de la sortie RS232 :
1 boîtier équipé d'un interrupteur ON/OFF, d'un câble d'alimentation secteur, d'un fond de panier, d'une carte d'alimentation E25S, d'une carte convertisseuse analogique-RS232 E25-C232 ainsi que d'une ou de plusieurs cartes à 2 ou 4 entrées pour palpeurs Sylvac E25-2 ou E25-4.
- Composition d'un système pour utilisation des sorties analogiques :
1 boîtier équipé d'un interrupteur ON/OFF, d'un câble d'alimentation secteur, d'une carte d'alimentation E25S ainsi que d'une ou de plusieurs cartes à 2 ou 4 entrées pour palpeurs Sylvac E25-2 ou E25-4.
Les cartes sont câblées. Les sorties analogiques sont sur la face arrière du boîtier, sous forme de fiche banane.

• Description

- Each system will be delivered equipped as per demand and tested
- Content of one system, equipped for using the RS232 output :
1 housing equipped with ON/OFF switch, power cable, one back plane, one power supply board E25S, one analog-RS232 converter board E25-C232 as well as one or more E25-2 or E25-4 boards for the connection of 2 or 4 Sylvac measuring probes per board
- Content of one system, equipped for using the analog output :
1 housing equipped with ON/OFF switch, power cable, one power supply board E25S as well as one or more E25-2 or E25-4 boards for the connection of 2 or 4 Sylvac measuring probes per board.
The boards are wrapped. The analog outputs will be mounted on the back of the housing using « banane » plugs.

• Beschreibung

- Jedes System wird ab Werk gemäss Anfrage ausgerüstet und getestet.
- Inhalt eines Systems für die Anwendung des RS232-Ausgangs :
Ein Gehäuse mit ON/OFF Schalter, Speisekabel und Rückplatte ausgerüstet. Dazu werden eine Speisungskarte E25S, ein Umwandler E25-C232 und eine oder mehrere 2 oder 4 Sylvac Messtaster-Eingang Karten E25-2 oder E25-4 montiert.
- Inhalt eines Systems für die Anwendung des Analog- Ausgangs :
Ein Gehäuse mit ON/OFF Schalter und Speisekabel ausgerüstet. Dazu werden eine Speisungskarte E25S und eine oder mehrere 2 oder 4 Sylvac Messtaster-Eingang Karten E25-2 oder E25-4 montiert.
Die Karten sind festverdrahtet. Die analog-Ausgänge werden an der Rückwand des Gehäuses mit Bananen-Stecker fest montiert.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Erreur max / Max error / Max Messfehler fe	P2: 1.3 µm / P5: 1.4 µm / P10: 1.6 µm / P25: 1.9 µm / P50: 3.9 µm
Erreur max* / Max error* / Max Messfehler* fe	P2: 0.5 µm / P5: 0.6 µm / P10: 0.6 µm / P25: 0.8 µm / P50: 1.5 µm
Répétabilité / Repeatability / Wiederholbarkeit	P2: 0.2 µm / P5: 0.2 µm / P10: 0.2 µm / P25: 0.2 µm / P50: 0.4 µm

* Palpeur et unité appariés / Probe and unit matched / Taster und Einheit gepaart

CONTROLE MULTICOTES MULTI-GAUGING EQUIPMENT MEHRSTELLENMESSGERÄTE

E25 SYSTEM

BOITIER ET FOND DE PANIER / HOUSING AND BACK PLANE / GEHÄUSE UND RÜCKPLATTE

N° de commande Order Nr Betellnummer	Description Description Beschreibung	Capacité du système Capacity of the system Kapazität des Systems
906.1180	Boîtier seul / Housing only / Gehäuse allein	E25S / E25-C232 / 4xE25-2 or 4xE25-4
906.1181	Boîtier seul / Housing only / Gehäuse allein	E25S / E25-C232 / 11xE25-2 or 10xE25-4
906.1182	Boîtier seul / Housing only / Gehäuse allein	E25S / E25-C232 / E25-EXT / 23xE25-4
906.1160	Fond de panier / Back plane / Rückplatte	E25S / E25-C232 / 10xE25-4
906.1161	Fond de panier / Back plane / Rückplatte	E25S / E25-C232 / E25-EXT / 23xE25-4
906.1162	Fond de panier / Back plane / Rückplatte	E25S / E25-C232 / 11xE25-2
906.1163	Fond de panier / Back plane / Rückplatte	E25S / E25-C232 / 4xE25-2
906.1164	Fond de panier / Back plane / Rückplatte	E25S / E25-C232 / 4xE25-4
906.1170	906.1180 + 906.1163	E25S / E25-C232 / 4xE25-2
906.1171	906.1180 + 906.1164	E25S / E25-C232 / 4xE25-4
906.1172	906.1181 + 906.1162	E25S / E25-C232 / 11xE25-2
906.1173	906.1181 + 906.1160	E25S / E25-C232 / 10xE25-4

CARTES / BOARDS / KARTEN

N° de commande Order Nr Betellnummer	Type Type Typ	Description Description Beschreibung
906.1150	E25-2	<p>Carte analogique à 2 entrées palpeurs Sylvac Tension de sortie 0–6V pour P2 / P5 Tension de sortie $\pm 5V$ ou 0–10V pour P10 / P25 / P50 Additions et soustractions de palpeurs possibles</p> <p>Analog board for 2 Sylvac measuring probes Output voltage 0–6V for P2 / P5 Output voltage $\pm 5V$ or 0–10V for P10 / P25 / P50 Additional and differential measurements possible</p> <p>Analog-Karte für 2 Sylvac Messtaster Ausgangsspannung 0–6V für P2 / P5 Ausgangsspannung $\pm 5V$ oder 0–10V für P10 / P25 / P50 Summen- und Differenzmessungen möglich</p>
906.1152	E25-4P2 / P5	<p>Carte analogique à 4 entrées palpeurs Sylvac identiques Tension de sortie 0–10V Pas de combinaison possible</p> <p>Analog board for 4 Sylvac identical measuring probes Output voltage 0–10V No possible combinations</p> <p>Analog-Karte für 4 identische Sylvac Messtaster Ausgangsspannung 0–10V Keine kombinierten Messungen möglich</p>



**CONTRÔLE MULTICOTES
MULTI-GAUGING EQUIPMENT
MEHRSTELLENMESSGERÄTE**

E25 SYSTEM

CARTES / BOARDS / KARTEN


N° de commande Order Nr Betellnummer	Type Type Typ	Description Description Beschreibung
906.1153 906.1154	E25-4P10 E25-4P25 / P50	Voir 906.1152 / See 906.1152 / Siehe 906.1152 Voir 906.1152 / See 906.1152 / Siehe 906.1152
906.1155	E25S	<p>Carte d'alimentation du système Tension d'entrée 110V ou 230V ($\pm 10\%$), 50 ou 60Hz Tension de sortie +15V (50mA), -15V (6mA)</p> <p>Power supply board Input voltage 110V or 230V ($\pm 10\%$), 50 or 60Hz Output voltage +15V (50mA), -15V (6mA)</p> <p>Netzspannungskarte des Systems Netzspannung 110V oder 230V ($\pm 10\%$), 50 oder 60Hz Ausgangsspannung +15V (50mA), -15V (6mA)</p>
906.1157	E25-C232	<p>Convertisseur analogique-digital 16 bits, 32 entrées 350 conversions / seconde pour une stabilité de 2 μm 20 conversions / seconde pour une stabilité de 0.1 μm</p> <p>16 bits, 32 inputs analog-digital converter 350 conversions / second for a stability of 2 μm 20 conversions / second for a stability of 0.1 μm</p> <p>16 Bits, 32 Eingänge analog-digital Umwandler 350 Umwandlungen / Sekunde für eine Stabilität von 2 μm 20 Umwandlungen / Sekunde für eine Stabilität von 0.1 μm</p>
906.1159	E25-EXT	<p>Carte extension Extension board Erweiterungskarte</p>



SUPPORT POUR LE CONTROLE DE COMPARATEURS DIAL GAUGE TESTING STAND MESSUHRENPRÜFSTAND

KIT M3



RS232 

- Permet le contrôle de comparateurs à cadran, Ø de fixation 8 mm ou 3/8" et de comparateurs à levier
- Contrôle selon le principe d'ABBE
- Fixation rapide par poulet moleté
- Déplacement rapide
- Peut être utilisé en position verticale et horizontale
- Palpeurs de référence: Palpeurs capacitifs Sylvac P10/P25/P50
- Protection thermique pour le palpeur de référence

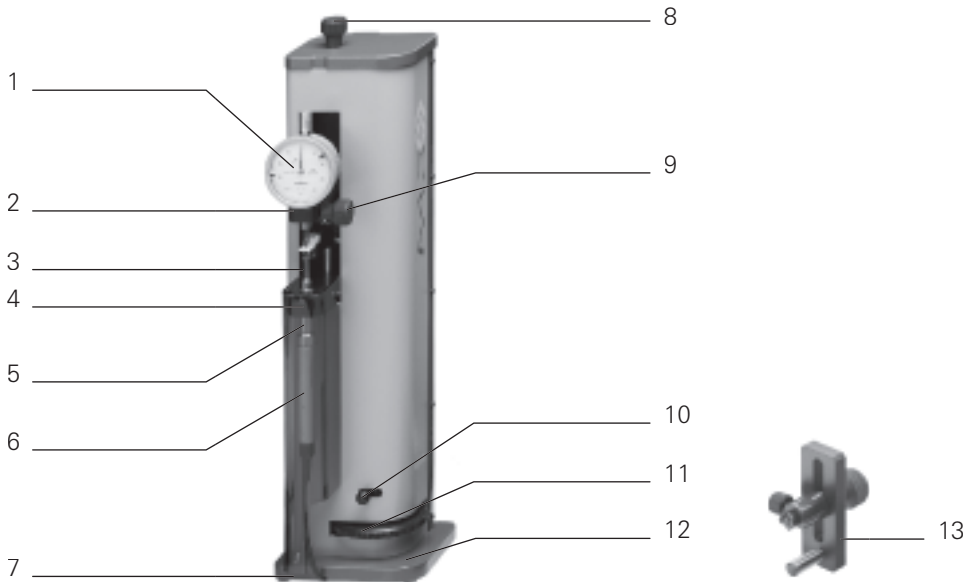
- Geeignet für die Prüfung von Messuhren Einspannschaft Ø8 mm oder 3/8" und Fühlhebelmessuhren
- Prüfanordnung nach dem ABBE'schen Prinzip
- Schnellfeststell-Einrichtung mit Rändel-schraube
- Grob-Feineinstellung
- Einsetzbar in vertikaler und horizontalen Messrichtung
- Messwertaufnehmer: Sylvac Kapazitiv-Taster Typ P10/P25/P50
- Thermischer Schutz des Messtasters

- Suitable for testing dial gauges plunger type, stem Ø8 mm or 3/8" as well as test indicators
- Testing system according to ABBE principle
- Quick clamping by knurling button
- Rough / fine adjustment
- Can be used in vertical and horizontal position
- Reference probes: Sylvac capacitive absolute probes P10/P25/P50
- Thermal shield for reference probe

SUPPORT POUR LE CONTROLE DE COMPARETEURS DIAL GAUGE TESTING STAND MESSUHRENPRÜFSTAND

M3

DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG



- 1 Comparateur à vérifier / Dial gauge to be checked / Zu prüfende Messuhr
- 2 Support mobile / Mobile support / Bewegliche Halterung
- 3 Bras porte-câbles / Reference block carrying arms / Eichplättchenträger
- 4 Support fixe / Fixed support / Feste Halterung
- 5 Protection thermique / Thermal protection / Thermischer Schutz
- 6 Palpeur de référence / Reference probe / Referenztaster
- 7 Rainure pour câble du palpeur / Slot for probe cable / Rille für das Kabel des Tasters
- 8 Levier de serrage du support mobile / Tightening lever for mobile support / Spannhebel der beweglichen Halterung
- 9 Bouton de serrage du comparateur / Tightening knob for the dial gauge / Spannschraube der Messuhr
- 10 Levier de changement de vitesse / Gear shift lever / Grob-Feineinstellungshebel
- 11 Volant de réglage / Adjustment wheel / Einstellrad
- 12 Base sur 4 pieds amortisseurs / Anti-rocking base formed by 4 supports / Hauptstütze mit 4 Füßen
- 13 Accessoire pour indicateurs à levier / Accessory for lever indicators / Zubehör für Fühlhebelmessuhren

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

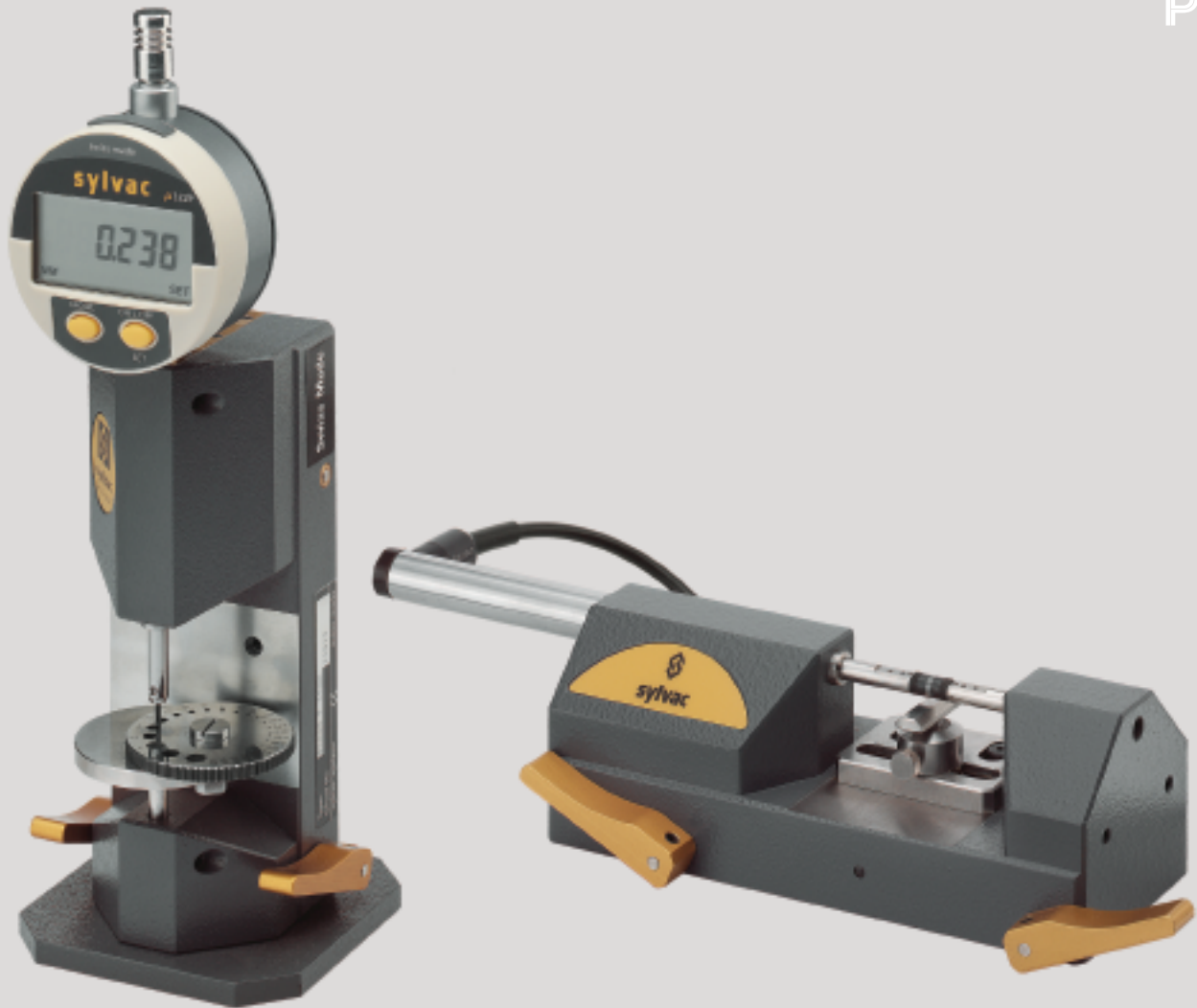
N° de commande Order Nr Bestellnummer	Type Type Typ	Contenu de livraison Delivery contents Lieferumfang
909.1300	M3	Support seul + 909.2010 / Stand only + 909.2010 / Prüfstand allein + 909.2010
909.1301 981.7122	Kit M3 Sycopro-W	M3 + D90 + Sycopro-W + Cable D90-PC Logiciel de contrôle 3.5" / Test software 3.5" / Prüfprogramm 3.5"


ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Désignation Description Bezeichnung
909.2010	Support pour indicateur à levier / Clamping device for test indicator / Aufnahme für Fühlhebelmessuhren
909.2011	Support pour comparateurs Ø 16 / 28 / 30 mm / Clamping device for dial gauges Ø 16 / 28 / 30 mm Aufnahme für Messuhren mit Einspannschaft Ø 16 / 28 / 30 mm

BANC DE MESURE POUR PETITES PIÈCES BENCH TABLE FOR SMALL PARTS MESSBANK FÜR KLEINE MESSTEILE

PS15



RS232 

- Petit banc horizontal ou vertical conçu pour la mesure rapide et aisée de petites pièces jusqu'à 20 mm (principalement de décolletage). Il est équipé de deux leviers de relevage (gauche et droite)

La mesure sera affichée soit par un comparateur digital Sylvac d'une course de 12.5 mm au 0.01 mm ou au 0.001 mm ou par un palpeur Sylvac P10 (P10L) relié à une unité d'affichage D80, D90 ou D100S. L'ensemble palpeur / unité permet d'atteindre une justesse globale de 0.6 µm et une répétabilité de 0.2 µm.

Ce banc peut être équipé de différentes tables réglables en XYZ, rotatives et autres, ainsi que d'un nombre indéfini de touches de toute forme.

- Small horizontal or vertical bench table designed to easily and quickly check small parts up to 20 mm (mainly screw machine parts). It's equipped with two lifters (right and left)
The measured value will be displayed either with a

Sylvac digital dial gauge 12.5 mm range, 0.01 mm or 0.001 mm reading, or, to reach an overall accuracy of 0.6 µm and a repeatability of 0.2 µm, with a Sylvac P10 (P10L) probe linked to a D80, D90 or D100S display unit. This bench table can be equipped with different kind of tables as well as with several type of anvils of any shapes.

- Kleine horizontale oder vertikale Messbank entwickelt zum einfachen und raschen Prüfen von kleinen Drehteilen. Sie ist mit zwei Anlufthebel (links und rechts) ausgerüstet.

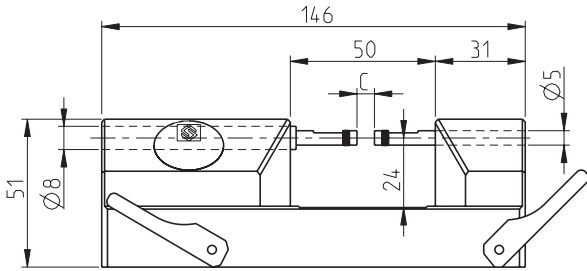
Die Messung wird entweder mit einer Sylvac Digital-Messuhr, Messweg 12.5 mm, Ablesung 0.01 mm resp. 0.001 mm oder mit einem P10 (P10L) Sylvac Messtaster angeschlossen an eine Anzeige-Einheit D80, D90 oder D100S durchgeführt. Die Paarung P10 / Anzeige-Einheit ermöglicht eine gesamte Genauigkeit von 0.6 µm und eine Wiederholbarkeit von 0.2 µm.

Diese Messbank kann mit verschiedenen Messtischen und Tastspitzen ausgerüstet werden.

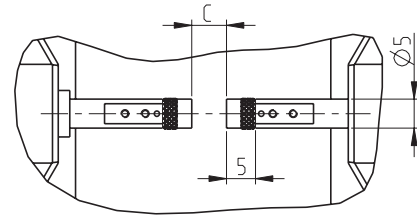
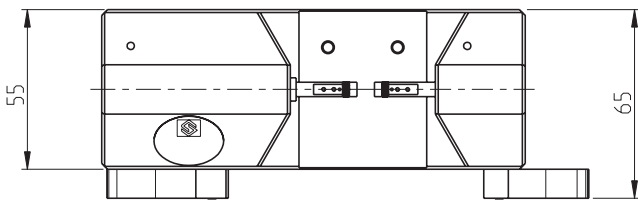
BANC DE MESURE POUR PETITES PIÈCES
BENCH TABLE FOR SMALL PARTS
MESSBANK FÜR KLEINE MESSTEILE

PS15

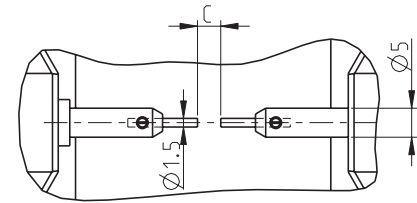
DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG



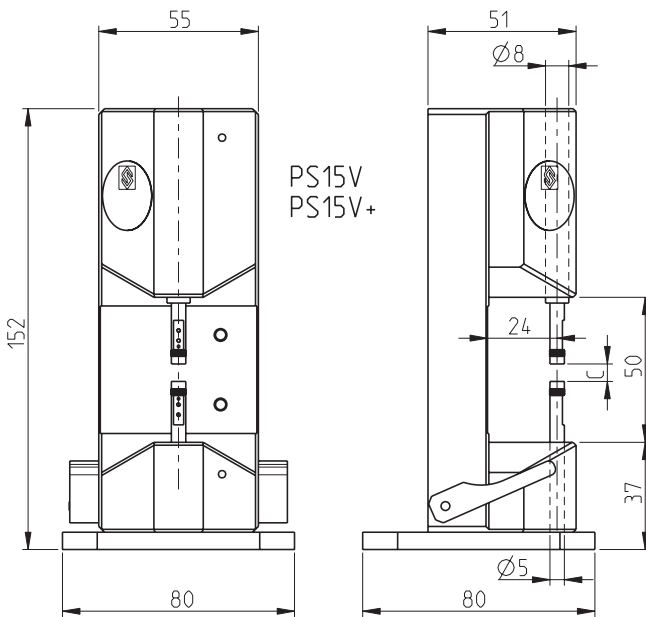
PS15H / PS15H+



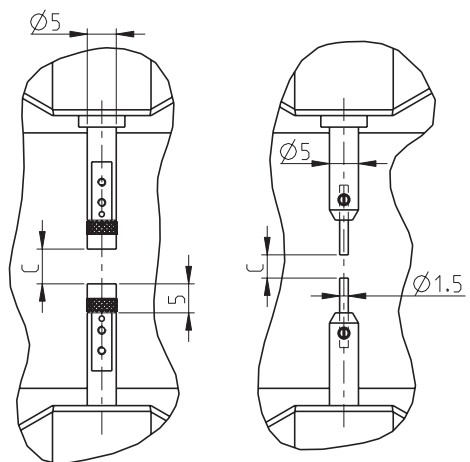
PS15H



PS15H+



PS15V
PS15V+



PS15V

PS15V+

BANC DE MESURE POUR PETITES PIÈCES
BENCH TABLE FOR SMALL PARTS
MESSBANK FÜR KLEINE MESSTEILE

INSTRUMENTS DE BASE / STANDARD INSTRUMENT / GRUNDGERÄT

N° de commande Order Nr Bestellnummer	Type Type Typ	Équipement standard Standard equipment Grundausrüstung
908.1215	PS15H	Banc horizontal, touches plates Ø 5 mm / M2.5 mm, sans table* Horizontal bench table, flat anvils Ø 5 mm / M2.5, without table* Horizontale Messbank, flache Tastspitzen Ø 5 mm / M2.5, ohne Tisch*
908.1216	PS15V	Banc vertical, touches plates Ø 5 mm / M2.5 mm, sans table* Vertical bench table, flat anvils Ø 5 mm / M2.5, without table* Vertikale Messbank, flache Tastspitzen Ø 5 mm / M2.5, ohne Tisch*
908.1217	PS15H+	Banc horizontal, touches Ø 1.5 mm rôdées en place, sans table Horizontal bench table, anvils Ø 1.5 mm lapped, without table Horizontale Messbank, Tastspitzen Ø 1.5 mm geläpft, ohne Tisch
908.1218	PS15V+	Banc vertical, touches Ø 1.5 mm rôdées en place, sans table Vertical bench table, anvils Ø 1.5 mm lapped, without table Vertikale Messbank, Tastspitzen Ø 1.5 mm geläpft, ohne Tisch

*Compatible pour touches Cary / compatible to Cary anvils /
kompatibel mit Cary Tastspitzen

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Voir description page 100 / See description page 100 / Siehe Beschreibung Seite 100

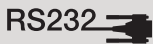
Capacité de mesure max. Max. measuring capacity Gesamtmessbereich	Etendue de mesure Measuring range Messbereich	Force de mesure réglable Adjustable measuring force Justierbare Messkraft	Poids Weight Gewicht
20 mm	10 mm	0.3 - 1.0 N	1.8 kg

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 105 - 106

BANC DE MESURE HORIZONTAL HORIZONTAL BENCH TABLE HORIZONTALER MESSBANK

PS16



•Les bancs "sur mesure" PS16 sont conçus pour le contrôle de dimensions intérieures jusqu'à 70 mm et extérieures jusqu'à 50 mm.

Les versions VS et LVS ont un affichage digital intégré, ainsi qu'une sortie opto-RS232.

Les version VP et LVP ont un palpeur Sylvac P25 ou P50 intégré. Une unité d'affichage D80, D90 ou D100S permet d'afficher la mesure.

Ces bancs peuvent être équipés de différentes tables et touches adaptées à vos besoins.

Un palier à bille, un système de réglage et d'inversion de la force de mesure, ainsi que de nombreux accessoires font de ces tables des appareils de mesures indispensables dans votre atelier ou votre laboratoire de mesure.

•The bench tables "to size" PS16 are designed to check internal up to 70 mm and external dimensions up to 50 mm.

The VS and LVS versions have an integrated display as well as an opto-RS232 output.

The VP and LVP versions have an integrated P25 or P50 Sylvac probe. The measured value will be

displayed using a D80, D90 or D100S display unit

These bench tables can be equipped with different kind of tables to fit your needs as well as with several types of anvils of any shapes.

A ball bearing, an adjustable and reversible measuring force, as well as many other features and accessories make these tables a must for your workshop or your inspection room.

•Die Messbänke "auf Mass" für Innen bis 70 mm und Aussenmessungen bis 50 mm.

Die VS und LVS Ausführungen haben eine integrierte Anzeige und einen Sylvac opto-RS232 Ausgang

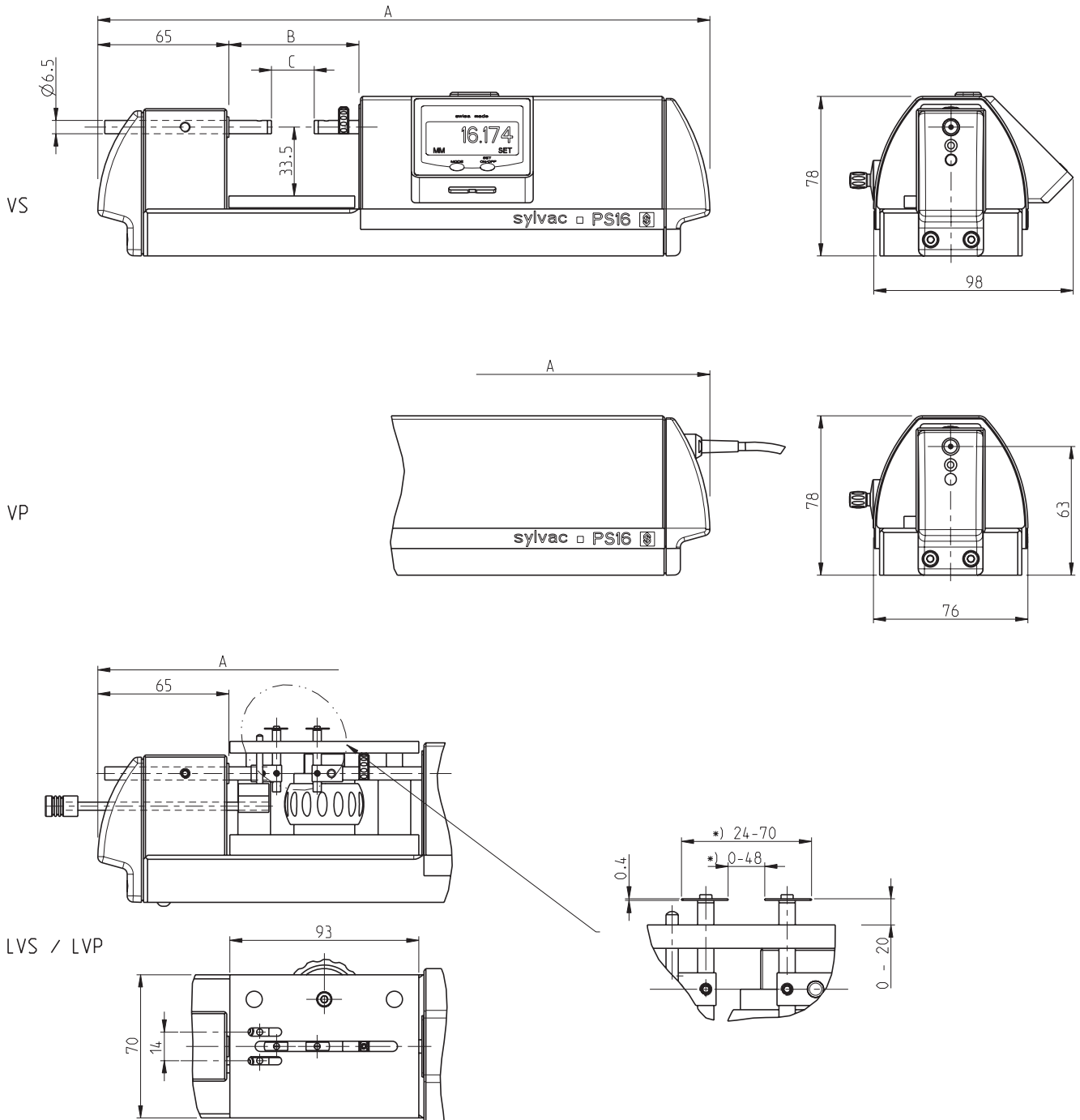
Die VP und LVP Ausführungen haben einen integrierten Sylvac P25 oder P50 Messtaster. Die Daten werden auf eine D80, D90 oder D100S Anzeige-Einheit übertragen.

Diese Messbänke können mit verschiedenen Messtischen und Tastspitzen ausgerüstet werden. Eine Kugelführung, eine justierbare und umtauschbare Messkraft, und dazu noch viele Zubehöre machen aus diesen Tischen ein Must für Ihr Werkstatt oder Ihr Messraum.

**BANC DE MESURE HORIZONTAL
HORIZONTAL BENCH TABLE
HORIZONTALLE MESSBANK**

PS16

DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG



BANC DE MESURE HORIZONTAL HORIZONTAL BENCH TABLE HORIZONTAL MESSBANK

PS16

INSTRUMENTS DE BASE / STANDARD INSTRUMENT / GRUNDGERÄT

N° de commande Order Nr Betellnummer	Type Type Typ	Equipement standard (sans unité d'affichage) Standard equipment (without display unit) Grundausrüstung (ohne Anzeige-Einheit)
908.1221	VS25	Banc 25 mm à affichage digital, sans touche, sans table Bench table 25 mm with integrated display, without anvils, without table Messbank 25 mm mit integrierter Anzeige, ohne Tastspitzen, ohne Tisch
908.1222	VS50	Idem/Dito 50mm
908.1231	VP25	Banc 25 mm avec palpeur intégré, sans touche, sans table Bench table 25 mm with integrated probe, without anvils, without table Messbank 25 mm mit integriertem Taster, ohne Tastspitzen, ohne Tisch
908.1232	VP50	Idem/Dito 50 mm
908.1224	LVS50	Banc 50 mm à affichage digital, avec touches 908.2184 et table Bench table 50 mm with integrated display, with anvils 908.2184 and table Messbank 50 mm mit integrierter Anzeige, mit Tastspitzen 908.2184 und Tisch
908.1234	LVP50	Banc 50 mm avec palpeur intégré, avec touches 908.2184 et table Bench table 50 mm with integrated probe, with anvils 908.2184 and table Messbank 50 mm mit integriertem Taster, mit Tastspitzen 908.2184 und Tisch

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

Voir description page 103 / See description page 103 / Siehe Beschreibung seite 103

Type Type Typ	Erreur max. Max. error Fehlergrenzen	Répétabilité Repeatability Wiederholbarkeit	Résolution Resolution Auflösung	Force de mesure Measuring force Messkraft	Poids Weight Gewicht
VS25	5 µm	1 µm	1 µm	0.2 - 1N [±20%]	5 kg
VS50	7 µm	1 µm	1 µm	0.2 - 1N [±20%]	6.5 kg
VP25	1.5 µm	0.3 µm	0.1 µm	0.2 - 1N [±20%]	5 kg
VP50	2.5 µm	0.4 µm	0.1 µm	0.2 - 1N [±20%]	5.5 kg
LVS50	10 µm	4 µm	1 µm	0.2 - 1N [±20%]	7 kg
LVP50	6 µm	2 µm	0.1 µm	0.2 - 1N [±20%]	7 kg

Type Type Typ	Capacité de mesure max. Max. measuring capacity Gesamtmessbereich	Etendue de mesure Measuring range Messbereich	A	B
VS25	38 mm	25 mm	301 mm	65 mm
VS50	68 mm	50 mm	401 mm	96 mm
VP25	38 mm	25 mm	301 mm	65 mm
VP50	68 mm	50 mm	401 mm	96 mm
LVS50**	*	48 mm	418 mm	96 mm
LVP50**	*	48 mm	418 mm	96 mm

Table réglable en hauteur de 0 à 20 mm et touches couteau **908.2184 (épaisseur 0.4 mm) incluses

Table with adjustable height from 0 to 20 mm and knife-shape anvils **908.2184 (thickness 0.4 mm) included

Tisch mit justierbarer Höhe von 0 bis 20 mm und Messerförmigen Tastspitzen (Dicke 0.4 mm) **908.2184 inbegriffen

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

Voir page / Refer to page / Siehe Seite 105-106

**ACCESSOIRES POUR BANCS DE MESURE
ACCESSORIES FOR BENCH TABLES
ZUBEHÖR FÜR MESSBÄNKE**

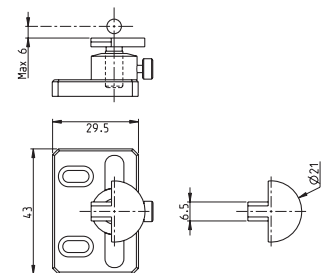
PS15

N° de commande
Order number
Bestellnummer

Désignation
Description
Bezeichnung

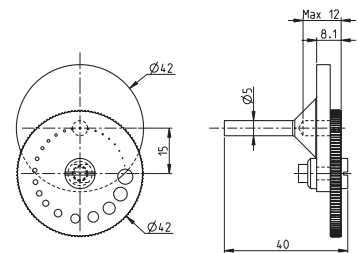
908.2170

Table-support réglable en XYZ
Supporting table adjustable in XYZ
XYZ justierbarer Auflagetisch
Seulement pour / only for / nur für **908.1215 - 908.1217**



908.2172

Table rotative à 25 alésages de 0.2 à 5 mm
Rotating-table with 25 bores from 0.2 to 5 mm
Revolver-Tisch mit 25 Bohrungen von 0.2 bis 5 mm
Seulement pour / only for / nur für **908.1216 - 908.1218**



**ACCESSOIRES POUR BANCS DE MESURE
ACCESSORIES FOR BENCH TABLES
ZUBEHÖR FÜR MESSBÄNKE**

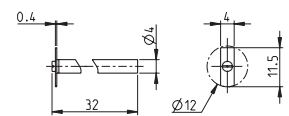
PS16

908.2150

Levier de dégagement
Lifting lever
Anlufthebel

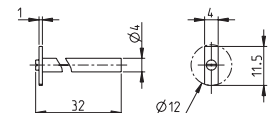
908.2184

Touches couteau 0.4 mm MD avec axe de fixation
0.4 mm TC knife-shape anvils including axis
0.4 mm HM Messerförmige Tastspitzen mit Achsen
Seulement pour / only for / nur für **908.1224 - 908.1234**



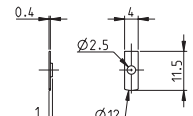
908.2185

Touches couteau 1 mm MD avec axe de fixation
1 mm TC knife-shape anvils including axis
1 mm HM Messerförmige Tastspitzen mit Achsen
Seulement pour / only for / nur für **908.1224 - 908.1234**



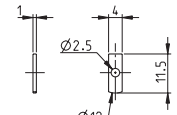
908.2186

Touches couteau 0.4 mm MD
0.4 mm TC knife-shape anvils
0.4 mm HM Messerförmige Tastspitzen
Seulement pour / only for / nur für **908.1224 - 908.1234**



908.2187

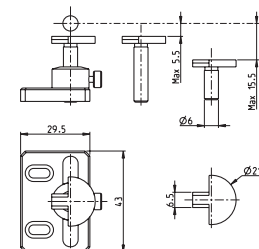
Touches couteau 1 mm MD
1 mm TC knife-shape anvils
1 mm HM Messerförmige Tastspitzen
Seulement pour / only for / nur für **908.1224 - 908.1234**



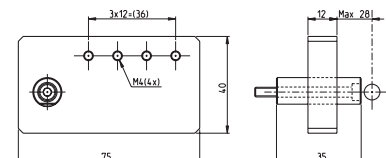
ACCESSOIRES POUR BANCS DE MESURE ACCESSORIES FOR BENCH TABLES ZUBEHÖR FÜR MESSBÄNKE

PS16

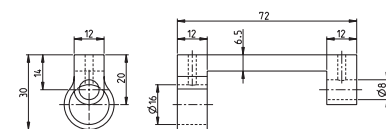
- 908.2190** Table-support réglable en XYZ
Supporting table adjustable in XYZ
XYZ justierbarer Auflagetisch
Seulement pour / only for / nur für VS-VP



- 908.2191** Table universelle réglable en hauteur
Supporting table with adjustable height
Tisch mit justierbarer Höhe
Seulement pour / only for / nur für VS50-VP50



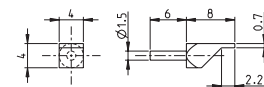
- 908.2194** Support comparateur (indication de la hauteur / profondeur)
Dial gauge holder (display of height / depth)
Messuhr Halter (Anzeige der Höhe / Tiefe)
Seulement pour / only for / nur für **908.1224-908.1234**



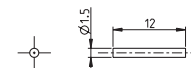
ACCESSOIRES POUR BANCS DE MESURE ACCESSORIES FOR BENCH TABLES ZUBEHÖR FÜR MESSBÄNKE

PS15 / S16

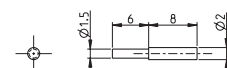
- 908.2174** Touches couteau 0.7 mm MD
0.7 mm TC knife-shape anvils
0.7 mm HM Messerförmige Tastspitzen



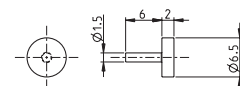
- 908.2175** Touches cylindriques MD, Ø 1.5 mm
TC cylindrical anvils, Ø 1.5 mm
HM zylindrische Tastspitzen, Ø 1.5 mm



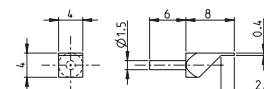
- 908.2176** Touches cylindriques MD, Ø 2 mm
TC cylindrical anvils, Ø 2 mm
HM zylindrische Tastspitzen, Ø 2 mm



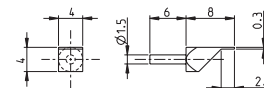
- 908.2177** Touches cylindriques MD, Ø 6.5 mm
TC cylindrical anvils, Ø 6.5 mm
HM zylindrische Tastspitzen, Ø 6.5 mm



- 908.2178** Touches couteau 0.4 mm MD
0.4 mm TC knife-shape anvils
0.4 mm HM Messerförmige Tastspitzen



- 908.2179** Touches couteau 0.3 mm MD
0.3 mm TC knife-shape anvils
0.3 mm HM Messerförmige Tastspitzen



Toutes les touches **908.2174** à **908.2179** ont un Ø de fixation de 1.5 mm. Elles ne peuvent pas être montées sur les bancs **908.1215-908.1216-908.1224-908.1234**.
All above anvils **908.2174** to **908.2179** have a 1.5 mm clamping Ø. They cannot be mounted on the following bench tables: **908.1215-908.1216-908.1224-908.1234**.

Die o.g. Einsätze **908.2174** bis **908.2179** haben eine 1.5 mm Ø Aufnahme. Sie können die folgenden Messbänke nicht ausrüsten: **908.1215-908.1216-908.1224-908.1234**

- 908.2198** Pierre de rodage de rechange pour **908.2199**
Replacement lapping stone for **908.2199**
Ersatz-Läppstein für **908.2199**

- 908.2199** Dispositif de rodage (3 pierres et liquide de rodage inclus)
Lapping device (3 stones and lapping liquid included)
Läppsystem (3 Steine und Läpp-Flüssigkeit inbegriffen)

SCHEMAS DE RACCORDEMENT, MULTIPLEXER ET CABLES CONNECTION DIAGRAMS, MULTIPLEXER AND CABLES VERBINDUNGSSCHEMAS, MULTIPLEXER UND KABEL



SCHEMAS DE RACCORDEMENT, MULTIPLEXER ET CABLES CONNECTION DIAGRAMS, MULTIPLEXER AND CABLES VERBINDUNGSSCHEMAS, MULTIPLEXER UND KABEL

TABLE DES MATIERES

UNITE D’AFFICHAGE D90	109
UNITE D’AFFICHAGE D100S	110
UNITE D’AFFICHAGE D100S avec accessoires	111
UNITE DE RELEVAGE PNEUMATIQUE D110	112
UNITE DE RELEVAGE PNEUMATIQUE D110V	113
UNITE D’AFFICHAGE D80	114
UNITE D’AFFICHAGE D232	115
MULTIPLEXEUR D104PC	116
MULTIPLEXEUR D104PC	117
CABLE OPTO-RS	118
CABLE RS / ALIMENTATION	119
LOGICIELS	120

CONTENT

DISPLAY UNIT D90	109
DISPLAY UNIT D100S	110
DISPLAY UNIT D100S with accessories	111
PNEUMATIC CONTROL UNIT D110	112
PNEUMATIC CONTROL UNIT D110V	113
DISPLAY UNIT D80	114
DISPLAY UNIT D232	115
MULTIPLEXER D104PC	116
MULTIPLEXER D1004PC	117
OPTO-RS CABLE	118
CABLE RS232 / POWER SUPPLY	119
SOFTWARES	120

INHALT

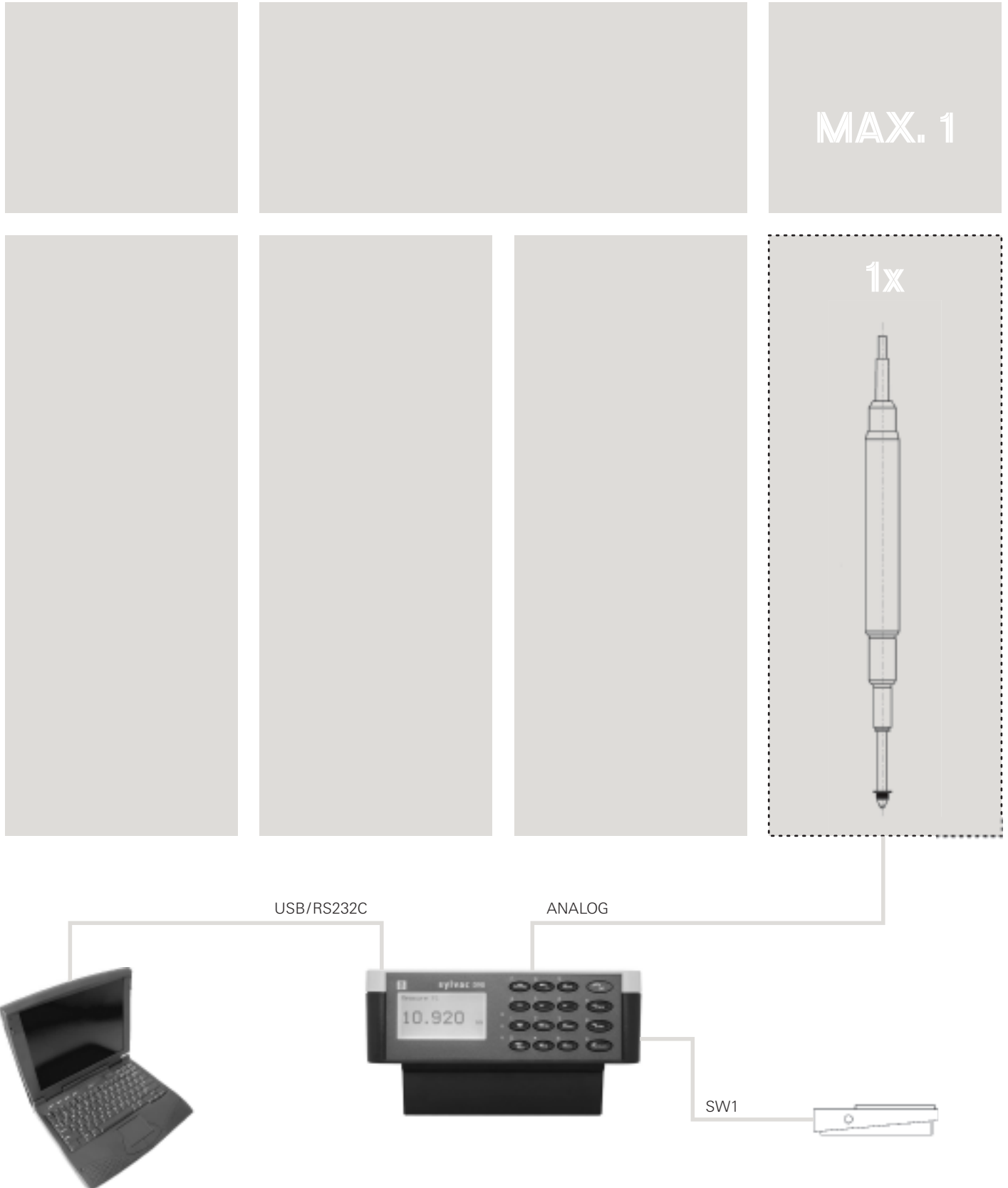
ANZEIGE-EINHEIT D90	109
ANZEIGE-EINHEIT D100S	110
ANZEIGE-EINHEIT D100S mit Zubehör	111
PNEUMATISCHE STEUERUNGS-EINHEIT D110	112
PNEUMATISCHE STEUERUNGS-EINHEIT D110V	113
ANZEIGE-EINHEIT D80	114
ANZEIGE-EINHEIT D232	115
MULTIPLEXER D104PC	116
MULTIPLEXER D104PC	117
OPTO-RS KABEL	118
DATENKABEL RS232 / SPEISUNG	119
SOFTWARES	120

Information détaillée sur les connexions:
Additional information about connections:
Zusätzliche Informationen über alle Verbindungen:

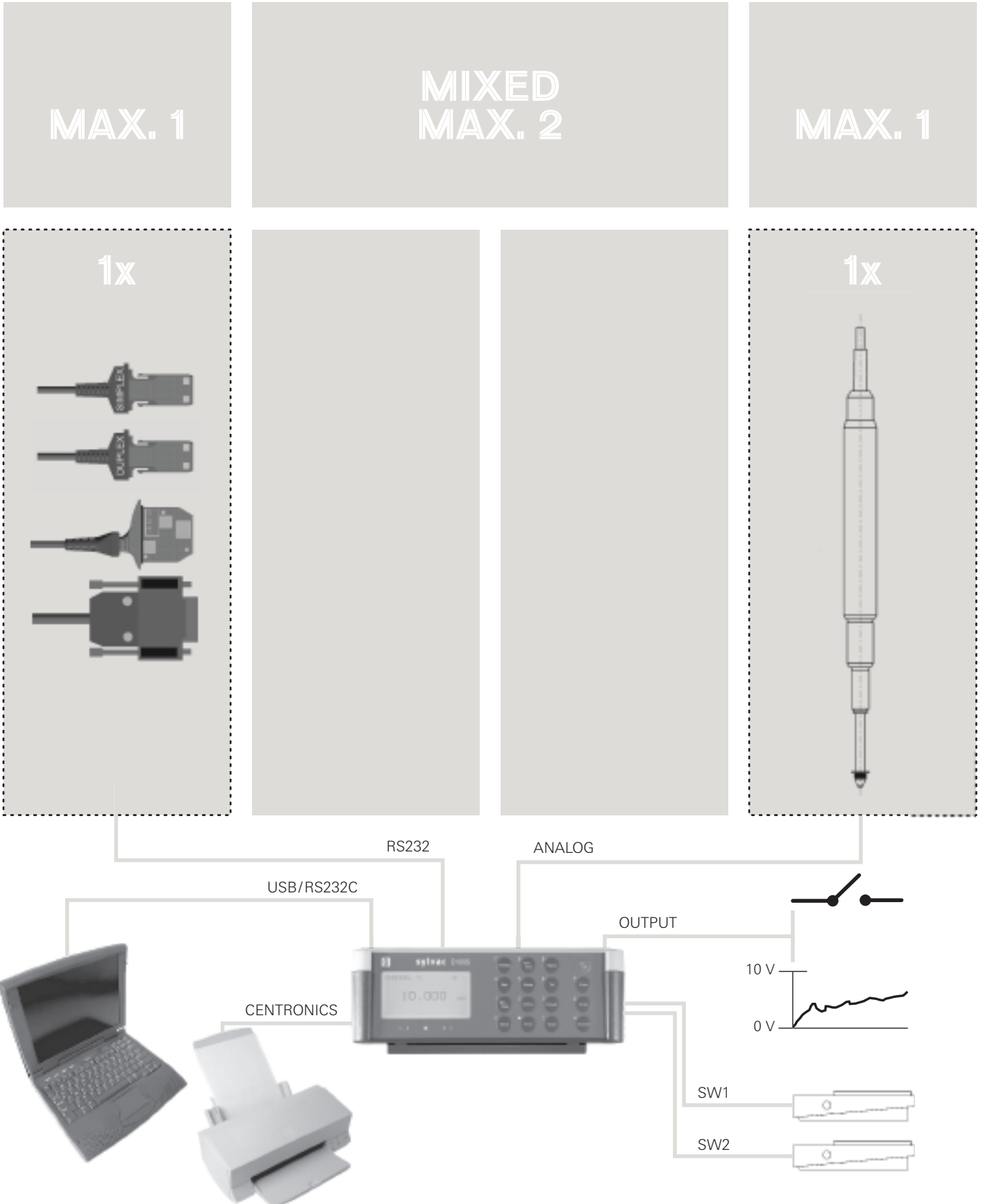
www.sylvac.ch

Sur demande: mode d’emploi “Connexion” à disposition
On request: “Connection” manual available
Auf Anfrage: “Verbindungen” Anleitung zu Verfügung

SCHEMA DE RACCORDEMENT / CONNECTION DIAGRAM / VERBINDUNGSSCHEMA



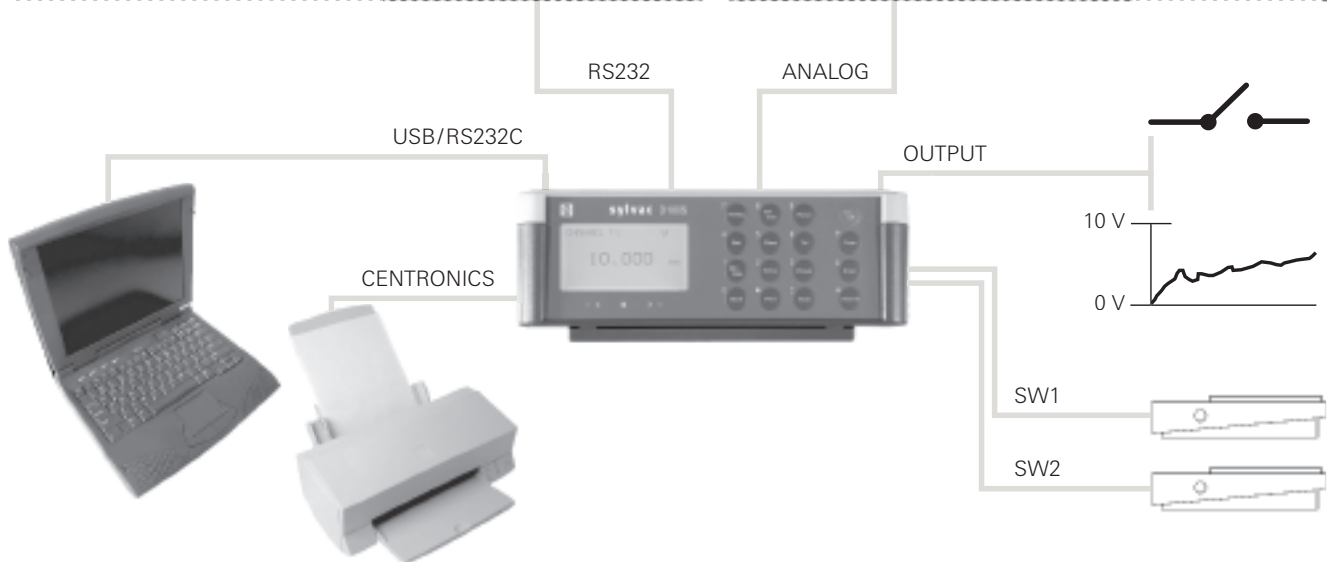
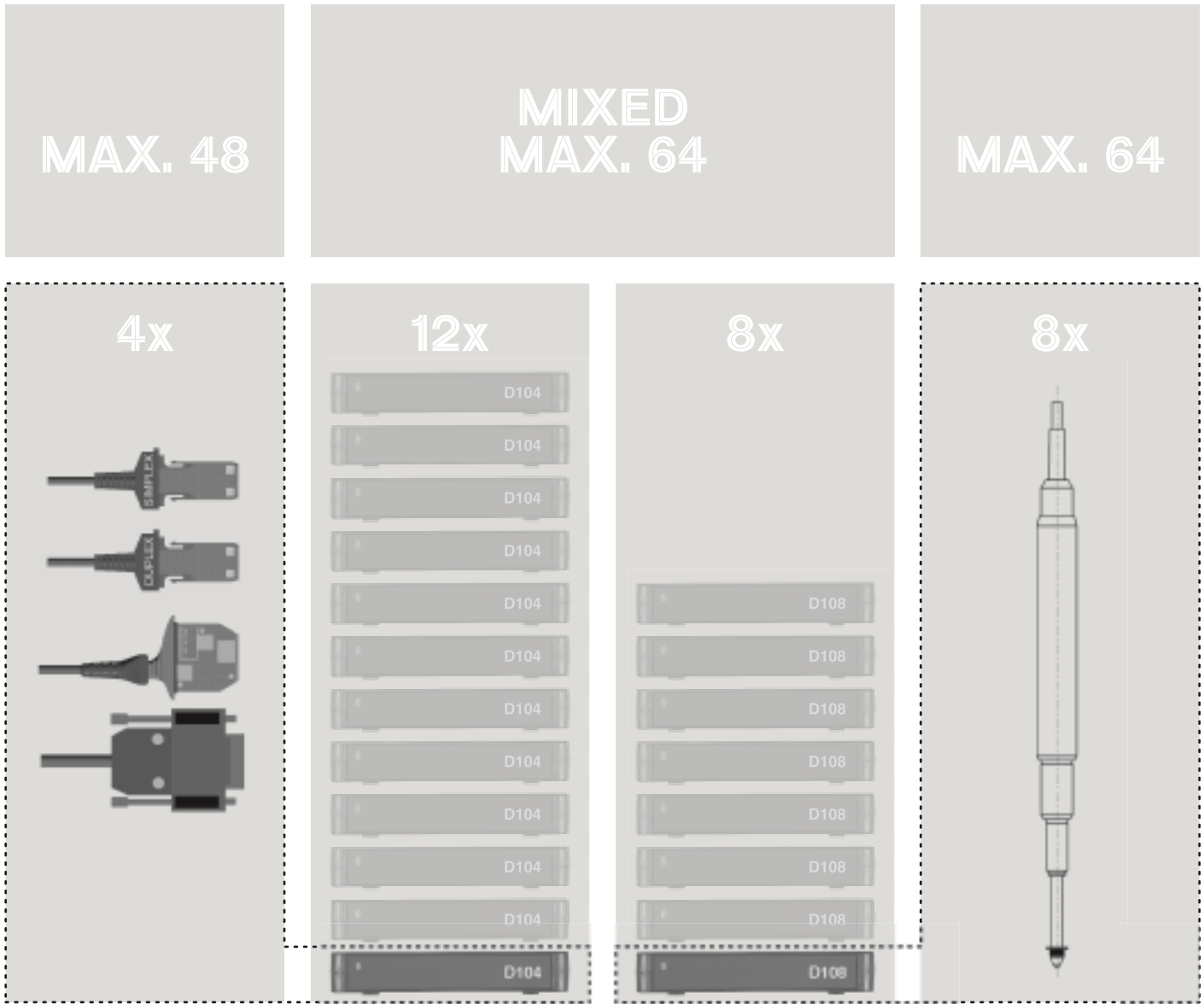
SCHEMA DE RACCORDEMENT / CONNECTION DIAGRAM / VERBINDUNGSSCHEMA



**UNITE D’AFFICHAGE
DISPLAY UNIT
ANZEIGE-EINHEIT**

**D100S
avec accessoires
with accessories
mit Zubehör**

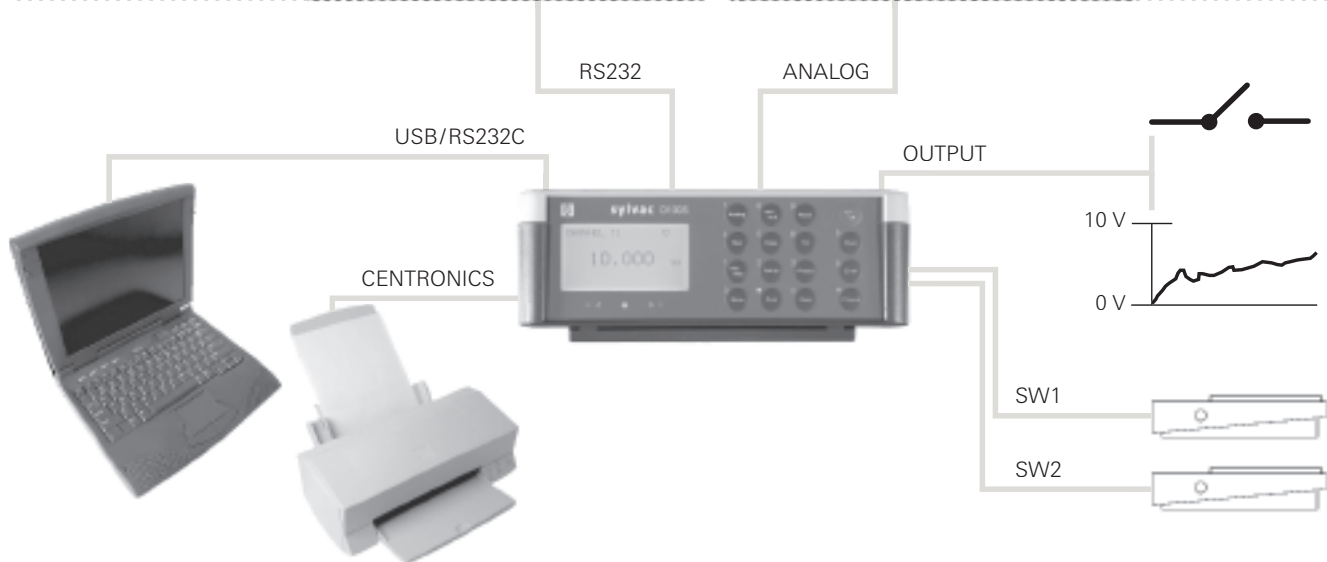
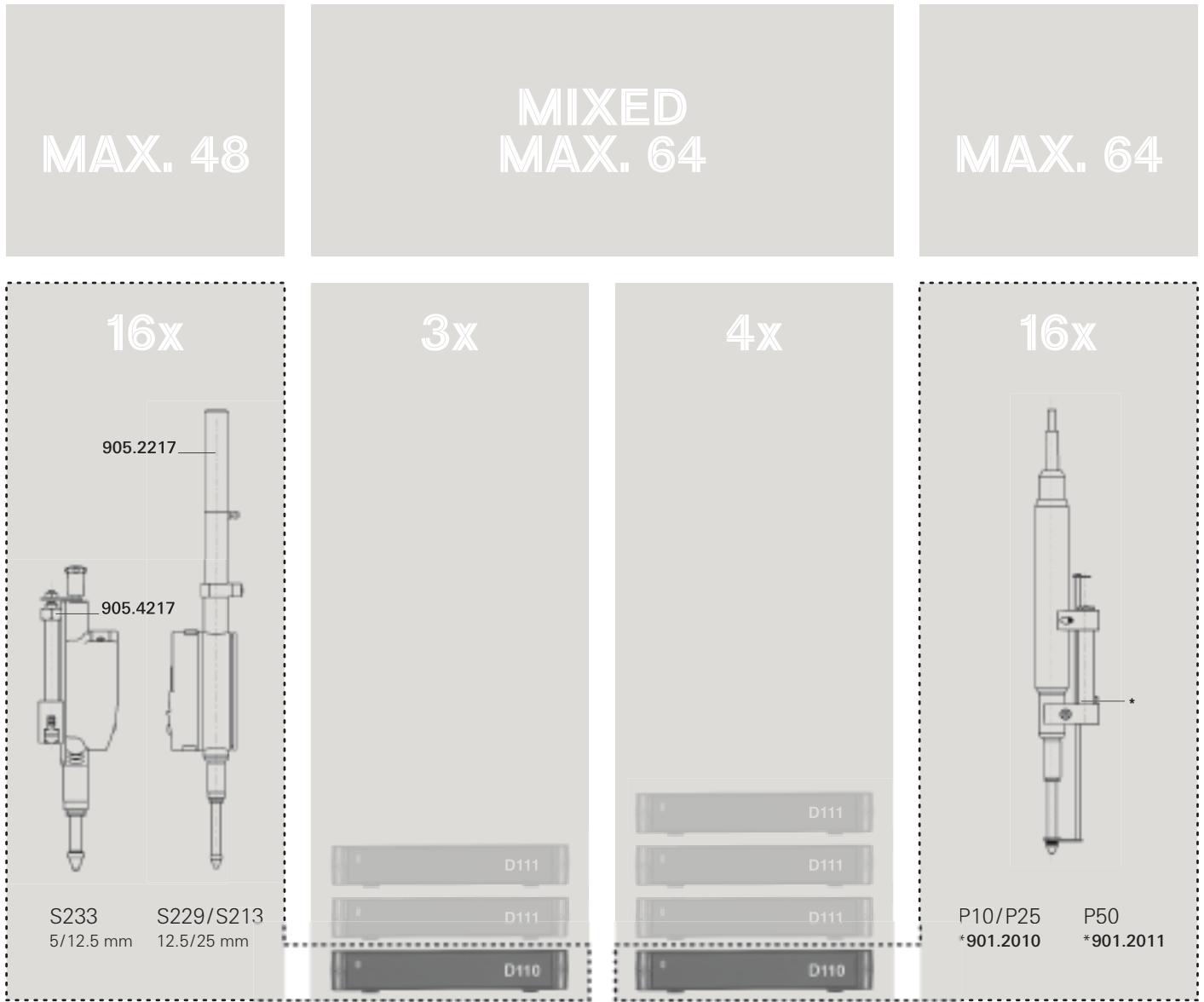
SCHEMA DE RACCORDEMENT / CONNECTION DIAGRAM / VERBINDUNGSSCHEMA



**UNITE DE RELEVAGE PNEUMATIQUE
PNEUMATIC CONTROL UNIT
PNEUMATISCHE STEUERUNGS-EINHEIT**

D110

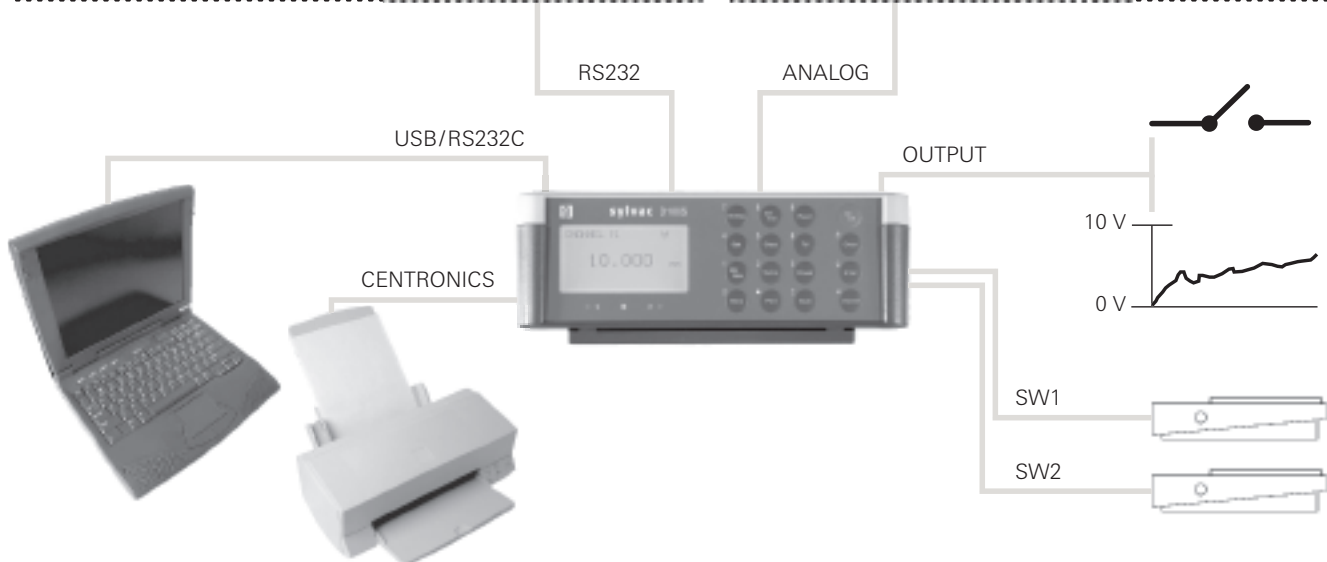
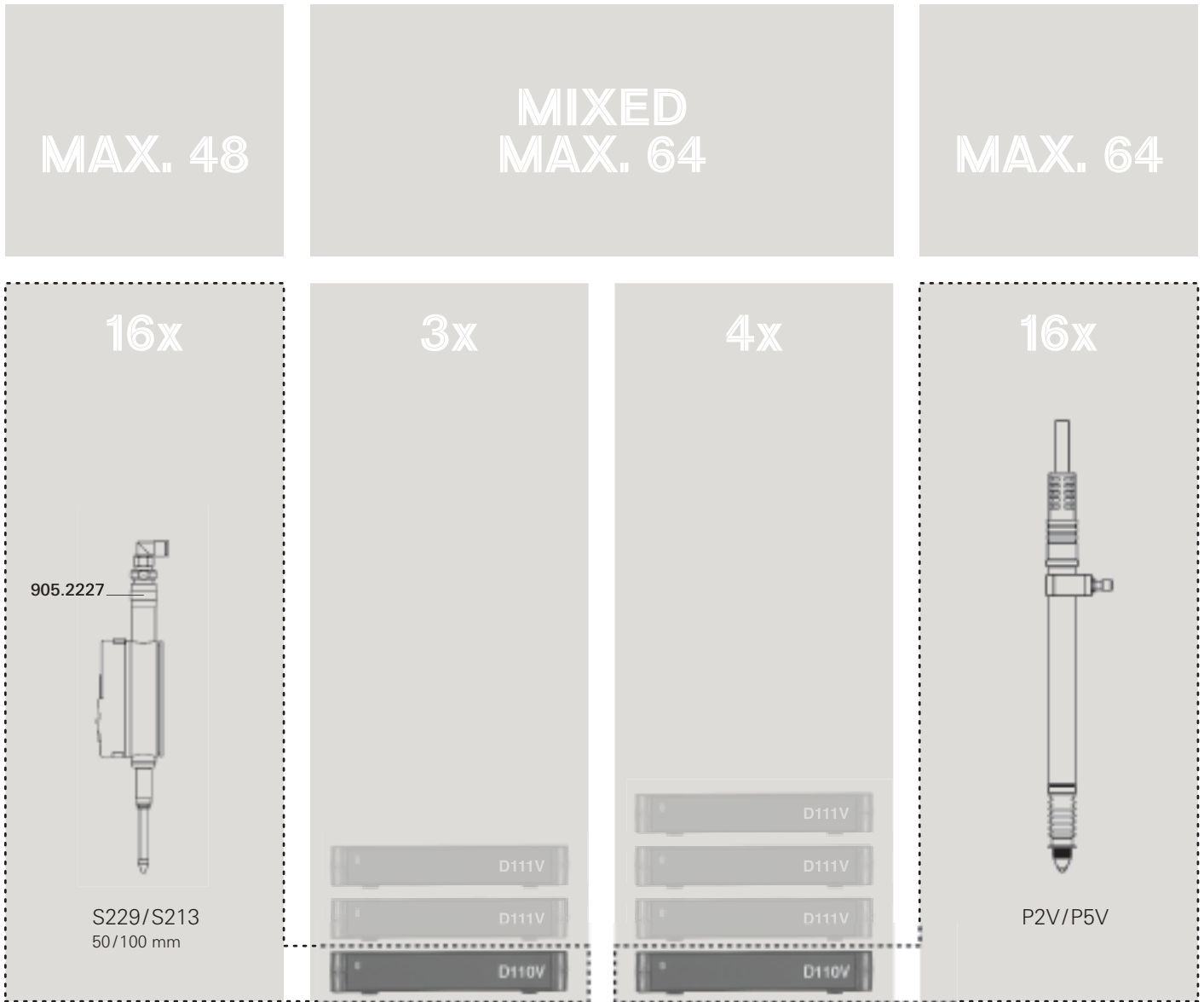
SCHEMA DE RACCORDEMENT / CONNECTION DIAGRAM / VERBINDUNGSSCHEMA



UNITE DE RELEVAGE PNEUMATIQUE
 PNEUMATIC CONTROL UNIT
 PNEUMATISCHE STEUERUNGS-EINHEIT

D110V

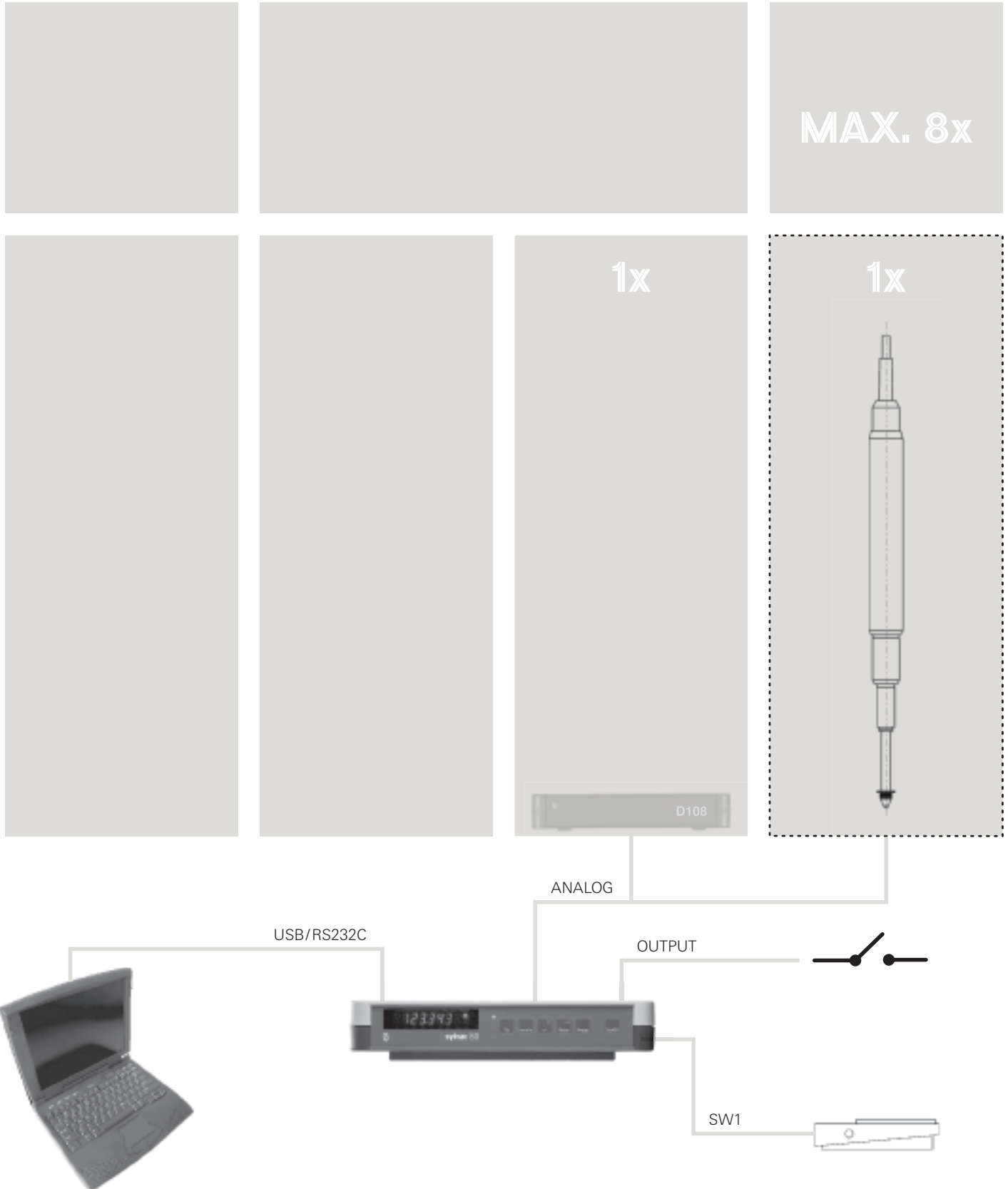
SCHEMA DE RACCORDEMENT / CONNECTION DIAGRAM / VERBINDUNGSSCHEMA



**UNITE D’AFFICHAGE
DISPLAY UNIT
ANZEIGE - EINHEIT**

**D80
avec accessoires
with accessories
mit Zubehör**

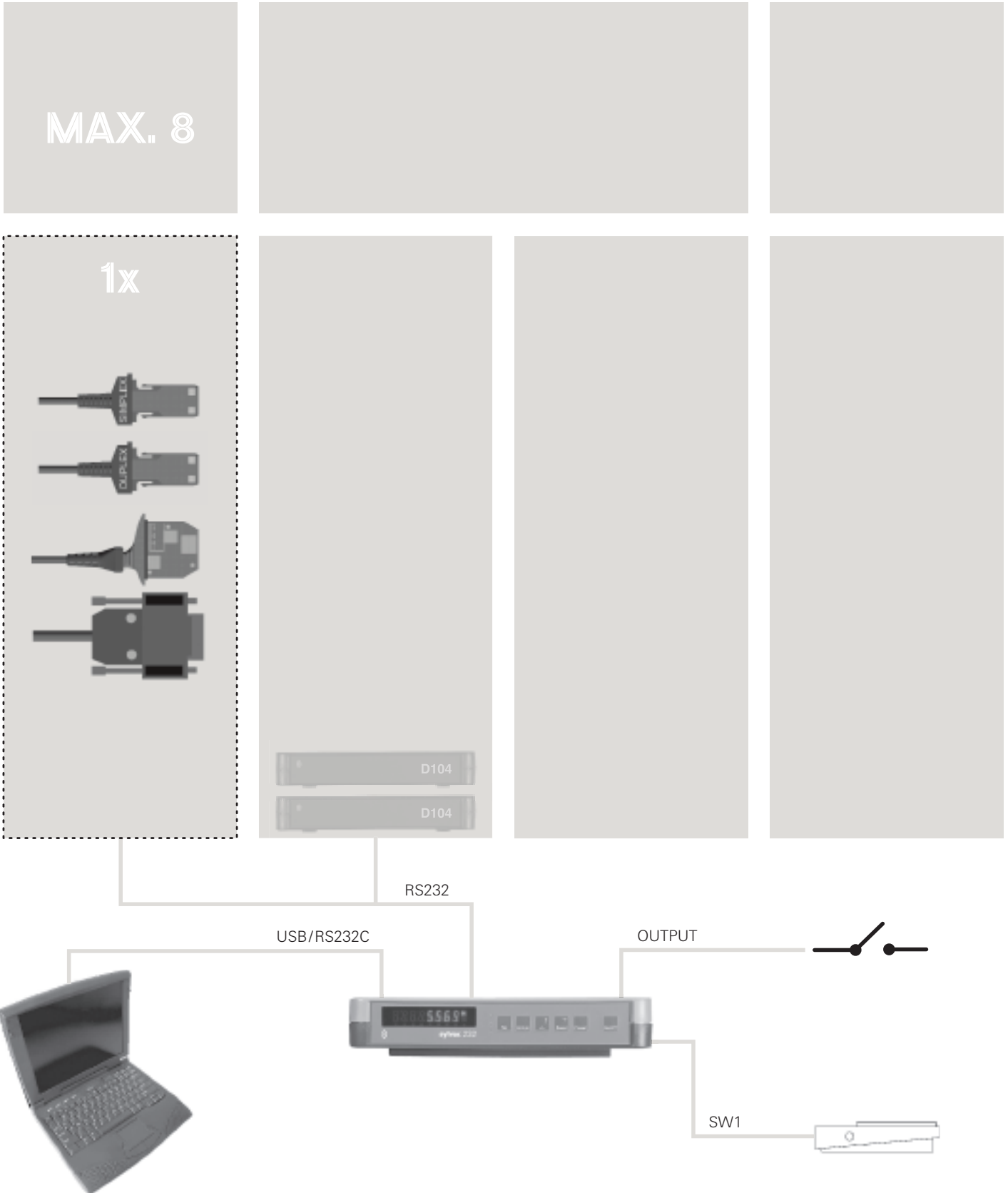
SCHEMA DE RACCORDEMENT / CONNECTION DIAGRAM / VERBINDUNGSSCHEMA



**UNITE D’AFFICHAGE
DISPLAY UNIT
ANZEIGE - EINHEIT**

**D232
avec accessoires
with accessories
mit Zubehör**

SCHEMA DE RACCORDEMENT/CONNECTION DIAGRAM/VERBINDUNGSSCHEMA





RS232 

• Le multiplexer D104-PC est conçu pour connecter jusqu'à 4 instruments RS232 (par exemple OptoRS) sur un même port de PC. L'unité d'extension D104 permet la connexion de 4 instruments supplémentaires. Le maximum est de 48 entrées, donc 1 multiplexer D104-PC et 11 unités D104.

• The D104-PC unit is designed for connecting up to 4 RS232 instruments to the same port of a personal computer (PC). The D104 unit allows connection of 4 additional instruments. The maximum is 48 inputs, so one D104-PC and 11 D104

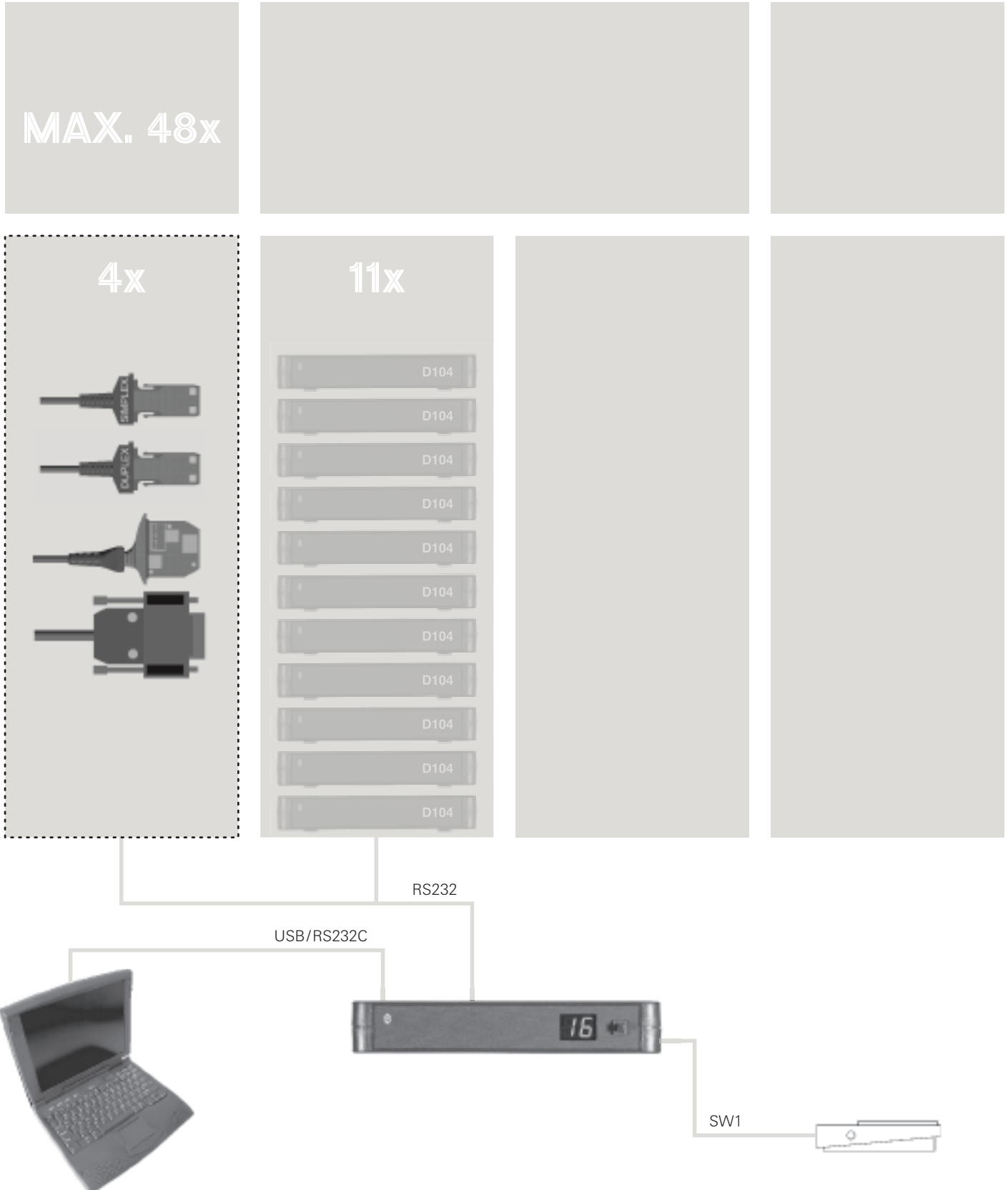
• Die Umschalteneinheit D104-PC erlaubt das Anschliessen von bis zu 4 RS232 Geräten an eine gemeine PC Schnittstelle. Die Zusatzeinheit D104 ermöglicht das Anschliessen von 4 zusätzlichen Geräten. 48 Eingänge sind maximal verfügbar, d.h. 1 x D104-PC + 11 x D104.

INSTRUMENT DE BASE STANDARD INSTRUMENT GRUNDGERÄT

N° de commande Order Nr Betellnummer	Type Type Typ	Equipement standard Standard equipment Grundausrüstung
--	---------------------	--

904.1105	D104PC	904.4010 / 11 / 12 / 13 selon pays according to country gemäss Land 925.5609
----------	--------	--





SCHEMA DE RACCORDEMENT/CONNECTION DIAGRAM/VERBINDUNGSSCHEMA



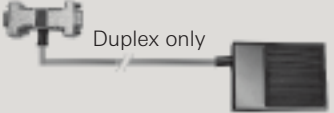
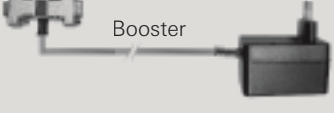
**CABLE OPTO-RS
OPTO-RS CABLE
OPTO-RS KABEL**

**4800 bds
7 data bits
even parity
2 stops bits**

OPTO-RS


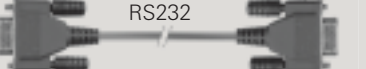
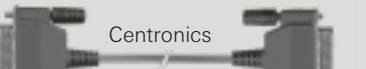
2 m	≤ 15 m		
926.5521	926.5535	→	
926.6521	926.6535	↔	
926.6538	926.6542	↔	
926.6539	926.6543	↔	

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

3 m		
925.1143		
925.1150*		

*904.4010 / 11 / 12 / 13 selon pays / according to country / gemäss Land
inclus / included / inbegriepen

AUTRES CABLES / OTHER CABLES / ANDERE KABEL


2 m	3 m		
925.1142	-	↔	
-	925.5609	↔	
-	925.5630	→	

**CABLE RS232 / ALIMENTATION
CABLE RS232 / POWER SUPPLY
DATENKABEL RS232 / SPEISUNG**

**4800 bds
7 data bits
even parity
2 stops bits**

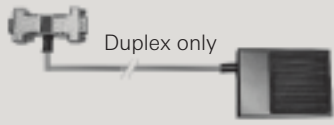
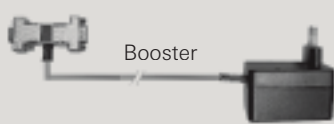
RS232

2 m ≤ 15 m

905.4516	905.4519	↔	
----------	----------	---	--

ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR

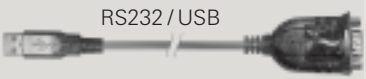
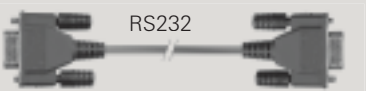
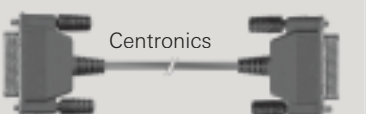
3 m

925.1143	
925.1150*	

904.4010 / 11 / 12 / 13 selon pays / according to country / gemäss Land
inclus / included / inbegriffen

AUTRES CABLES / OTHER CABLES / ANDERE KABEL

2 m 3 m

925.1142	-	↔	
-	925.5609	↔	
-	925.5630	→	

Transmission Simplex Transmission Duplex
Simplex transmission Duplex transmission
Simplex Übertragung Duplex Übertragung

→ ↔

LOGICIELS SOFTWARES SOFTWARES



SYLCOM FOR WINDOWS

981.7132

Characteristics:

Demo software running under Windows

System requirements:

Windows 95/98/2000/NT/XP

Instruments supported:

Any Sylvac RS-232 instruments

WINWEDGE FOR WINDOWS

981.7140

Characteristics:

Extremely powerful utility designed to add complete 2-way serial communication capabilities to other windows applications (Excel, Word...)

System requirements:

Windows 95/98/2000/NT/XP

Instruments supported:

Any Sylvac or other RS-232 instruments.

GAGEWEDGE FOR WINDOWS

981.7141

Characteristics:

1-way serial communication capabilities to other windows applications (Excel, Word...)

System requirements:

Windows 95/98/2000/NT/XP

Instruments supported:

Any Sylvac RS-232 instruments