

EasyMax™ 102



Pre-Installation Guide

Wissenswertes vor
der Installation

Notice conditions requises
pour l'installation

Guía de preinstalación

機器導入に際して

安装指南

Pre-Installation Guide

Site Requirements for the Standard Equipment

METTLER TOLEDO

Pre-Installation Guide

- This document outlines the site requirements for a successful installation of the EasyMax™ system and provides information about technical data, construction materials and standard delivery.
- For more detailed information please check the Product Catalog and the Operating Instructions of the EasyMax™.

Space requirements

The space requirements take into account only the physical size of the EasyMax™ including cooling connector and touchpad (USB memory stick excluded). Additional space is needed for accessories (pH meter, flow meter, cryostat etc.)

Power requirements

Voltage: 100 – 240 VAC
 Max. voltage fluctuation: ±15%
 Frequency: 50/60 Hz
 Power consumption: max. 1000 VA

Electrical connectors

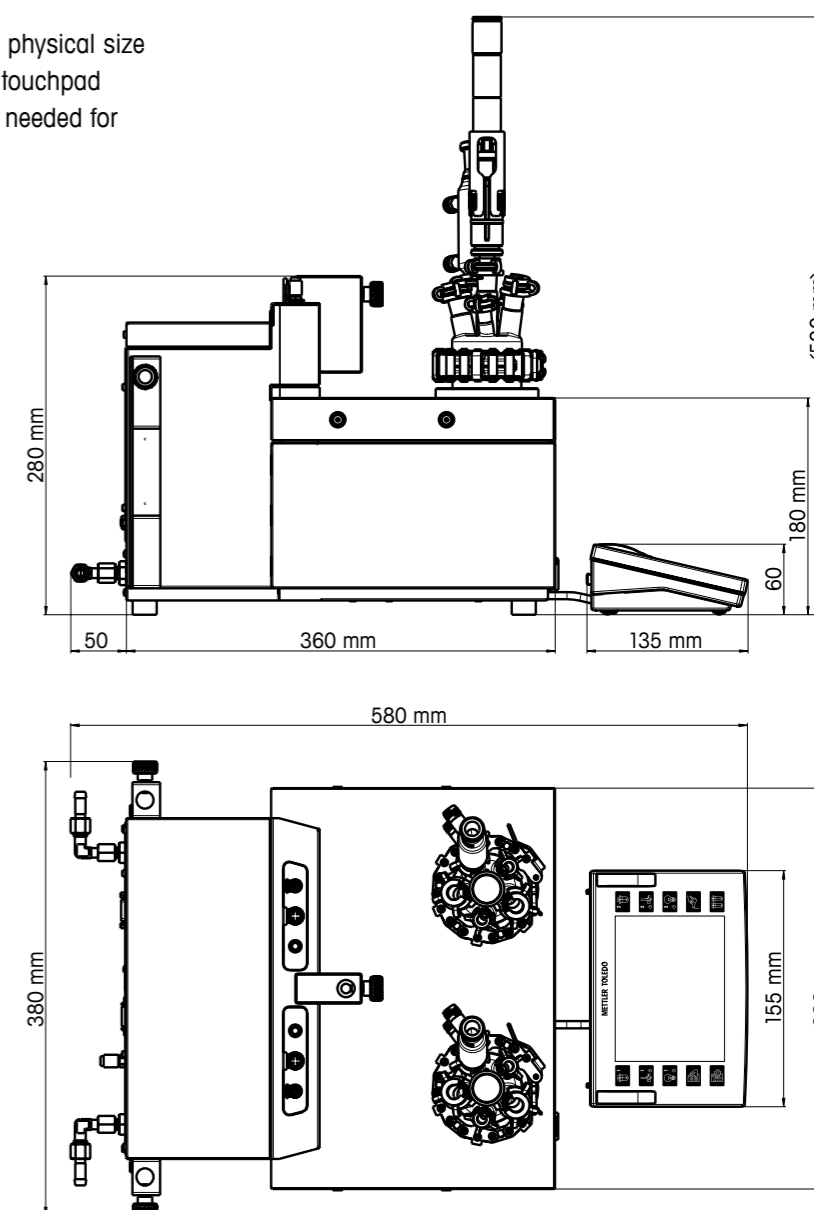
- Power socket
- RS232 interface
- Ethernet
- CAN Bus
- USB
- Connector for touchpad

Weight

including touchpad: 15 kg

Cooling media

- tap water, ethanol, ethylene glycol or a silicone oil



Purge gas

In order to prevent internal corrosion due to condensation of atmospheric moisture, the EasyMax™ has to be purged with dry gas (dry air, nitrogen, argon).

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Min. inlet pressure of purge gas: | 0.05 bar or 0.73 psi |
| Min. gas flow: | 3 L to 5 L/min |
| Gas connections: | Quick connect couplings for tubing with 4 mm inner diameter (included in delivery). |

Notice: Operation without purge can damage the instrument and will void the warranty.

Cooling

The EasyMax™ requires a constant flow of coolant liquid. Either tap water (salt free) or a cryostat may be used. If the water is polluted or has a high degree of hardness, filters should be installed in the inlet line.

Temperature range of the cooling liquid: -20 °C to 40 °C (inlet temperature).

| | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Min. flow rate: | 3 L/min |
| 2 Coolant connections: | in/out with hose nipple for tubing with 8 mm inner diameter (included in delivery) |

If you use a cryostat for cooling, mind the following specifications (one cryostat per EasyMax™):

| | |
|------------------------|---------|
| Min. pump capacity: | 0.5 bar |
| Cooling power at 0 °C: | 350 W |

You can also use one cryostat for cooling several EasyMax™ systems (in parallel), but then you need a pump with higher capacity (min. 0.5 bar).

The cooling power requirements at 0 °C increase with every EasyMax™ connected (1: 350 W, 2: 700 W etc.).

Notice: Operation without coolant flow triggers an emergency program (temperature of the coolant outlet $T_c > 40$ °C).

Ambient conditions

According to EN 61010-1, the following requirements must be fulfilled for safe operation of the EasyMax™ system:

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Temperature: | 5 to 40 °C |
| Max. relative atmospheric humidity: | 80% |

Material used for construction

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Cover plate: | stainless steel, PFA/FEP coated |
| Housing material: | powder coated stainless steel |
| Reactor windows: | Borosilicate glass 3.3 |
| Receptacles for thermostat block: | anodized aluminum |
| Sealing rings for thermostat block: | PTFE/25% carbon |
| Holder for lab bars: | stainless steel |
| Connectors for purge gas: | stainless steel, nickel-plated brass |
| Purge gas lines: | PVC, FEP, PP, PVDF, PTFE, aluminum |
| Coolant tubings: | PVC, PVDF, anodized aluminum |
| Coolant connectors: | nickel-plated brass |
| Touchpad: | PA12, aluminum |
| Protective cover for touchpad: | Barex® resin |
| Glass Reactors: | Borosilicate glass 3.3 |
| Magnetic stirrer: | PTFE coated |
| or overhead stirrer: | borosilicate glass or Hastelloy® C22 |
| LEMO connectors for Tr sensors and overhead stirrers: | chrome-plated brass with protection cap in POM |
| USB connector: | stainless steel with protection cap in POM |
| On/Off switch: | stainless steel |

Standard equipment

The EasyMax™ will be shipped with*:

- Lab bars, diameter: 14 mm
- Touchpad with 2 protective covers (cable length: 1 m)
- Pen for touchpad
- Two 2.5 m PVC tubes for coolant, inner diameter: 8 mm
- 2 m PVC tube for purge gas, inner diameter: 4 mm (incl. reduction piece)
- Country specific power cable (3 m)
- USB memory stick for data export
- Filter for tap water
- Flow controller for cooling water
- Installation Instructions and Quick Start Guide (languages: EN, DE, FR, ES, JP, CN)
- Factory Test Report (EN)
- Installation Check List (EN)
- Operating Instructions (EN)
- CE certificate

* Glassware and other accessories according to customers order.

Wissenswertes vor der Installation

- Dieses Dokument skizziert die Platzanforderung für die Installation des EasyMax™, seine technische Daten, die verwendeten Materialien und den Lieferumfang.
- Für weitergehende Informationen verweisen wir auf den Produktkatalog und die Bedienungsanleitung des EasyMax™.

Abmessungen

Die Abmessungen berücksichtigen nur den EasyMax™ mit den Kühlan schlüssen und dem Terminal (ohne USB Stick). Zusätzlicher Platz wird durch Zubehör wie pH-Meter, Durchflussmesser oder einen Kryostaten erforderlich.

Netzanschluss

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Spannung: | 100 – 240 VAC |
| Zulässige Spannungsschwankungen: | ±15% |
| Frequenz: | 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme: | max. 1000 VA |

Elektrische Anschlüsse

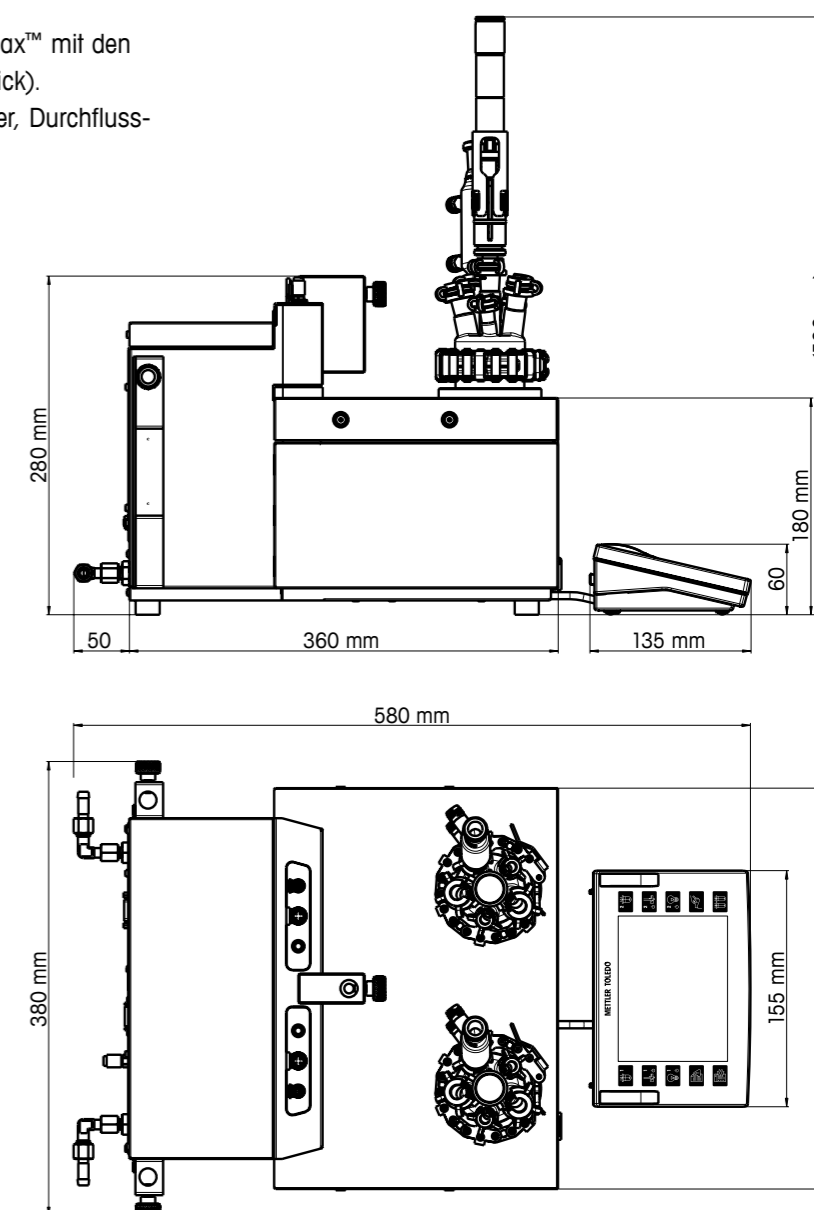
- Netzbuchse
- RS232-Schnittstelle
- Ethernet
- CAN Bus
- USB
- Anschluss Terminal

Gewicht

| | |
|-----------------|-------|
| inkl. Terminal: | 15 kg |
|-----------------|-------|

Kühlmedium

- Leitungswasser, Ethanol, Ethylenglycol, oder Silikonöl



Spülgas

Um Korrosion durch kondensierende Luftfeuchtigkeit im Geräteinneren zu verhindern, muss der EasyMax™ mit trockenem Gas (Luft, Stickstoff, Argon) gespült werden.

Max. Eingangsdruck

des Spülgases: 0.05 bar bzw. 0.73 psi

Min. Gasfluss: 3 L bis 5 L/min

Gasanschlüsse: Schnellverschlusskupplung für Schläuche mit 4 mm Innendurchmesser (im Lieferumfang)

Achtung: Der Betrieb ohne Spülgas kann das Gerät beschädigen und führt zum Garantieausschluss.

Kühlung

Der EasyMax™ benötigt einen konstanten Fluss des Kühlmediums. Sie können wahlweise Leitungswasser (salzfrei) oder einen Kryostaten benutzen.

Bei verschmutztem oder kalkhaltigem Leitungswasser empfehlen wir den Einbau von Filtern.

Temperaturbereich der

Kühlflüssigkeit: -20 °C bis 40 °C (Eingangstemperatur)

Min. Durchflussrate: 3 L/min.

2 Kühlanschlüsse: Ein/Aus mit Schlaucholive für Schläuche mit 8 mm Innendurchmesser (im Lieferumfang)

Wenn Sie einen Kryostaten für das Kühlmedium benutzen, gelten die folgenden Anforderungen:

Min. Pumpenleistung: 0.5 bar

Kühlleistung bei 0 °C: 350 W

Sie können einen Kryostaten auch für mehrere EasyMax™-Systeme einsetzen (Parallelschaltung), benötigen dann aber eine höhere Pumpenleistung (mind. 0.5 bar).

Die erforderliche Kühlleistung bei 0 °C steigt mit jedem angeschlossenen EasyMax™ (1: 350 W, 2: 700 W).

Achtung: Der Betrieb ohne ausreichenden Kühlmittelfluss löst ein Notprogramm aus (Temperatur des Kühlmittelausganges $T_c > 40$ °C)

Umgebungsbedingungen

Gemäss EN 61010-1 müssen die nachfolgenden Bedingungen für einen sicheren Betrieb des EasyMax™ gegeben sein:

Temperatur: 5 – 40 °C

Maximale relative

Luftfeuchtigkeit: 80%

Verwendete Materialien

Deckplatte:

rostfreier Stahl mit PFA/FEP beschichtet

Gehäusematerial:

rostfreier Stahl, pulverbeschichtet

Reaktorfenster:

Borosilikatglas 3.3

Thermostatblock, Einsätze:

eloxiertes Aluminium

Dichtringe Thermostatblock:

PTFE/25% Kohlefaser

Stativstangenhalter:

rostfreier Stahl

Anschlüsse für Spülgas:

rostfreier Stahl, Messing vernickelt

Spülgasleitungen:

PVC, FEP, PP, PVDF, PTFE, Aluminium

Leitungen Kühlkreislauf:

PVC, PVDF, eloxiertes Aluminium

Kühlanschlüsse:

Messing vernickelt

Terminal:

PA 12, Aluminium

Schutzhülle für Terminal:

Barex®

Glasreaktoren:

Borosilikatglas 3.3

Magnetrührer:

PTFE beschichtet

oder Stabrührer:

Borosilikatglas 3.3 oder Hastelloy® C22

LEMO-Anschlüsse für Tr-Fühler

und Stabrührer:

Messing verchromt mit Schutzkappe aus POM

USB-Anschluss:

rostfreier Stahl mit Schutzkappe aus POM

Ein/Aus-Schalter:

rostfreier Stahl

Lieferumfang

Der Lieferumfang des EasyMax™ beinhaltet folgenden Teile*:

- Stativstangen, Durchmesser 14 mm
- Terminal mit 2 Schutzfolien (Kabellänge: 1 m)
- Stift für Terminal
- Zwei 2.5 m PVC Schläuche für Kühlwasser, Innendurchmesser: 8 mm
- 2 m PVC Schlauch (inkl. Reduktionsstück) für Spülgas, Innendurchmesser: 4 mm
- Länderspezifisches Netzkabel (3 m)
- USB Memory Stick für Datenexport
- Filter für Leitungswasser
- Strömungswächter für Kühlwasser
- Installations- und Kurzanleitung (EN, DE, FR, ES, JP, CN)
- Prüfprotokoll
- Installations-Checkliste
- Bedienungsanleitung
- CE-Zertifikat

* Glasteile und weiteres Zubehör gemäss Kundenbestellung.

Notice conditions requisies pour l'installation

- Vous trouvez dans ce document les conditions requises pour une installation de EasyMax™, les caractéristiques techniques, les matériaux utilisés et l'équipement livré.
- Pour des informations supplémentaires, consultez le catalogue des produits et le mode d'emploi de EasyMax™.

Dimensions

Les dimensions tiennent uniquement compte de EasyMax™ avec les raccords de refroidissement et le terminal (sans clé USB).

De la place supplémentaire est nécessaire pour les accessoires comme le pH-mètre, le débitmètre ou un cryostat.

Raccordement secteur

Tension: 100 – 240 VAC

Fluctuations

admissibles de la tension: $\pm 15\%$

Fréquence: 50/60 Hz

Puissance absorbée: max. 1000 VA

Raccordements électriques

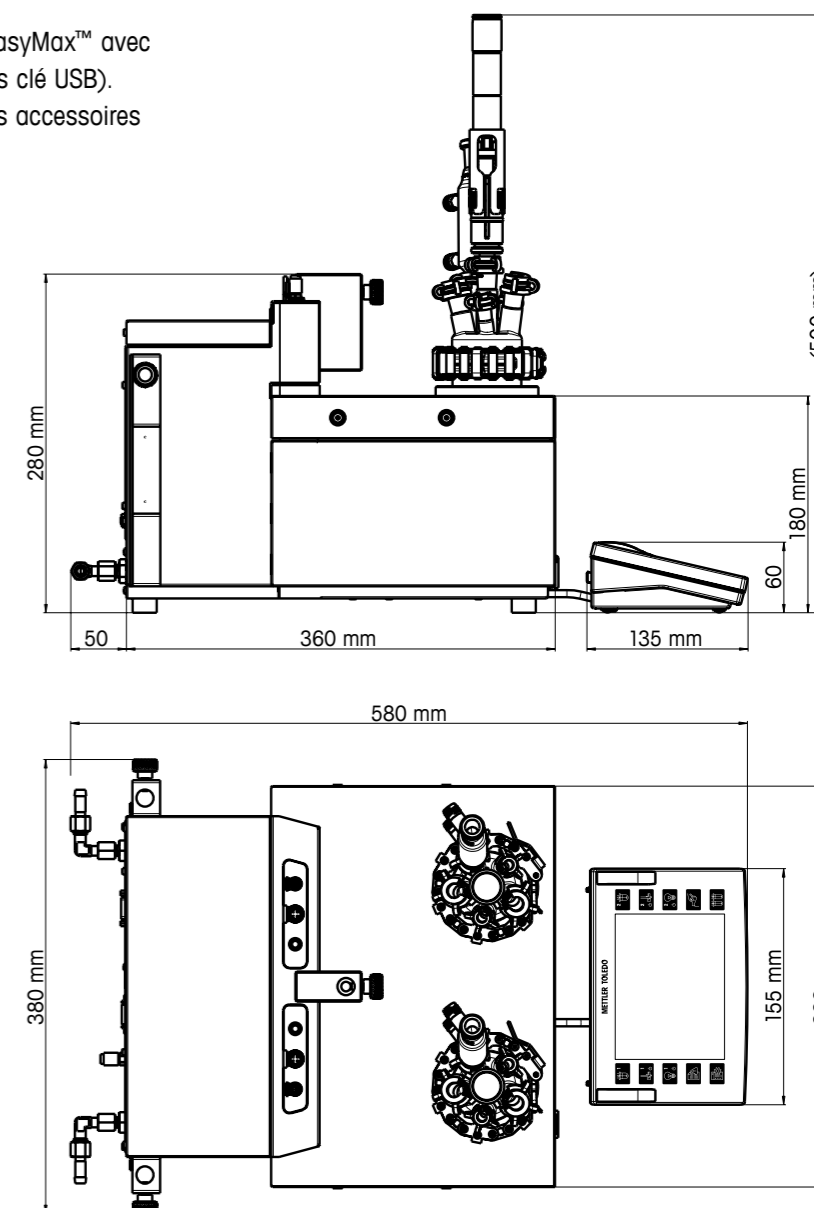
- Prise secteur
- Interface RS232
- Ethernet
- Bus CAN
- USB
- Connecteur terminal

Poids

Terminal compris: 15 kg

Fluide de refroidissement

- Eau du robinet, éthanol, éthylène glycol, huile de silicone



Gaz de balayage

Pour éviter la corrosion par de l'humidité d'air condensée à l'intérieur de l'appareil, l'EasyMax™ doit être rincé avec un gaz sec (air, azote, argon).

Pression d'entrée max.

du gaz de balayage: 0.05 bar ou 0.73 psi

Débit gaz min.: 3 L à 5 L/min

Raccords gaz: Raccord rapide pour tuyaux d'un diamètre intérieur de 4 mm (dans l'équipement livré)

Attention: Le fonctionnement sans gaz de balayage peut endommager l'instrument et entraîne l'annulation de la garantie.

Refroidissement

L'EasyMax™ exige un flux constant du fluide de refroidissement. Vous pouvez utiliser au choix de l'eau du robinet (sans sel) ou un cryostat. Si l'eau du robinet n'est pas propre ou contient du calcaire, il est recommandé de monter des filtres.

Plage de température du fluide

de refroidissement: -20 °C à 40 °C (température d'entrée)

Débit minimal: 3 L/min

2 raccords

de refroidissement: Marche/arrêt avec olive pour tuyaux avec un diamètre intérieur de 8 mm (dans l'équipement livré)

Si vous utilisez un cryostat pour le fluide de refroidissement, les exigences suivantes sont applicables:

Puissance min. pompe: 0.5 bar

Puissance de refroidissement à 0 °C: 350 W

Vous pouvez aussi utiliser un cryostat pour plusieurs systèmes EasyMax™ (en parallèle), mais dans ce cas avec une puissance de pompe plus élevée (min. xx mbar). La puissance de refroidissement nécessaire à 0 °C augmente avec chaque EasyMax™ raccordé (1: 350 W, 2: 700 W).

Attention: Le fonctionnement sans fluide de refroidissement suffisant déclenche un programme d'urgence (température de sortie de fluide de refroidissement $T_c > 40$ °C)

Conditions ambiantes

Conformément à EN 61010-1, les conditions suivantes doivent être réunies pour un fonctionnement sûr de l'EasyMax™:

Température: 5 – 40 °C

Humidité relative maximale de l'air: 80 %

Matériaux employés

Plaque de recouvrement:

acier inoxydable avec revêtement PFA/FEP

Matériau du boîtier:

acier inoxydable, avec revêtement par poudre
verre de borosilicate 3.3

Fenêtres de réacteur:

aluminium anodisé

Inserts pour reacteurs 10

ou 50 mL:

PTFE/25 % fibre de carbone

Joints d'étanchéité pour inserts:

acier inoxydable

Support de barres de colonne:

acier inoxydable, laiton nickelé

Raccords pour gaz de balayage:

PVC, FEP, PP, PVDF, PTFE, aluminium

Conduites de gaz de balayage:

PVC, PVDF, aluminium anodisé

Conduites circuit de

refroidissement:

laiton nickelé

Raccords de refroidissement:

PA 12, aluminium

Terminal:

Housse de protection

Barex®

pour terminal:

verre de borosilicate 3.3

Réacteurs en verre:

revêtu de PTFE

Agitateur magnétique:

verre de borosilicate ou

ou agitateur à tige:

Hastelloy® C22

Raccord LEMO pour capteurs Tr et agitateur à tige:

laiton chromé avec capuchon en POM

Prise USB:

acier inoxydable avec capuchon en POM

Interrupteur marche/arrêt:

acier inoxydable

Équipement livré

L'équipement livré avec l'EasyMax™ comporte les éléments suivants*:

- Barres de colonne, diamètre 14 mm
- Terminal avec 2 films de protection (longueur de câble 1 m)
- Crayon pour terminal
- Deux flexibles PVC 2,5 m pour eau de refroidissement, diamètre intérieur: 8 mm
- Flexible PVC 2 m (y compris raccord de réduction) pour gaz de balayage, diamètre intérieur: 4 mm
- Câble secteur spécifique au pays (3 m)
- Clé USB de stockage pour exportation de données
- Filtre pour eau du robinet
- Contrôle circulation pour eau de refroidissement
- Notice d'installation et notice succincte (EN, DE, FR, ES, JP, CN)
- Rapport d'essais
- Liste de contrôles de l'installation
- Mode d'emploi
- Certificat CE

* Pièces en verre et autres accessoires conformément à la commande du client.

Guía de preinstalación

■ Este documento les revela los requisitos necesarios en el lugar para la instalación del EasyMax, sus características técnicas, los materiales utilizados así como el volumen de entrega.

■ Para más información, consulte el catálogo de producto y las instrucciones de uso del EasyMax™.

Espacio necesario

Las dimensiones indicadas comprenden el EasyMax™ con las conexiones de refrigeración y el terminal (sin lápiz de memoria). Posiblemente se precise más espacio con accesorios como el medidor de pH, el caudalímetro o un criostato.

Conexión a la red

Tensión: 100 – 240 VCA
Fluctuación de tensión permitida: ±15%
Frecuencia: 50 – 60 Hz
Consumo de potencia: max. 1000 W

Conexiones eléctricas

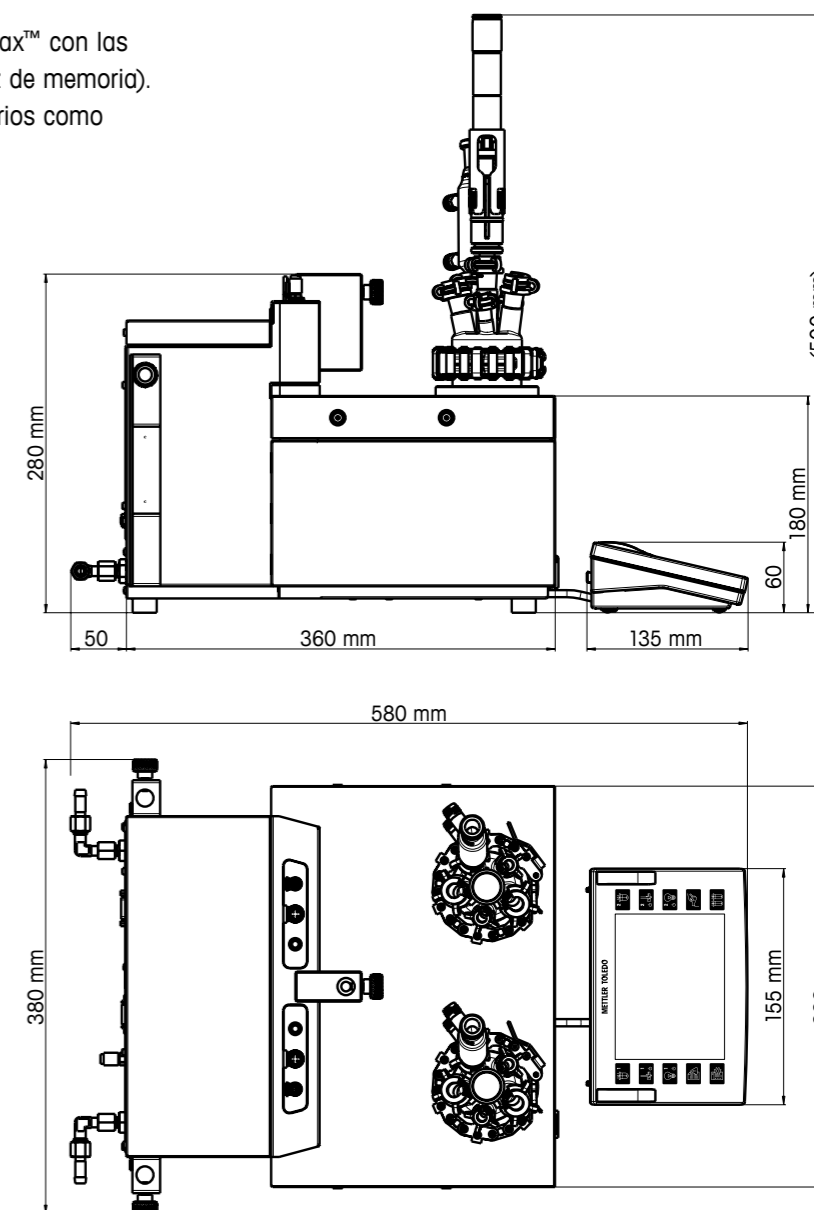
- Zócalo de conexión eléctrica
- Interface RS232
- Ethernet
- Bus CAN
- USB
- Terminal de conexión

Peso

incluido terminal: 15 kg

Medio de enfriamiento

- Agua del grifo, etanol, etilenglicol o un aceite de silicona



Gas de lavado

Para evitar la corrosión interna debida a la condensación de la humedad del aire, el EasyMax™ debe purgarse con gas seco (aire seco, nitrógeno, argón). Presión máxima de entrada

de gas de lavado: 0.05 bares o 0.73 psi
 Caudal mínimo de gas: desde 3 L hasta 5 L/min
 Conexiones de gas: acoplamiento de cierre rápido para mangueras de 4 mm de sección (en el embalaje de envío)

Nota: el funcionamiento sin gas de lavado puede dañar el instrumento y provocar la pérdida de la garantía.

Refrigeración

El EasyMax precisa de un flujo constante de refrigerante. Puede utilizar agua corriente (sin sal) o un criostato, a su elección. Si el agua corriente está sucia o contiene cal, se recomienda el montaje de filtros.

Rango de temperatura del refrigerante: desde -20° C hasta 40° C (temperatura de entrada)

Caudal mínimo: 3 L/min

2 conexiones de refrigerante: entrada/salida con boquilla roscada para mangueras de 8 mm de sección (en el embalaje de envío)

Si utiliza un criostato para el refrigerante, tenga en cuenta las siguientes características:

Caudal mínimo de la bomba: 0.5 bar
 Capacidad frigorífica a 0° C: 350 W

Puede utilizar un criostato para varios sistemas EasyMax™ (conexión en paralelo), pero necesitará una bomba de caudal superior (por lo menos de 0.5 bares). La capacidad frigorífica necesaria a 0° C aumenta con cada EasyMax™ conectado (1: 350 W, 2: 700 W).

Nota: El funcionamiento con un caudal insuficiente de refrigerante producirá la desconexión de seguridad del EasyMax™ (temperatura de salida de refrigerante Tc > 40° C)

Condiciones ambientales

Según EN 61010-1, deben cumplirse las siguientes condiciones para un funcionamiento seguro del EasyMax™:

Temperatura: 5° C – 40° C

Humedad relativa

máxima del aire: 80%

Materiales utilizados

| | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Placa de cubierta: | acero inoxidable con recubrimiento PFA/FEP |
| Material de la carcasa: | acero inoxidable con recubrimiento de polvo |
| Ventana del reactor: | vidrio al borosilicato 3.3 |
| Bloque termostático, cartuchos: | aluminio anodizado |
| Anillos obturadores del bloque termostático: | PTFE/25% fibra de carbono |
| Soporte de barras de pie: | acero inoxidable |
| Conexiones de gas de circulación: | acero inoxidable, niqueladas con latón |
| Conductos de gas de lavado: | PVC, FEP, PP, PVDF, PTFE, aluminio |
| Conductos de circuito de refrigerante: | PVC, PVDF, aluminio anodizado |
| Conexiones de refrigerante: | niqueladas con latón |
| Terminal: | PA12, aluminio |
| Funda protectora del terminal: | Barex® |
| Reactores de vidrio: | vidrio al borosilicato 3.3 |
| Agitadores/varillas: | recubrimiento PTFE (agitador magnético), vidrio al borosilicato 3.3 o Hastelloy® C22 |
| Conexión Lemo para Pt100 y agitador de varilla: | latón cromado con tapa protectora POM |
| Conexión USB: | acero inoxidable con tapa protectora POM |
| Interruptor ON/OFF: | acero inoxidable |

Embalaje de envío

El embalaje de envío del EasyMax™ contiene las siguientes piezas*:

- Barras de pie, sección 14 mm
- Terminal con 2 láminas protectoras (longitud de cable 1 m)
- Lápiz para terminal
- Dos mangueras de PVC de 2,5 m para refrigerante, sección 8 mm
- Manguera de PVC de 2 m (inc. reductor) para gas de lavado, sección 4 mm
- Cable de alimentación según país (3 m)
- Lápiz de memoria USB para exportación de datos
- Filtro para agua corriente
- Caudalímetro para refrigerante
- Instrucciones de instalación y guía rápida (EN, DE, FR, ES, JP, CN)
- Certificado de test
- Lista de comprobación de instalación
- Instrucciones de uso
- Certificado CE

* Piezas de vidrio y otros accesorios bajo pedido.

機器導入に際して

- この手引書はEasyMax™の据え付け前にご確認頂く項目をまとめたものです。
- 加えて機器の仕様、標準構成と使用材質などをご確認いただけます。
- 更に詳しい情報は製品カタログやEasyMax™の取り扱い説明書をご覧ください。

設置面積

EasyMax™の設置に必要な面積には冷却用コネクタとタッチパットを含みます。(USBメモリースティックは含みません) アクセサリーご使用の際は別途設置面積が必要になります。(pH-メーター、フローメーター、循環恒温槽など)

電源仕様

電圧: 100 V – 240 V AC
 電圧変動: ±15%
 周波数: 50 ~ 60 Hz
 消費電力: max. 1000 VA

接続コネクタ

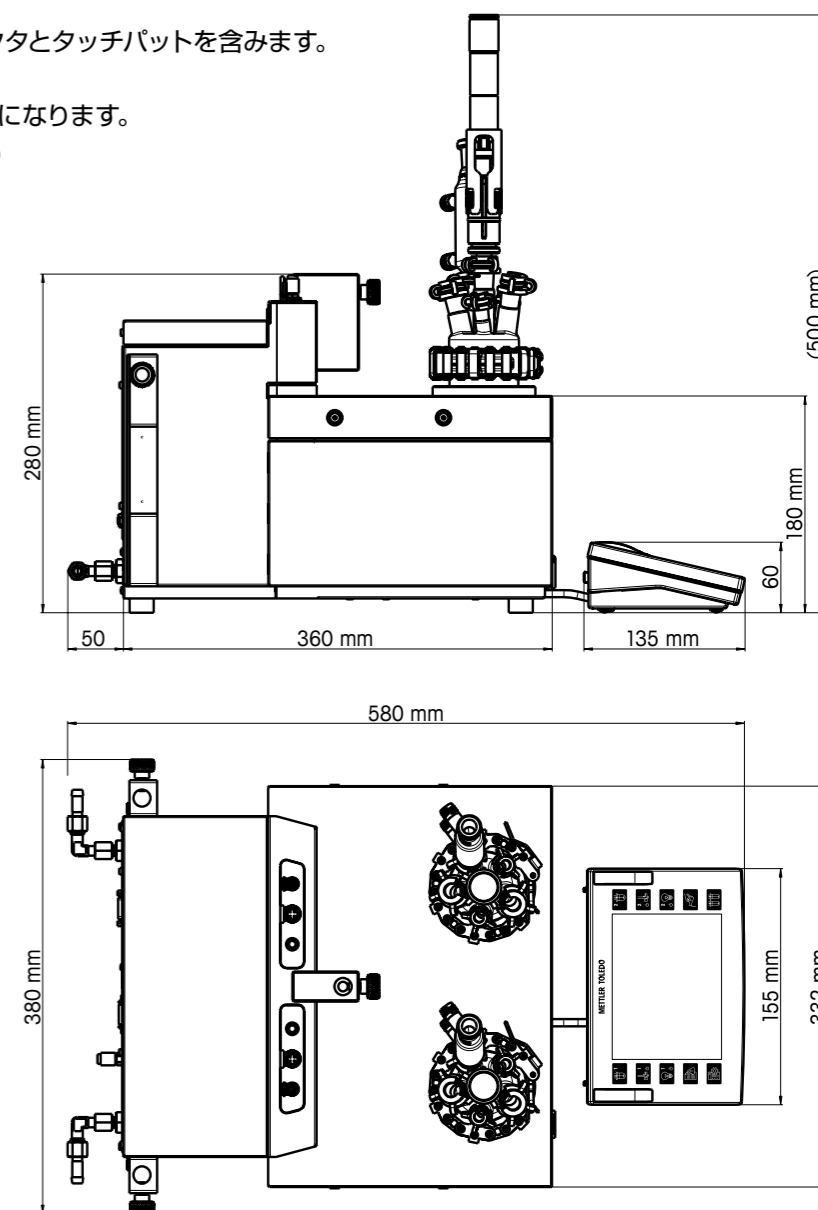
- 電源ソケット
- RS232Cインターフェース
- イーサネット
- CAN Bus
- USB
- タッチパットコネクタ

重量、

タッチパットを含む: 15 kg

冷却メディア

- 水道水、エタノール、エチレングリコール、シリコンオイル



パージガス

腐食性ガスによる機器内部の腐食防止と大気中の水蒸気による結露を防止する目的で、EasyMax™に乾燥ガスを流します。(乾燥空気、窒素ガス、アルゴンガス)

吹込みガス圧: 0.05 bar 又は 0.73 psi

最小ガス流量: 3 L - 5 L/min

ガスチューブ接続 (コネクタ同梱): クイックコネクタカップリングに内径4mmのチューブ (同梱) を接続します。

注意: パージガスを接続しなかった為に発生した不具合は、保障期間内であっても有償での対応になります。

冷却

EasyMax™は本体に冷却溶媒を流す必要が有りません。

水道水 (塩分を含んでいないこと) か循環恒温槽を接続して下さい。硬度の高い水道水や、不純物を含む恐れのある水道水ご使用の場合はフィルターなどを設置してください。

冷却溶媒の温度範囲: -20°Cから40°C

(注入口温度)

最小流量: 3 L/分

冷却溶媒接続: 入口/出口に内径8mmのチューブで接続して下さい。接続口同梱

循環恒温槽をご使用の際には以下の項目をご確認ください。(循環恒温槽1台にEasyMax™1台を接続)

最小吐出圧力: 0.5 bar

冷却能力 (@0°C): 350 W

1台の循環恒温槽に複数台のEasyMax™を接続可能ですが (並列接続) ポンプの吐出圧力が高く (最小吐出圧0.5 bar.)

十分な冷却能力が必要となります。(EasyMax™1台の場合: 350 Watt、2台: 700 Wattなど)

注意: 冷媒の接続を行わずに本機器を動作させると、エマージェンシープログラムが発動する場合があります。(冷媒出口温度TcがTc > xx°C)

設置環境

EN 61010-1に準じた場所に設置して下さい。

EasyMax™を安全にご使用頂くために以下の項目をご確認ください。

設置温度: 5~40°C

湿度80%以下

使用材質

カバープレート: PFA/FEPコートステンレス

筐体材質: 粉体塗装ステンレス

ウィンドウ: ホウケイ酸ガラス3.3

熱伝導ブロック、ガイドアダプタ: 陽極酸化アルミ

サーモスタットブロックシール材: PTFE、25%カーボン

ラボバーホルダー: ステンレス

パージガスコネクタ部: ステンレス、真ちゅう、ニッケルめっき

パージガスライン: PVC、FEP、PP、PVDF、PTFE、アルミ

冷媒用チューブ: PVC、PVDF、陽極酸化アルミ

冷媒コネクタ: 真ちゅう、ニッケルめっき

タッチパッド: PA12、アルミ

タッチパッド保護カバー: Barex®樹脂

ガラスリアクタ: ホウケイ酸ガラス3.3

攪拌翼、シャフト: PTFEコート (マグネット)、ガラスもしくはHastelloy® C22

TrセンサーとオーバーヘッドスターラーのLemoコネクタ: LemoステンレスにPOMキャップ保護付き

USBコネクタ: ステンレスにPOMキャップ保護付き

オン/オフスイッチ: ステンレス

標準構成

EasyMax™本体に以下の物品を含みます*:

- ラボバー 外径14mm
- タッチパッド、保護カバー2枚 (ケーブル長1m)
- タッチパッド用ペン
- 冷媒用PVCチューブ 2.5m 2本 内径8mm
- パージガス用PVCチューブ 2m 内径4mm
- 電源ケーブル(3m)
- データエクスポート用USBメモリースティック
- 冷媒フィルター
- 水流指示器
- 設置説明書、クイックスタートガイド(E、D、F、ES、JP、CN)
- 出荷テストレポート(E)
- インSTALLATIONチェックリスト(E)
- 取り扱い説明書(E)
- CE 検査済み書

* ガラス製品とその他のアクセサリ類は本体に含みません

安装指南

- 这份文件主要介绍了成功安装EasyMax™系统的特别要求。
- 另外, 它也提供了技术参数、标准输送和材料组成的一些信息。
- 如果想要得到更多的信息, 请核对EasyMax™的产品目录和操作手册。

空间要求

对于EasyMax™而言, 它所需的空间是指仪器本身的尺寸, 包括冷源连接和接触面板 (不包括USB存储条)。另外一些配件, 比如PH计、流量计、制冷器等可能需要占一定空间。

电源要求

| | |
|---------|---------------|
| 电压: | 100 - 240V AC |
| 最大电压波动: | ±15% |
| 频率: | 50 - 60 Hz |
| 功耗: | max. 1000 VA |

电子连接器

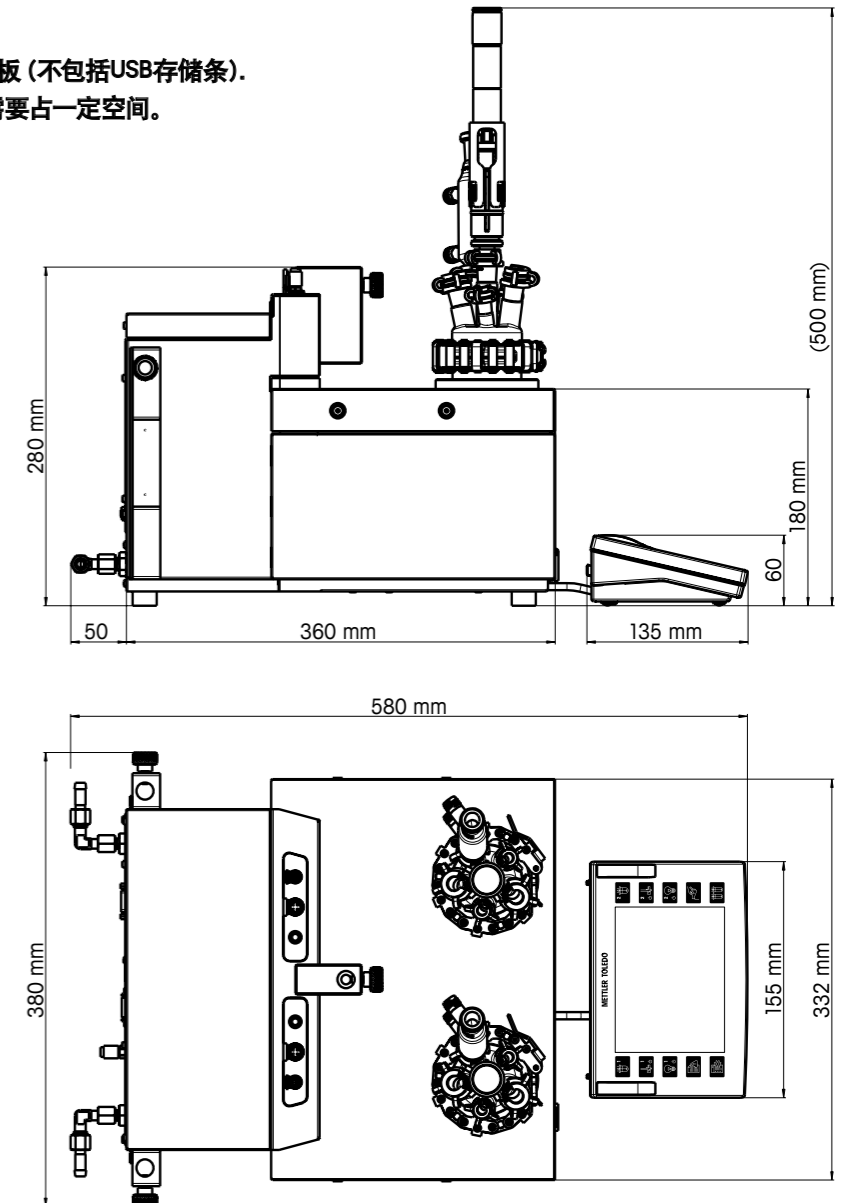
- 电源插座
- RS232界面
- 以太网网络
- CAN 信息转移通路
- USB
- 接触面板连接器

重量

包含接触面板: 15 kg

冷却介质

- 自来水、乙醇、乙二醇或硅油



净化气体

为了防止浓缩的潮湿空气引起仪器内部腐蚀, EasyMax™必须使用干燥的气体来清理(干空气、氮气或者氩气)

入口压力范围: 0.05 bar 或者 0.73 psi

最小气体流量: 3 l – 5 L/min

仪器的气体连接(包括): 快速管件连接接头, 内径为4mm(包括)

注意: 如果没有净化就操作可能会损坏仪器, 而且缺乏保证

冷却

EasyMax™要求冷却液体有一定的流量

可以用纯净水或者蒸馏水。如果水被污染了, 或者使用高硬度水, 则必须在里面安装一个过滤器。

冷却液体的温度变化范围: 从 -20 °C 到 40 °C (内部温度) .

最小流动速率: 3 L/min.

两路冷却液连接: 进/出软管头和内径为8mm的装管连接(包括)

如果你用冷源来进行冷却, 请留意以下说明(每台EasyMax™有一个冷源)

最小的泵容量: 0.5 bar

0 °C下冷源的功率: 350 W

你也可以用一台冷源来冷却数台平行条件下的EasyMax™, 但这样你就需要一个更高功率的泵(最小容量为0.5 bar, 冷却的功率随连接的EasyMax™台数增加而增加。1: 350 W, 2: 700 W)

注意: 如果没有冷却剂流动, 那就会导致紧急情况的出现(冷却剂出口的温度为Tc > 40 °C) .

环境条件

根据EN 61010-1, 为了实现EasyMax™系统的安全操作, 必须满足以下条件:

温度: 5 – 40 °C

最大的相对大气湿度: 80%

仪器各部分组成所用的材料

釜盖: 不锈钢, 覆盖PFA/FEP

外壳材料: 有粉末覆盖的不锈钢

视窗: 硼硅化玻璃3.3

温度调节装置塞子, 导套: 阳极电镀铝

温度调节装置塞子的密封环: PTFE/25% 碳

实验室护栏的支持物: 不锈钢

净化气体连接器: 不锈钢, 镀镍层的黄铜

净化气体接线: PVC, FEP, PP, PVDF, PTFE, 铝

冷却剂试管: PVC, PVDF, 阳极镀铝

冷冻剂连接器: 镀镍层的黄铜

接触面板: PA12, 铝

接触面板的保护盖: Barex® 树脂

玻璃反应釜: 硼硅玻璃3.3

磁力搅拌器: 覆盖PTFE覆盖(有磁性的)、

机械搅拌器: 硼硅化玻璃或者哈氏合金HC22

Ti传感器和机械搅拌器的Iemo连接器: 铬合金覆盖的黄铜,

带有保护帽的POM

USB连接器: 不锈钢, 带有保护帽的POM

开/关 电闸: 不锈钢

标准设备

EasyMax™必须在*条件下才能运输 *:

- 实验室护栏 d=14 mm
- 接触面板带有两个保护盖(电缆长度: 1m)
- 接触面板的感应笔
- 适用冷却剂的两个2.5m的PVC试管id=8
- 适用净化气体(内径id=4mm, 包含缩减部分)的2m 的PVC试管
- 国家专用的电源电缆(3m)
- 专为数据导出的USB记忆笔
- 为自来水准备的过滤器
- 水流的指示流量计
- 安装说明和快速启动指南(语言: 英语、德语、法语、西班牙语、日语和简体中文)
- 工厂的测试报告(E)
- 安装目录表(E)
- 操作说明(E)
- CE证明书

*: 根据顾客需要定做的玻璃器皿以及其他附件

Pre-Installation Guide

Glossary

| | |
|-------|-------------------------------------------|
| PTFE: | Polytetrafluoroethylene |
| PP: | Polypropylene |
| PVDF: | Polyvinylidene fluoride |
| FEP: | Tetrafluoroethylen- Perfluoropropylene |
| PVC: | Polyvinylchloride |
| PFA: | Perfluoralkoxy |
| PA: | Polyamide 12 |
| POM: | Polyoxymethylene |

Glossar

| | |
|-------|----------------------------------------|
| PTFE: | Polytetrafluorethylen |
| PP: | Polypropylen |
| PVDF: | Polyvinylidenfluorid |
| FEP: | Tetrafluorethylen- Perfluorpropylen |
| PVC: | Polyvinylchlorid |
| PFA: | Perfluoralkoxy |
| PA: | Polyamid 12 |
| POM: | Polyoximethylen |

Glossaire

| | |
|-------|------------------------------------------|
| PTFE: | polytétrafluoréthylène |
| PP: | polypropylène |
| PVDF: | polyfluorure de vinylidène |
| FEP: | tétrafluoréthylène- perfluorpropylène |
| PVC: | polychlorure de vinyle |
| PFA: | perfluoralkoxy |
| PA: | polyamide 12 |
| POM: | polyoximéthylène |

Glosario

| | |
|-------|--------------------------------------------|
| PTFE: | politetrafluoretileno |
| PP: | polipropileno |
| PVDF: | polivinilideno fluoruro |
| FEP: | propileno perfluórico tetrafluoretileno |
| PVC: | polivinilcloruro |
| PFA: | perfluorocarbono |
| PA: | poliamida 12 |
| POM: | polioximetileno |

用語集

| | |
|-------|-------------------------------------------|
| PTFE: | Polytetrafluoroethylene |
| PP: | Polypropylene |
| PVDF: | Polyvinylidene fluoride |
| FEP: | Tetrafluoroethylen- Perfluoropropylene |
| PVC: | Polyvinylchloride |
| PFA: | Perfluoralkoxy |
| PA: | Polyamide 12 |
| POM: | Polyoxymethylene |

词汇

| | |
|-------|-------------------------------------------|
| PTFE: | Polytetrafluoroethylene |
| PP: | Polypropylene |
| PVDF: | Polyvinylidene fluoride |
| FEP: | Tetrafluoroethylen- Perfluoropropylene |
| PVC: | Polyvinylchloride |
| PFA: | Perfluoralkoxy |
| PA: | Polyamide 12 |
| POM: | Polyoxymethylene |

Mettler-Toledo AutoChem Inc.

7075 Samuel Morse Drive
Columbia, MD 21046, USA
Phone +1-410 910 8500
Fax +1-410 910 8600

Mettler-Toledo AG, AutoChem

Sonnenbergstrasse 74
CH-8603 Schwerzenbach, Switzerland
Phone +41-44 806 77 11
Fax +41-44 806 72 90

Internet www.mt.com/autochem
E-Mail autochem@mt.com

Subject to technical changes.
©06/2008 Mettler-Toledo AG
Printed in Switzerland, ME-51710595
Marketing ALR

www.mt.com/EasyMax

For more information



Quality certificate. Development, production and testing according to ISO 9001.



Environmental management system according to ISO 14001.



European conformity. The CE conformity mark provides you with the assurance that our products comply with the EU directives.