

# SCHIEDEL METALOTERM



## Metaloterm®

Product catalogue | Produktkatalog  
| Catalogue de produits | Productcatalogus

[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)





This catalogue is a compilation of our entire Metaloterm® product range. Visit our website for the latest products and updates: [www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)



Dieser Katalog ist eine Zusammenstellung unserer gesamten Metaloterm® Produktpalette. Besuchen Sie unsere Website für die neuesten Produkte und Updates: [www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)



Cet catalogue regroupe l'ensemble de notre gamme de produits Metaloterm®. Les nouveautés sont mises à jour en temps réel sur notre site internet: [www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)



Deze catalogus is een verzamelwerk van ons Metaloterm® assortiment. Bezoek onze website voor de nieuwste producten en updates: [www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

 Schiedel Metaloterm B.V. | Oude Veerseweg 23 | 4332 SH Middelburg | The Netherlands



**TABLE OF CONTENT** 

**Welcome!**

**Applications:**

- Fireplaces & stoves
- (Heating) boilers
- Engines and ovens

**Solutions:**

- Energy efficient building with the Iso-block
- Noise control
- Heat recovery
- Maritime Exhaust Systems

**Overviews**

- Application tabel
- Product range
- Color range
- CE marking

**Modular Flues**

Twin wall insulated

- AT
- MF
- AD
- AM

Twin wall with air gap

- UE

Single wall

- ME
- EN

Concentric

- US
- UK

Flexible

- XE/XD

**INHALT** 

**Willkommen!**

**Anwendungen:**

- Kamine & Öfen
- Heizung
- Maschinen und Industrieöfen

**Lösungen:**

- Energieeffizient bauen mit dem Iso-block
- Projekt-Schalldämpfer
- Wärmerückgewinnung
- Maritime Abgasanlagen

**Übersichten**

- Anwendungstabelle
- Produktübersicht
- Farbpalette
- CE-Kennzeichnung

**Modulare Abgassysteme**

Dreischalig

- AT
- MF
- AD
- AM

Doppelwandig mit Luftspaltisolierung

- UE

Einwandig

- ME
- EN

Konzentrisch

- US
- UK

Flexibel

- XE/XD

**INDEX** 

**Bienvenue!**

**Applications:**

- Cheminées et poêles
- Chaudières
- Moteurs et fours

**Solutions:**

- Bâtiment économe en énergie avec le Iso-block
- Contrôle acoustique
- Récupération de chaleur
- Système d'échappement pour navire

**Aperçus**

- Table d'application
- Gamme de produits
- Palette de couleurs
- Marquage CE

**Conduits modulaires**

Double paroi isolée

- AT
- MF
- AD
- AM

Double paroi avec lame d'air

- UE

Simple paroi

- ME
- EN

Concentrique

- US
- UK

Flexible

- XE/XD

**INHOUD** 

**Welkom!**

**Toepassingen:**

- Sfeerhaarden & -kachels
- Ketels en boilers
- Motoren en ovens

**Oplossingen:**

- Energiezuinig bouwen met het Iso-block
- Geluidsbeheersing
- Warmteterugwinning
- Maritieme uitlaatsystemen

**Overzichten**

- Applicatietabel
- Productoverzicht
- Kleurenpalet
- CE-markering

**Modulaire rookgasafvoeren**

Dubbelwandig geïsoleerd

- AT
- MF
- AD
- AM

Dubbelwandig met luchtspouw

- UE

Enkelwandig

- ME
- EN

Concentrisch

- US
- UK

Flexibel

- XE/XD

4

6

8

10

12

16

22

25

28

29

31

33

35

65

105

127

139

157

191

207

229

251

## Welcome!



Flue gas exhaust systems have been our passion for more than half a century. Our speciality is in flue gas exhaust systems that make life more comfortable for families at home, but also in offering innovation that fits the dynamic changes within the industry. In addition to high quality products, we deliver a complete experience with smooth service for our customers:

### • Quick and reliable delivery

We can supply at least 2500 products from stock. But also tailor made products can be ready for shipment within 48 hours.

### • Personal and dedicated customer service

A dedicated customer service team is ready for you. Whether it concerns status of your order, information about products or lead times, or technical advice, calculations, drawings and knowledge about norms and legislation, our employees are happy to serve you. We also organize product trainings on regular basis, in which we share our knowledge of products and product applications.

### • Extensive and high quality product range

Under the brand name Metaloterm® we offer more than 10 different smart solutions in flue systems of the highest quality. Our solutions are used as chimneys, flue liners, waste air systems and industrial solutions. We offer a solution for almost all applications in the field of flue systems. The applications vary from all types of fire places and stoves to boilers, industrial furnaces, bakery ovens and diesel and gas engines.

### • Project management

If desired, for bigger and complex projects, Schiedel Metaloterm can take care of everything: from engineering and manufacturing, delivery on site up to the installation itself.

This way the time frame of a project can be kept to a minimum. Beside project based modular flue systems, we also offer tailor made solutions, like freestanding chimneys.

## Willkommen



Abgasanlagen sind seit mehr als einem halben Jahrhundert unsere Leidenschaft. Unsere Spezialität sind Abgassysteme, die Familien das Leben zu Hause angenehmer machen, aber auch Innovationen anbieten, die den dynamischen Veränderungen in der Branche gerecht werden. Neben qualitativ hochwertigen Produkten bieten wir unseren Kunden ein umfassendes Erlebnis mit reibungslosem Service:

### • Schnelle und zuverlässige Lieferung

Wir liefern über 2500 Produkte ab Lager. Aber auch maßgeschneiderte Spezialprodukte können innerhalb von 48 Stunden versandbereit sein.

### • Persönlicher und engagierter Kundenservice

Ein engagiertes Kundendienst-Team steht für Sie bereit. Egal, ob es sich um den Status Ihrer Bestellung, Produktinformationen und Laufzeiten oder um technische Beratung, Kalkulationen, Zeichnungen oder Informationen über Normung und Baurecht handelt, unsere Mitarbeiter helfen Ihnen immer gerne weiter. Darüber hinaus organisieren wir regelmäßige Produktschulungen, in denen wir unser Wissen über die Produkte und deren Anwendungen mit Ihnen teilen.

### • Umfangreiche und hochwertige Produktpalette

Unter dem Markennamen Metaloterm® bieten wir mehr als 10 verschiedene intelligente Lösungen für Abgassysteme in höchster Qualität an. Unsere Produkte werden als Schornsteine, Abgasleitungen und Be- und Entlüftungssysteme eingesetzt. Wir bieten Lösungen für so gut wie jeden Einsatzbereich: von Industrieöfen, Bäckereien, Gas- und Dieselmotoren, Küchenabluftanlagen, Heizkesseln bis hin zu Schornsteinen für alle möglichen Öfen und Kamine.

### • Projekt Management

Falls gewünscht, kann Schiedel Metaloterm für Sie bei größeren und komplexen Projekten alles abwickeln: von der Planung über die Fertigung bis hin zur Installation. Dadurch kann der Zeitrahmen Ihres Projektes auf ein Minimum reduziert werden. Neben den projektspezifischen modularen Abgassystemen bieten wir auch maßgeschneiderte Lösungen, wie freistehende Schornsteine, an.



### Certificates

Schiedel Metaloterm is certified according to ISO 9001. All Metaloterm® systems carry recognised CE marking that has been issued by notified bodies. Our modern production is therefore regularly inspected by the same notified bodies.

For DOPS see our website.



### Zertifikate

Schiedel Metaloterm ist ISO 9001-zertifiziert. Alle Metaloterm®-Systeme sind mit autorisierten CE-Siegeln versehen, die von den benannten Stellen ausgegeben wurden. Diese Stellen nehmen regelmäßige Kontrollen unserer Produktion vor.

Siehe DOPS auf unserer Website.



## Bienvenue !



Les systèmes d'échappement des gaz de combustion sont notre passion depuis plus d'un demi-siècle. Notre spécialité est les systèmes d'échappement de gaz de combustion qui rendent la vie plus confortable pour les familles à la maison, mais également en proposant une innovation qui s'adapte aux changements dynamiques du secteur. Outre des produits de haute qualité, nous fournissons une expérience complète avec un service lisse pour nos clients:

- **Des livraisons rapides et fiables**

Nous pouvons fournir au moins 2 500 produits sur stock. Les produits sur mesure peuvent être prêts pour une expédition sous 48 heures.

- **Un service clients personnel et dédié**

Une équipe dédiée au service clients est prête à vous aider. Qu'il s'agisse de votre commande, d'informations sur les produits ou les délais, de conseils techniques, calculs, dessins et renseignements sur les normes ou la législation, nos employés sont heureux de vous servir. Nous organisons régulièrement des formations où nous partageons nos connaissances sur les produits et leurs applications.

- **Une vaste gamme de produits de haute qualité**

Sous la marque Metaloterm®, nous offrons plus de 10 solutions différentes et bien étudiées en matière de systèmes de fumées de la plus haute qualité. Les solutions que nous proposons sont des cheminées, des évacuations de fumées, des systèmes d'aération et des évacuations industrielles. Nous traitons ainsi presque toutes les applications dans le domaine de l'évacuation des fumées. Ces applications sont diverses : qu'il s'agisse de chaudières ou de cheminées pour tous les types d'âtres et de poêles, de fours industriels et de boulangerie, de moteurs à gaz et diesel.

- **Une gestion des projets**

Si vous le désirez pour un projet plus grand et complexe, Schiedel Metaloterm peut tout prendre en charge : de l'ingénierie à la fabrication, de la livraison sur site à l'installation elle-même. De cette façon, le délai pour un projet peut être réduit au minimum. Outre les projets réalisés avec des systèmes de fumées modulaires, nous proposons également des solutions sur mesure, comme des cheminées autostables.

## Welkom!



Rookgasafvoersystemen zijn al ruim een halve eeuw onze passie. Ons specialisme zit in rookgasafvoersystemen die het leven comfortabeler maken voor families thuis, maar ook in het bieden van innovatie die past aan de dynamische veranderingen binnen de industrie. We leveren naast hoge kwaliteit producten, een complete ervaring met vlotte service voor onze klanten:

- **Snelle en betrouwbare leveringen**

Maar liefst 2500 producten zijn uit voorraad leverbaar. Maatwerkstukken kunnen binnen 48 uur verzend gereed zijn.

- **Persoonlijke en toegewijde customer service**

Een toegewijd customer service team staat voor u klaar. Of het nu gaat om de status van uw bestelling, informatie over producten of levertijden of juist technisch advies, berekeningen, tekeningen en kennis van normen en regelgeving, onze medewerkers zijn u graag van dienst. Ook verzorgen wij regelmatig producttrainingen, waarin kennis van producten en toepassingen worden gedeeld.

- **Uitgebreid en kwalitatief hoogwaardig assortiment**

Onder de merknaam Metaloterm® bieden wij meer dan 10 verschillende systemen voor slimme oplossingen in rookgasafvoer van de hoogste kwaliteit. Onze oplossingen worden gebruikt als schoorstenen, rookgasafvoer, beluchtingssystemen en industriële afvoer. Wij bieden daarmee een oplossing voor vrijwel alle toepassingen op het gebied van rookgasafvoer; van schoorstenen voor alle soorten haarden en kachels tot afvoer voor verwarmingsketels, industriële ovens, bakkerijen en gas- en diesel motoren.

- **Project management:**

Voor grotere en complexere projecten verzorgt Schiedel Metaloterm desgewenst alles: van engineering en productie tot en met levering op de bouwplaats en eventueel installatie. Zodoende kan de looptijd van een project tot een minimum beperkt worden. Ook bieden wij naast modulaire schoorstenen op project basis ook tailor made oplossingen, zoals vrijstaande schoorstenen.



### Certificats

Schiedel Metaloterm est certifié ISO 9001. Tous les systèmes Metaloterm® sont munis d'un marquage de conformité CE délivré par des organismes certifiés. Notre production moderne est régulièrement contrôlée par ces mêmes organismes.

Pour DOPS consulter notre site Web.



### Certificaten

Schiedel Metaloterm is ISO 9001 gecertificeerd. Alle Metaloterm® systemen zijn voorzien van erkende CE markering die door notified bodies zijn afgegeven. Onze moderne productie staat dan ook onder regelmatige controle van dezelfde notified bodies.

Voor DOPs zie onze website.

## Fireplaces & stoves



The Metaloterm® collection offers top-quality chimneys for fireplaces, wood-burning stoves and gas fires. Also for pellet stoves and other installations on biofuels Schiedel Metaloterm has suitable products in its' product range. Additionally, Schiedel Metaloterm works closely together with stove manufacturers to develop new and innovative solutions.

- Design pipes: the best looking product to be mounted on sight, without beads and locking bands, both as stove pipe and as insulated flue pipe. Extra special are the design pipes from Metaloterm® UE system. They can be used as stove pipe, they are slim shaped and can be placed at short distance of combustible material.
- Colours: connection and stove pipes are standard available in most common colours for fireplaces.
- Combined flues for gas stoves: for buildings in which more stoves are connected on a single flue system.
- 30-year guarantee: even after soot fire we give 30 year guarantee on the Metaloterm® AT system; extremely safe!

These products are applicable everywhere, from new built houses to renovation and even the ultramodern way of building, like passive houses and energy neutral buildings. From historical buildings to luxurious apartments, from cosy hotels to modern restaurants.

## Kamine & Öfen



Das Metaloterm-Lieferprogramm bietet hochwertige Schornsteine für offene Kamine, Holzöfen und offene und geschlossene Gasöfen. Selbst für Pelletöfen und andere mit Biobrennstoffen befeuerte Anlagen hat Schiedel Metaloterm das passende Produkt. Darüber hinaus arbeitet Schiedel Metaloterm eng mit Herstellern zusammen um neue und innovative Lösungen zu entwickeln.

- Design-Schornsteine: Für anspruchsvolle Optik ohne Sicken und Klemmbänder in ein- und doppelwandiger Ausführung. Einzigartig die Design-Variante Metaloterm® UED zur Reduzierung der erforderlichen Abstände zu brennbaren Baustoffen.
  - Farben: Verbindungs- und Anschlussleitungen sind standardmäßig in den meisten gängigen Kamin-Farben erhältlich.
  - Konzentrische Abgasleitungen für offene und geschlossene Gasöfen, auch in Gebäuden mit Mehrfachbelegung.
  - 30-Jahre Garantie: Selbst nach einem Schornsteinbrand geben wir 30 Jahre Garantie auf das Metaloterm® AT System; extrem sicher!
- Diese Produkte sind überall einsetzbar: von Neubauten bis hin zu Sanierungen und sogar bei hochmoderner Bauweise, wie bei Passiv- und Niedrigenergiehäusern; von historischen Gebäuden zu luxuriösen Appartements, von gemütlichen Hotels bis zu modernen Restaurants.



## Cheminées et poêles



La gamme Metaloterm® propose des conduits de haute qualité pour les cheminées d'agrément, les poêles à bois et les poêles à gaz. Pour les poêles à granulés et autres installations fonctionnant aux biocombustibles, Schiedel Metaloterm a des produits appropriés dans sa gamme. En outre, Schiedel Metaloterm travaille en étroite collaboration avec des fabricants d'appareils de chauffage afin d'apporter des solutions nouvelles et innovantes.

- Conduit Design: le produit le plus esthétique, sans gorges et sans verrouillage par bandes, à poser de façon apparente aussi bien comme tuyau de poêle que comme conduit de fumées isolé. Les pièces Design du système Metaloterm® UE sont particulièrement spéciales. Elles peuvent être utilisées comme tuyau de poêle, elles sont de faible encombrement et peuvent être placées à courte distance de matériaux combustibles.
- Couleur : les tuyaux de raccordement et de poêles sont disponibles, en standard, dans les couleurs les plus courantes pour les cheminées.
- Conduit combiné pour les poêles à gaz : pour les bâtiments dans lesquels plusieurs poêles à gaz sont reliés à un seul conduit de fumées.
- 30 ans de garantie : même après un feu de cheminée, nous accordons une garantie de 30 ans à notre système Metaloterm®. Extrêmement sûr !

Ces produits s'utilisent partout, des maisons neuves à la rénovation et même pour les constructions ultramodernes comme les maisons passives et les bâtiments neutres en énergie. Des bâtiments historiques aux appartements luxueux, des hôtels confortables aux restaurants modernes.

## Sfeerhaarden & - kachels



Het Metaloterm® assortiment biedt hoogwaardige rookgasafvoeren voor openhaarden, houtgestookte kachels en gashaarden. Ook voor pellet kachels en andere installaties op biobrandstoffen heeft Schiedel Metaloterm gerichte producten in het assortiment opgenomen. Schiedel Metaloterm werkt bovendien nauw samen met toestelfabrikanten voor het realiseren van nieuwe en innovatieve oplossingen:

- Design buizen: het mooiste product voor zicht montage, zonder rillen en klembanden, zowel als kachelpijp als geïsoleerde afvoer. Extra bijzonder zijn de design buizen in Metaloterm® UE, deze kunnen worden gebruikt als kachelpijp, zijn slank van vorm en kunnen op kleine afstand van brandbaar materiaal geplaatst worden.
- Kleuren: aansluitleidingen en kachelpijpen zijn standaard te verkrijgen in de meest voorkomende haardkleuren.
- Gecombineerde leidingen voor gashaarden: voor gebouwen waarin meerder haarden worden aangesloten op één afvoer.
- 30 Jaar garantie: zelfs na schoorsteenbrand geven we 30 jaar garantie op het Metaloterm® AT systeem, ongekend veilig!

Deze producten kunnen overal worden toegepast, van nieuwbouw tot renovatie en zelfs in de meest moderne bouwwijze zoals passiehuizen en energie neutrale gebouwen. Van monumentale woningen tot luxe appartementen, van sfeervolle hotels tot moderne restaurants.



## (Heating) boilers



Schiedel Metaloterm offers a wide product range of flue systems for all sorts of (heating) boilers: condensing/non-condensing, positive pressure/negative pressure, cascade and balanced flue arrangements.

Some examples:

- Seals: all products come standard with silicon lip structured seals for condensing and pressure tight sealing. We also offer EPDM and Viton seals for more specific applications.
  - Reduced tee-pieces: the collection includes a wide range of reducing tee-pieces, which can be used to fit more than 1 units on a single pipe.
  - Diameter range: we offer up to diameter 1000mm!
  - Calculations: we can provide diameter and counter pressure calculations. We also have calculating software available on our website.
  - Noise reduction: we offer a wide range of silencers for noise reduction, in case an appliance creates too much sound for the surrounding area.
- Also these systems can both be used in new built houses and in reconstruction, from houses and apartments to offices, schools and hospitals.

## Heizung



Schiedel Metaloterm bietet eine breite Produktpalette an Abgassystemen für alle Heizkesseltypen an: kondensierend / nicht kondensierend, Überdruck- / Unterdruck-, Kaskaden- und Mehrfachbelegung.

Einige Beispiele:

- Dichtigkeit: Alle Produkte besitzen werkseitig serienmäßig Silikon-Lippendichtungen für die Druckdichtigkeit. Zusätzlich bieten wir auch EPDM- und VITON-Dichtungen für besondere Anwendungen an.
- Reduzierte T-Stücke: Die Produktpalette umfasst eine Vielzahl an reduzierten T-Stücken, die bei Kaskaden oder Mehrfachbelegungen verwendet werden.
- Durchmesserbereiche: Wir bieten ein- und doppelwandige Durchmesser bis zu 1000mm an!
- Dimensionierung: Wir können Druck- und Querschnittsberechnungen durchführen und stellen Ihnen auf unserer Website auch Berechnungssoftware kostenlos zur Verfügung.
- Geräuschreduzierung: Wir bieten eine breite Palette an Schalldämpfern für die Geräuschreduzierung an, falls eine Anlage oder ein Gerät zu laut ist.

Diese Systeme können sowohl bei Neubauten als auch bei der Sanierungen, wie z.B. von Häusern, Wohnungen, Büros, Schulen und auch Krankenhäusern, eingesetzt werden.





## Chaudières



Schiedel Metaloterm propose une large gamme de conduits d'évacuation des fumées pour tous types de chaudières : avec ou sans condensation, en surpression/dépression, configurations en cascade.

Quelques exemples :

- Joints : tous les produits sont livrés avec des joint à lèvres structurés en silicium pour la condensation et l'étanchéité à la pression. Nous proposons également des joints EPDM et Viton pour des applications spécifiques.
- Tés réduits : Une large gamme de tés réduits vous permet de connecter plusieurs chaudières à un seul conduit.
- Grande gamme de diamètres : nous proposons des systèmes jusqu'à 1000mm de diamètre !
- Calculs : nous pouvons calculer le diamètre et la contre pression des conduits. Nous avons également des logiciels de calcul disponibles sur notre site Web.
- Réduction du bruit : nous proposons une large gamme de silencieux pour réduire le bruit lorsqu'un appareil génère des sons gênants pour les environs.

Ces systèmes peuvent être utilisés pour les maisons neuves et la rénovation, des maisons et appartements aux bureaux, écoles et hôpitaux.

## Ketels en boilers



Schiedel Metaloterm biedt een breed assortiment rookgasafvoeren voor alle soorten verwarmingsketels en boilers: condenserend/niet condenserend, overdruk/onderdruk, cascade en CLV opstellingen. Enkele voorbeelden:

- Ringen: alle producten zijn standaard voorzien van siliconen lippenringen voor een condens- en drukkichte afdichting. Voor specifieke toepassingen zijn ook EPDM en Viton ringen leverbaar.
- Verlopende t-stukken: het assortiment bevat een grote range verlopende t-stukken waarmee meerdere toestellen op één leiding kunnen worden aangesloten.
- Diameterrange: deze loopt maar liefst tot diameter 1000mm!
- Berekeningen: diameter- en tegendrukberekeningen kunnen worden verzorgd. Ook is er berekeningssoftware beschikbaar op onze website.
- Geluidsdemping: om eventuele geluidsoverlast van het toestel voor de omgeving weg te nemen, is een ruim assortiment aan geluidsdempers verkrijgbaar.

Deze systemen kunnen zowel in nieuwbouw als voor sanering worden gebruikt. Van woningen en appartementencomplexen tot kantoren, scholen en ziekenhuizen.



## Engines and ovens



Besides the usual applications, like stoves and boilers, Schiedel Metaloterm has also been the expert for many years in the field of flue systems for ovens and exhaust pipes for gas and diesel engines and CHP units. The prefab modular Metaloterm® systems are especially suitable for a diversity of industrial and maritime applications and have many advantages compared to the conventional systems:

- Light weight: 50% less weight than conventional systems. No heavy lifting gear is needed during assembly and the system as a whole is less sensitive for vibrations
- Easy assembly: due to a "click and fix" connection the system can be installed swift and efficient with only the use of small electric tools, without any need of insulation or coating material at the building site. Result: exhaust pipe is instantly ready for use
- Safe: no risk of fire on the site during assembly (no welding and/or grinding). No thermal bridges.
- High grade: All Metaloterm® systems are made of high grade anti-corrosion stainless steel. The insulation is continuous/uninterrupted, from adaptor to top stub.

For industrial ovens, like tunnel and batch ovens for bakeries, glass ovens, coffee roasting companies and paint lines, Metaloterm® products offer following, extra advantages:

- Manufactured from stainless steel, therefore easy to clean, which is an important condition for application in food industries.
- The material is very suitable for continual process.
- Ideal to combine with systems for heat recovery, which are developed by Schiedel Metaloterm. More information can be found on page 22.

For gas and diesel engines, like emergency generators, CHP units and motors in vessels, Schiedel Metaloterm supplies exhaust systems which are identified by:

- Unique hybrid sealing: the Metaloterm® AD system seals both inner pipe and outer pipe. In the inner pipe a metal ring guarantees both stress free expansion and sealing. The outer pipe is being sealed through a high quality flexible sealing band, combined with a special designed locking band. This combination gives Metaloterm® AD the status of being the most innovative and reliable system in the market.
- No compensators needed: the inner pipe of the twin wall system is able to expand stress free.
- Integrated noise reduction: Schiedel Metaloterm offers a unique collection of light weight stainless steel silencers, which fit perfectly on the Metaloterm® systems.

More information can be found on page 105.

- Special system for off-shore applications: Metaloterm® AM, with outer pipe material in 254 SMO, offers the highest grade of corrosion resistance for off-shore purposes (open sea). Combined with Metaloterm® AD system, it has been approved by the most renowned classification bureaus, like Germanischer Lloyd, Lloyds Register and ABS. More information can be found on page 127.

## Maschinen und Industrieöfen



Neben den üblichen Anwendungen wie Kamine und Öfen ist Schiedel Metaloterm bereits seit vielen Jahren der Experte für Abgasanlagen in den verschiedensten Sonderbereichen, wie Industrieöfen, Gas- und Dieselmotoren sowie BHKW-Anlagen. Die vorgefertigten modularen Metaloterm-Systeme eignen sich besonders für eine Vielzahl von industriellen und maritimen Anwendungen und haben große Vorteile gegenüber den herkömmlichen Systemen:

- Geringes Gewicht: 50% Gewichtsersparnis gegenüber konventionellen Systemen. Aufgrund dessen sind während der Montage keine Hebe- und Kranfahrzeuge erforderlich und das System als Ganzes ist weniger empfindlich für Vibrationen.
- Einfach zu montieren: Dank der "Click-Fix"-Verbindungstechnik des Systems erfolgt das Zusammenstecken und Sichern der Elementstöße schnell und effektiv, ohne nachträgliche Isolierarbeiten oder zusätzliche Verkleidungen auf der Baustelle.
- Sicher: Keine Brandgefahr auf der Baustelle, da keine Schweiß- und Schleifarbeiten während der Montage von Nöten sind. Keine Wärmebrücken.
- Hochwertig: Alle Metaloterm-Systeme werden aus hochwertigem, korrosionsbeständigem Edelstahl hergestellt. Die Wärmedämmung ist durchgehend vom Anschluss bis zur Mündung.

Für Industrieöfen sowie Backöfen bei Großbäckereien, Glasöfen, Kaffeeröstereien und Lackierstraßen bieten die Metaloterm-Produkte folgende Vorteile:

- Hergestellt aus rostfreiem Edelstahl, daher leicht zu reinigen, was für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie eine wichtige Voraussetzung ist.
- Das Material ist optimal für einen kontinuierlichen Prozess im Dauerbetrieb geeignet.
- Ideal zur Kombination mit Systemen zur Wärmerückgewinnung, die von Schiedel Metaloterm entwickelt werden. Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 22.

Für Gas- und Dieselmotoren, wie Notstromaggregate, BHKWs und Schiffsmotoren bietet Schiedel Metaloterm Abgasanlagen an, die sich wie folgt auszeichnen:

- Einzigartige Hybrid-Abdichttechnik: Das Metaloterm-AD System dichtet gleichzeitig am Innenrohr und am Außenmantel ab. Im Innenrohr sorgt ein Metall-Lippenring für eine Abdichtung ohne die spannungsfreie Ausdehnung zu behindern. Am Außenmantel befindet sich eine hochwertige, flexible Dichtmanschette mit kraftschlüssigem Klemmband. Diese Kombination macht Metaloterm® AD zu dem innovativsten und zuverlässigsten System im Markt.
- Keine Kompensatoren erforderlich: Das Innenrohr des doppelwandigen Systems ist in der Lage spannungsfrei zu expandieren.
- Integrierte Geräuschdämpfung: Schiedel Metaloterm bietet eine vielfältige Produktpalette an gewichtlichten Edelstahl-Abgasschalldämpfern, die perfekt auf die Metaloterm-Systeme abgestimmt sind.

Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 105.

- Sondersysteme für Off-Shore-Anwendungen: Metaloterm® AM bietet mit einem Außenmantel aus 254 SMO die höchste Korrosionsbeständigkeit für Offshore-Zwecke (bei der Verbrennung Schweröl auf offener See). Kombiniert mit dem Metaloterm® AD-System wurde es von den renommiertesten Klassifizierungsgesellschaften, wie die der Germanische Lloyd, Lloyds Register und ABS geprüft und zugelassen. Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 127.



## Moteurs et fours



En plus des applications habituelles, comme les poêles et les chaudières, Schiedel Metaloterm est également l'expert depuis de nombreuses années dans le domaine des conduits de fumées pour les fours et des tuyaux d'échappement pour les moteurs gaz et diesel et la cogénération. Les systèmes Metaloterm® préfabriqués et modulaires sont particulièrement adaptés pour les diverses applications industrielles et marines, ils offrent de nombreux avantages par rapport aux systèmes conventionnels :

- Léger : Réduction de 50% du poids par rapport à un système classique. L'installation ne nécessite aucun matériel de levage lourd et le système dans son ensemble est moins sensible aux vibrations.
- Montage aisé : grâce aux connections "cliquer et fixer", le système peut être installé rapidement et efficacement avec juste des outils électriques manuels et sans avoir besoin d'isoler ou de souder sur le site de construction. Résultat : le conduit d'échappement est immédiatement prêt à l'emploi.
- Sûr : Pas de danger d'incendie sur le chantier lors du montage (ni meulage, ni soudure). Pas de ponts thermiques.
- Haute qualité : tous les systèmes Metaloterm® sont fabriqués dans de l'acier inoxydable de haute qualité résistant à la corrosion. L'isolant est continu/ininterrompu tout au long du conduit de cheminée.

Pour les fours industriels comme les fours à tunnel pour les boulangeries, les fours dans les verreries, les entreprises de torréfaction de café et les cabines de peinture, les produits Metaloterm® offrent des avantages supplémentaires :

- Fabriqués en acier inoxydable, et donc facile à nettoyer ce qui est très important pour les applications dans l'industrie alimentaire.
- Le matériel est bien adapté à un processus continu.
- Idéal à combiner avec les systèmes de récupération de chaleur développés par Schiedel Metaloterm. Plus d'informations sont à retrouver page 22.

Pour les moteurs à gaz et diesel, comme les générateurs de secours, les cogénérateurs et les moteurs sur les navires, Schiedel Metaloterm fournit des systèmes d'échappement qui sont définis par :

- Des joints hybrides uniques : le système Metaloterm® AD est étanche sur la paroi intérieure et la paroi extérieure. Sur le tube intérieur, une bague métallique garantit une expansion et une étanchéité sans contraintes. Le tube extérieur est scellé par une manchette d'étanchéité souple de haute qualité combinée à une bride de sécurité spéciale. Cette combinaison confère à Metaloterm® AD le statut de système le plus innovant et le plus fiable du marché.
- Aucun compensateur n'est nécessaire : le tuyau intérieur du conduit double paroi est capable de se dilater sans contraintes.
- Réduction du bruit intégré : Schiedel Metaloterm propose une collection unique de silencieux légers en acier inoxydable qui s'adaptent parfaitement aux systèmes Metaloterm®.

Plus d'informations sont à retrouver page 105

- Système spécial pour les applications en mer : Metaloterm® AM, avec sa paroi extérieure en 254 SMO, offre une haute résistance à la corrosion pour des applications en mer. Combiné au système AD, il a été homologué par les bureaux de classification les plus renommés, comme Germanischer Lloyd, Lloyds Register et ABS.

Plus d'informations sont à retrouver page 127.

## Motoren en ovens



Naast de gebruikelijke toepassingen zoals haarden en ketels, is Schiedel Metaloterm ook al jarenlang specialist in afvoeren voor ovens en uitlaten voor gas- en dieselmotoren en wkk applicaties. De prefab modulaire Metaloterm® systemen zijn bij uitstek geschikt voor diverse industriële en maritieme toepassingen en hebben vele voordelen ten opzichte van conventionele systemen:

- Lichtgewicht: 50% lichter dan conventionele systemen. Hierdoor zijn geen zware hefapparaten bij de montage nodig en is het geheel minder gevoelig voor trillingen.
- Eenvoudige montage: door een "klik en fix" koppeling kan het systeem met slechts klein elektrisch handgereedschap snel en efficiënt worden geïnstalleerd zonder dat er isolatie of bekleding op de bouwsite nodig is. Hierdoor is de uitlaat direct gebruiksklaar.
- Veilig: geen brandgevaar op het terrein tijdens de opbouw (niet lassen en/of slijpen) Geen thermische bruggen.
- Hoogwaardig: Alle Metaloterm® systemen zijn gemaakt van hoogwaardig corrosiebestendig roestvaststaal. De isolatie is ononderbroken van aansluitstuk tot topstuk.

Voor industriële ovens, zoals tunnel- en batchovens voor bakkerijen, glasovens, koffiebranders en lakstraten bieden de Metaloterm® producten bovendien de volgende extra voordelen:

- Van roestvaststaal vervaardigd, dus goed te reinigen, een belangrijke voorwaarde voor toepassing in de levensmiddelen industrie.
- Het materiaal is prima geschikt voor een continu proces.
- Ideaal te combineren met het door Schiedel Metaloterm ontwikkelde warmteterugwinningssysteem. Meer informatie hierover vindt u op pagina 22.

Voor gas- en dieselmotoren, zoals noodstroomaggregaten, wkk's en aandrijfmotoren in schepen, levert Schiedel Metaloterm uitlaatsystemen die zich onderscheiden door:

- Unieke hybride afdichting: het Metaloterm® AD systeem dicht zowel op de binnenbuis als op de buitenbuis af. In de binnenbuis garandeert een metalen ring zowel de vrije uitzetting als de afdichting en de buitenbuis wordt door middel van een hoogwaardige flexibele manchet gecombineerd met een speciaal ontwikkelde klemband afgesloten. Deze combinatie maakt het Metaloterm® AD tot het meest innovatieve en betrouwbare systeem in de markt.
- Geen compensatoren nodig: de binnenbuis van het dubbelwandige systeem kan thermisch stressvrij uitzetten.
- Geïntegreerde geluidsdemping: Schiedel Metaloterm biedt een uniek assortiment aan lichtgewicht roestvaststaal geluidsdempers welke naadloos aansluiten op de Metaloterm® systemen.

Meer informatie hierover vindt u op pagina 105.

- Special systeem voor maritieme applicaties: Metaloterm® AM, met een buitenbuis van 254 SMO, biedt de hoogst mogelijke corrosiebestendigheid in maritieme omgevingen. Gecombineerd met het Metaloterm® AD systeem is het goedgekeurd door de meest gerenommeerde classificatiebureaus, zoals Germanischer Lloyd, Lloyds Register en ABS.

Meer informatie hierover vindt u op pagina 127



## Energy efficient building with the Iso-block

Across Europe, regulations in the field of energy consumption of houses become stricter. More and more passive houses become the standard. Therefore Schiedel Metaloterm has the Iso-block in her product range: a lead-through which allows a fully sealed passage of metal flues through floors, roofs and/or walls, while fire safety remains absolutely guaranteed! The unique construction assures that all warmth stays inside which contributes to significant energy savings. The Iso-block is therefore perfectly suitable for use in passive houses.

Until now a choice had to be made: ventilating the flue for fire safety purposes, or filling the space at passages, creating fire risks. This is certainly a real danger with increasingly thicker (insulated) roofs and walls. The Iso-block also solves the problem of a passage interrupting moisture-retarding layer whereby condensation problems can occur. The Iso-block enables the home to be totally sealed, with the moisture-retarding layer being left intact and fire safety maintained. The Iso-block can be used to completely seal a chimney which leads through roofs, floors or walls in just about all situations.

### Assembly

The Iso-block is compact and lightweight, which makes it easy to work with. Various accessories are available to complete the installation outdoor as well as indoor. After assembly, the Iso-block can easily be plastered or painted.

### Energy

Save up to € 50 on heating costs by a more efficient energy consumption. (This calculation is based on an average Dutch one-family house during cold winter months.)

### Safety

The Iso-block is safe, also with continuous high temperatures. The combination of Iso-block – Metaloterm® flue systems has been tested and approved by various independent test centres: VTT (Finland), ChimneyLab (Denmark), MPA NRW and TÜV (Germany) and offers a complete, reliable and modern solution.

### Unique

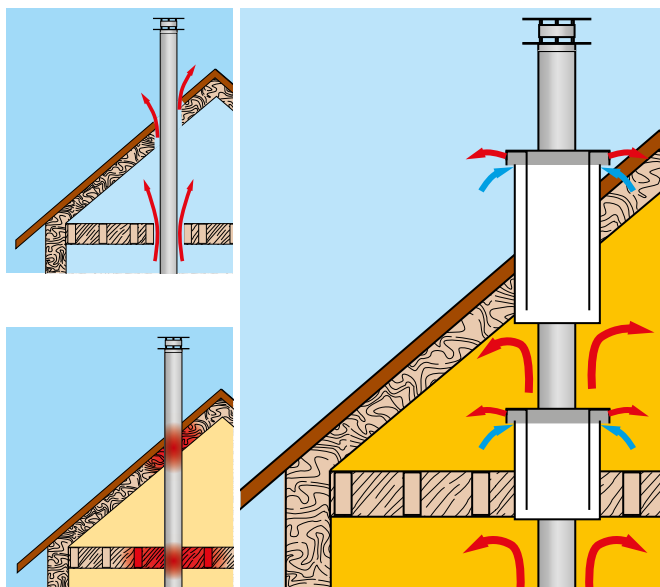
The Iso-block is the only pre-fab product that combines all the above mentioned qualities and therefore it has been patented. The lead-through has in the meantime been constructed in various situations in Finland, Denmark, the Netherlands, Belgium, France, Italy and the United Kingdom.

### NZEB\*

Thanks to its energy-saving property, Isoblock is extremely suitable for helping homes comply with European energy directives and NZEB requirements.

For product information, see Metaloterm® AT and Metaloterm® MF.

\* Nearly Zero Emission Building



## Energieeffizient bauen mit dem Iso-block

In ganz Europa wird die Gesetzgebung im Bereich des Energieverbrauchs von Wohnungen immer strenger. Immer häufiger werden Passivhäuser zur Norm. Schiedel Metaloterm hat daher den Iso-Block im Angebot: eine versiegelte Durchführung für Metallschornsteine durch Böden, Dächer und/oder Mauern, wobei der Brandschutz absolut gewährleistet bleibt. Durch diese einmalige Konstruktion bleibt die Wärme im Haus, wodurch hohe Mengen Energie eingespart werden können. Der Iso-Block eignet sich daher perfekt für Passivhäuser.

Bisher gab es bei Abgasanlagen nur die folgende Wahl: Belüftung mit Brandschutzvorrichtung oder rundum „Abdichten“ der Räume mit Brandgefahr. Bei den immer dickeren (isolierten) Dächern und Mauern eine große Gefahr. Außerdem wird damit die dampfhemmende Schicht einer Wohnung durchbrochen und es können Kondensationsprobleme auftreten. Dieses Dilemma wird mit dem Iso-Block behoben. Der Iso-Block ermöglicht die Versiegelung der Wohnung bei intakter Dampfdiffusionsschicht und Einhaltung des Brandschutzes. In so gut wie allen Bausituationen können Dächer, Böden oder Mauern mit dem Iso-Block versiegelt werden.

### Montage

Durch die kompakten Maße und das geringe Gewicht ist der Iso-Block leicht zu montieren. Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich, um die Durchleitung an der Innen- und Außenseite des Hauses abzuschließen. Nach der Montage kann die Oberfläche des Iso-Blocks weiterbearbeitet werden.

### Energie

Sparen Sie bis 50 € Heizkosten durch effizienteren Energieverbrauch. (Diese Berechnung basiert auf dem durchschnittlichen Verbrauch eines niederländischen Hauses in kalten Wintermonaten.)

### Sicherheit

Auch bei langandauernder Belastung bleibt der Iso-Block sicher. Die Kombination Iso-Block – Metaloterm-Abgasführungen hat die Tests von unabhängigen Testern erfolgreich bestanden. VTT (Finland), ChimneyLab (Dänemark), MPA NRW und TÜV (Deutschland). Es ist daher ein vollständiges, verantwortliches und modernes Angebot.

### Einmalig

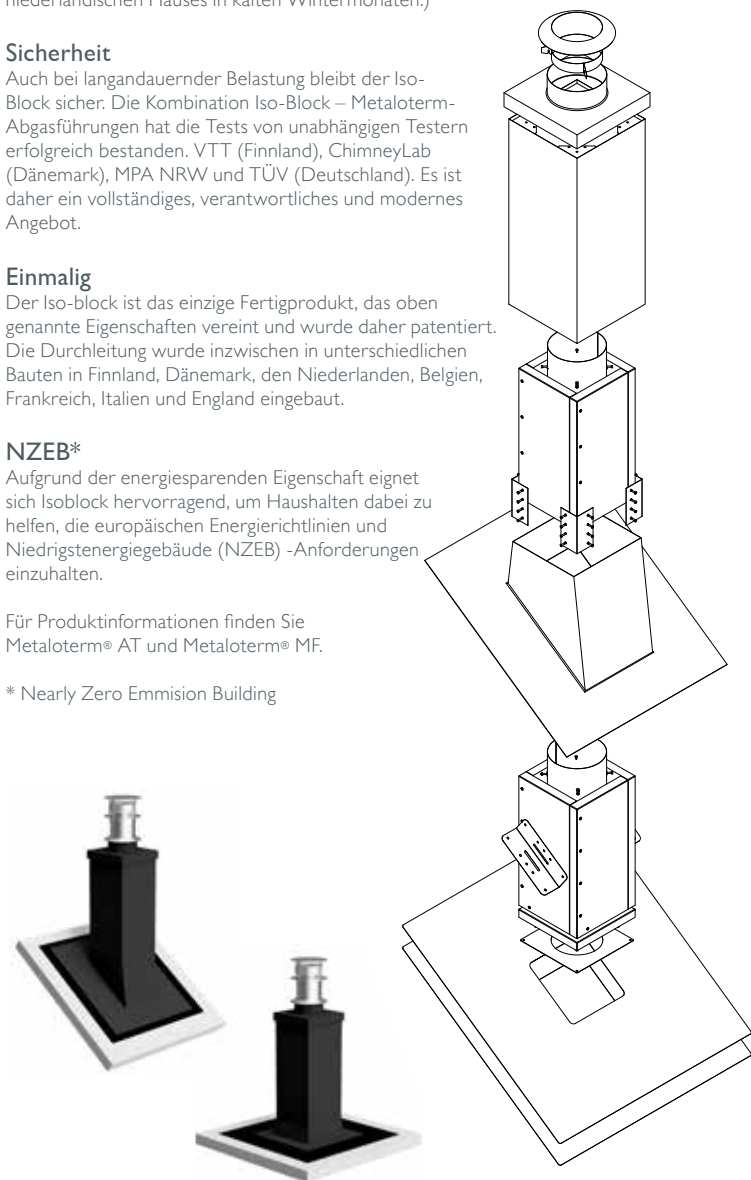
Der Iso-block ist das einzige Fertigprodukt, das oben genannte Eigenschaften vereint und wurde daher patentiert. Die Durchleitung wurde inzwischen in unterschiedlichen Bauten in Finnland, Dänemark, den Niederlanden, Belgien, Frankreich, Italien und England eingebaut.

### NZEB\*

Aufgrund der energiesparenden Eigenschaft eignet sich Isoblock hervorragend, um Haushalten dabei zu helfen, die europäischen Energierichtlinien und Niedrigstenergiegebäude (NZEB) -Anforderungen einzuhalten.

Für Produktinformationen finden Sie Metaloterm® AT und Metaloterm® MF.

\* Nearly Zero Emission Building



## Bâtiment économe en énergie avec le Iso-block

A travers l'Europe, la réglementation énergétique pour les maisons est devenue plus stricte. De plus en plus de maisons passives sont construites. C'est pourquoi Schiedel Metaloterm a ajouté l'Iso-block à sa gamme de produits: c'est un élément permettant la traversée des planchers, toitures et/ou murs de façon complètement étanche, tout en garantissant la sécurité au feu et une continuité de l'isolation ! Cette construction unique assure un maintien de la chaleur à l'intérieur, contribuant ainsi à une économie d'énergie significative. L'Iso-block est la solution adaptée pour les maisons BBC et passives. Jusqu'à présent, un choix devait être fait: la ventilation du conduit de fumée afin d'éviter les pièges à calories (mais en conséquence une perte de chaleur et des problèmes de condensation), ou le garnissage de l'espace annulaire par un produit isolant, favorisant les risques d'incendie (piège à calories). Il existe en effet un réel danger avec l'augmentation importante des épaisseurs d'isolant en toiture et en traversée de plancher et de mur. L'Iso-block résout le problème des traversées tout en évitant les problèmes de condensation dus à la discontinuité du pare-vapeur. L'Iso-block permet une traversée étanche de la maison tout en conservant l'intégrité du pare-vapeur, la sécurité au feu et la continuité de l'isolation. La gamme Iso-block permet de répondre à toutes les configurations.

### Montage

L'Iso-block est compact et léger, ce qui le rend facile à installer. Divers accessoires sont disponibles afin de répondre à toutes les configurations, intérieures et extérieures. Après montage, l'Iso-block peut facilement être plâtrés ou peints.

### Energie

Economie de 50 € sur les frais de chauffage grâce à une réduction des déperditions thermiques. (Ce calcul est basé sur une maison moyenne Néerlandaise pendant les mois froids de l'hiver.)

### Sécurité

L'Iso-block est sûr, même avec de hautes températures en continu. La combinaison Iso-block / conduit de fumées Metaloterm® a été testée et approuvée par différents centres d'essais indépendants: VTT (Finlande), ChimneyLab (Danemark), MPA NRW et TÜV (Allemagne) et offre une solution complète, fiable et moderne.

### Unique

L'Iso-block est le seul produit préfabriqué qui combine toutes les qualités précédemment citées, il est donc breveté! Ce système a déjà été installé dans différentes configurations: en Finlande, au Danemark, en Hollande, en Belgique, en France, en Italie et au Royaume-Uni.

### NZEB\*

Grâce à sa propriété d'économie d'énergie, Iso-block convient parfaitement pour aider les maisons à respecter les directives européennes en matière d'énergie et les exigences de NZEB.

Pour plus d'informations sur ce produit, voir Metaloterm® AT et Metaloterm® MF.

\* Nearly Zero Emmission Building

## Energiezuinig bouwen met het Iso-block

In heel Europa wordt de regelgeving op het gebied van energieverbruik van woningen steeds strenger. Steeds vaker worden passief huizen de norm. Schiedel Metaloterm heeft daarom het Iso-block in het assortiment: een kierdichte doorvoer voor metalen rookgasafvoer door vloeren, daken en/of muren, waarbij tegelijkertijd de brandveiligheid absoluut gewaarborgd blijft! Door deze unieke constructie blijft alle warmte binnenshuis waardoor fors energie wordt bespaard. Het Iso-block kan dan ook perfect worden toegepast in passiefhuizen. Tot dusver moest er bij rookkanalen worden gekozen: ventilatie in verband met de brandveiligheid of "dichtstoppen" van de ruimten rondom doorvoeren met het risico op brand. Wat zeker bij de steeds dikkere (geïsoleerde) daken en muren geen denkbeeldig gevaar is. Bovendien doorbreekt een doorvoer de dampremmende laag van een woning, waarbij condensatieproblemen kunnen optreden. Dit dilemma is met het Iso-block opgelost. Het Iso-block maakt het mogelijk de woning kierdicht af te werken, de dampremmende laag intact te laten en de brandveiligheid te handhaven. In vrijwel alle inbouwsituaties kan met behulp van het Iso-block de rookgasafvoer in dak, vloer of muur kierdicht worden afgewerkt.

### Montage

Door de compacte afmetingen en het lichte gewicht is het Iso-block bovendien gemakkelijk te monteren. Er zijn diverse accessoires verkrijgbaar om de doorvoer zowel binnenshuis als buitenshuis te completeren. Na montage is het Iso-block gemakkelijk af te werken.

### Energie

Bespaar tot € 50 per maand gedurende het stookseizoen. (Voor deze berekening is uitgegaan van een gemiddeld Nederlands huis gedurende koude wintermaanden.)

### Veiligheid

Ook bij langdurige belasting blijft het Iso-block veilig. De combinatie Iso-block – Metaloterm® rookgasafvoeren is getest en goedgekeurd door diverse onafhankelijke testcentra: VTT (Finland), ChimneyLab (Denemarken), MPA NRW en TÜV (Duitsland) en biedt daarmee een complete, verantwoorde en moderne oplossing.

### Uniek

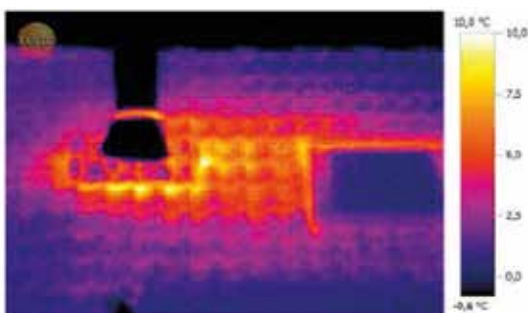
Het Iso-block is het enige pre-fab product dat bovengenoemde kwaliteiten in zich verenigt en is daarom gepatenteerd. De doorvoer werd inmiddels ingebouwd in uiteenlopende situaties in Finland, Denemarken, Nederland, België, Frankrijk, Italië en Engeland.

### BENG\*

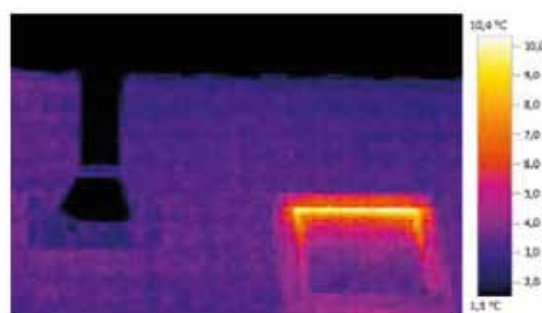
Vanwege de energiebesparende eigenschap is Iso-block uiterst geschikt om woningen te helpen voldoen aan de Europese energie richtlijnen en BENG-eisen.

Voor productinformatie, zie Metaloterm® AT en Metaloterm® MF.

\* Bijna EnergieNeutraal Gebouw



Before installation Iso-block



After installation Iso-block

The images show the heat retention that can be realised with a sealed chimney installation using the Iso-block.

Les images montrent que l'installation de l'Iso-block limite les déperditions thermiques.

De afbeeldingen tonen het warmtebehoud aan dat ontstaat door een kierdichte installatie van de schoorsteen met behulp van het Iso-block.





## Noise control



### Introduction

With the increasing demand for noise attenuation Schiedel Metaloterm has developed its own silencer programme. After extensive research and development by Schiedel Metaloterm's own acoustic engineers we now present a unique variety of stainless steel, light weight silencers, all fitting seamlessly into the existing product range for exhaust gas- and flue systems maintaining the top quality customers are used when purchasing Schiedel Metaloterm's Metaloterm® products.

### Why noise reduction?

Typically, the Metaloterm® flues are used in combination with appliances that produce noise. Noise, usually defined as unwanted sounds, is perceived by most people as annoying. Also, the regulations concerning allowed noise levels are becoming stricter throughout Europe. This is why noise reduction is a growing item in many markets. As a total solution supplier in flues and chimneys, Schiedel Metaloterm has developed a full range of innovative silencers to meet this demand.

### Type silencers

Important is that different frequencies demand different types of silencers. Higher frequencies can be reduced by absorption of the sound. For this, an absorbing material is applied, usually a type of mineral wool. Lower frequencies can be reduced by resonance silencers. For this, the silencer is divided in connected chambers of various dimensions, to reflect and thus reduce the noise. In situations where the velocity of the flue gases exceeds 20 m/s, flow noise will occur. This will influence the sound spectrum. In many installations, the different types are combined to achieve the best results.

Schiedel Metaloterm also offers a complete line absorption and resonance silencers.

### Absorption silencers

#### • Type A

A typical absorptive type silencer which performs over a broad frequency range in the middle and higher frequencies with excellent performance. As the human ear is sensitive to this less energetic range of frequencies the A type is commonly installed close to the point of termination, this to prevent the sound waves restoring themselves again after the silencer, before entering the atmosphere.

Especially in combination with the R type the noise intensity can be drastically reduced over the full frequency range.

Metaloterm® absorption silencers are divided into two noise reduction levels: 25 and 35 dB.

## Projekt-Schalldämpfer



### Einleitung

Mit der steigenden Nachfrage nach Lärmschutz hat Schiedel Metaloterm sein eigenes Schalldämpfer-Programm entwickelt. Nach umfangreicher Forschungs- und Entwicklungsarbeit der firmeneigenen Akustikingenieure ist Schiedel Metaloterm in der Lage, eine einzigartige Vielfalt von gewichtlichten Edelstahl-Schalldämpfern anzubieten, die sich alle nahtlos in die bestehende Produktpalette für Abgas- und Abluftsysteme eingliedern.

### Lärmschutz – Wachsende Anforderungen für die Zukunft

Metaloterm® Abgasrohre werden in zunehmender Zahl in Verbindung mit Wärmeerzeugern genutzt, die Lärm verursachen. Als störend werden in der subjektiven Wahrnehmung Geräusche empfunden, die bei der Ausübung alltäglicher Tätigkeiten einschränkend wirken oder diese unmöglich machen. Fast überall in Europa werden die Verordnungen über erlaubte Lärmpegel immer strikter. Aus diesen Gründen ist Schalldämpfung auf vielen Märkten ein Aspekt, der immer mehr Interesse hervorruft. Als Lieferant von Komplettlösungen von Abgasrohren und Kaminen hat Schiedel Metaloterm eine umfassende Palette innovativer Schalldämpfer entwickelt und begegnet damit der wachsenden Nachfrage.

### Type schalldämpfer

Es ist wichtig zu wissen, dass unterschiedliche Störfrequenzen verschiedene Arten von Schalldämpfern erforderlich machen. Höhere Frequenzen können durch Schallabsorption gemindert werden. Dazu wird schallabsorbierendes Material eingesetzt, in der Regel eine Art Mineralwolle. Tiefere Frequenzen können durch Resonanzschalldämpfer abgebaut werden. Dafür wird der Schalldämpfer in miteinander verbundene Kammern unterschiedlicher Größe unterteilt und kann dadurch Geräusche reflektieren und dämpfen.

Übersteigt die Geschwindigkeit der Abgase 20 m/s, treten zusätzlich sogenannte Strömungsgeräusche auf. Diese beeinflussen das Klangspektrum. In zahlreichen Anlagen werden die unterschiedlichen Typen im Hinblick auf das bestmögliche Ergebnis miteinander kombiniert.

Schiedel Metaloterm bietet auch eine komplette Linie Absorption und Resonanz Schalldämpfer.

### Absorptionsschalldämpfer

#### • Typ A

Ein typischer, absorptiver Schalldämpfer, der über einen breiten Frequenzbereich speziell für mittlere und höhere Frequenzen, ausgezeichnete Eigenschaften aufweist. Da das menschliche Gehör diese Frequenzbereiche wahrnimmt, werden Schalldämpfer vom Typ A in der Regel in der Nähe vom Austrittsende montiert, damit sich hinter dem Schalldämpfer nicht erneut Schallwellen aufbauen können, bevor sie in die Atmosphäre gelangen. In Kombination mit Schalldämpfern vom Typ R kann hiermit die Schallintensität über den kompletten Frequenzbereich drastisch reduziert werden.

Metaloterm®-Absorptionsschalldämpfer sind in zwei Schalldämpfungsbereiche unterteilt. Bei den zwei Schalldämpfungsbereichen handelt es sich um 25 und 35 dB.





## Contrôle acoustique



### Introduction

Suite aux demandes toujours plus importantes concernant l'atténuation acoustique, Schiedel Metaloterm a développé une large gamme de silencieux. Après d'intensives recherches et développements par nos ingénieurs acoustique, nous pouvons présenter une gamme de silencieux uniques, légers, en inox, avec une connexion par simple emboîtement sur nos conduits d'échappement, maintenant ainsi la qualité et l'innovation auxquelles sont habitués les clients qui utilisent les produits Metaloterm®

### Pourquoi réduire le bruit?

Les appareils à combustion (chaudières, moteurs, turbines, etc.), avec lesquels sont mis en oeuvre les conduits Metaloterm®, génèrent du bruit. Le bruit désigne les sons indésirables perçus par la plupart des gens comme gênants. Aussi les réglementations concernant les niveaux sonores acceptables sont de plus en plus strictes à travers l'Europe. C'est pourquoi la réduction du bruit est un élément important dans de nombreux marchés. Fournisseur de solutions globales en conduits et cheminées, Schiedel Metaloterm a développé une gamme complète de silencieux innovants pour répondre à cette demande.

### Type Silencieux

L'important est de comprendre que les différentes fréquences demandent différents types de silencieux. Les fréquences les plus élevées peuvent être réduites par absorption du son. Pour cela, un matériel à absorption est utilisé, habituellement à base de la laine de roche. Les fréquences les plus basses sont réduites par des silencieux à résonance dont la structure est constituée en chambres communicantes de dimensions variables pour réfléchir et ainsi atténuer le bruit. La vitesse d'éjection des gaz d'échappement des groupes électrogènes doit être supérieure à 25m/s pour satisfaire à la réglementation actuelle. Or, dans les situations où la vitesse des gaz d'échappement dépasse 20 m/s, un bruit d'écoulement se produit, et peut modifier le spectre sonore. Pour certaines installations, les différents types de silencieux sont combinés pour atteindre des performances optimales. Schiedel Metaloterm offre également une absorption complète de la ligne et silencieux de résonance.

### Silencieux à absorption

#### • Type A

Un silencieux à absorption classique couvre avec d'excellents résultats une large gamme de fréquences dans les hautes et moyennes fréquences. Comme l'oreille humaine est sensible à cette gamme de fréquences, le type A est généralement installé en fin de parcours afin d'éviter la restauration des ondes sonores après le silencieux, avant leur sortie dans l'atmosphère. En combinaison avec le type R, l'intensité du bruit peut être considérablement réduite sur toute la gamme de fréquences. Les silencieux à absorption Metaloterm® sont divisés en deux niveaux de réduction de bruit: 25 et 35 dB.

## Geluidbeheersing



### Introductie

Naar aanleiding van een toenemende vraag naar geluiddempende applicaties, heeft Schiedel Metaloterm een eigen lijn geluidsdempers ontwikkeld. Onze in akoestiek gespecialiseerde engineers hebben na uitgebreid onderzoek een uniek assortiment aan lichtgewicht, RVS geluidsdempers ontwikkeld, welke naadloos aansluiten op de bestaande hoogwaardige Metaloterm® rookgasafvoersystemen.

### Waarom geluidsdemping?

Regelmatig worden onze Metaloterm® rookkanalen gebruikt voor toepassingen die geluid produceren. Dit geluid wordt door de meeste mensen als ongewenst of storend ervaren. Ook wordt de wet- en regelgeving binnen Europa omtrent toegestane geluidsniveaus alsmaar strikter. Mede hierdoor groeit de vraag naar geluidsdemping in diverse markten. Als totaal leverancier van rookgasafvoersystemen speelt Schiedel Metaloterm in op deze toenemende vraag, doormiddel van een volledig programma innovatieve dempers.

### Type dempers

Belangrijk om rekening mee te houden bij het reduceren van geluid, is dat er voor verschillende frequenties, verschillende types geluidsdempers bestaan. Zo kunnen midden en hoog frequent geluid worden gedempt door het absorberen van de geluidsgolven. Hiervoor wordt gebruik gemaakt absorptiemateriaal zoals bijvoorbeeld minerale wol. Laag frequent geluid wordt gedempt door middel van zogenoemde resonantiedempers. Hierbij wordt een demper onderverdeeld in aan elkaar geschakelde kamers met variërende afmetingen, om zo het geluid te reflecteren en dus te reduceren. In situaties waarbij de snelheid van de rookgassen de 20 m/s overschrijden, zal er stromingsgeluid optreden. Dit zal het geluidsspectrum beïnvloeden en vaak wordt er dan ook gekozen om de 2 verschillende dempingsmethoden te combineren (absorptie en resonantie), om het beste resultaat te kunnen bereiken. Schiedel Metaloterm biedt dan ook een complete lijn absorptie als mede resonantie dempers aan.

### Absorptie dempers

#### • Type A

Een typische absorptie demper die over een breed frequentiebereik in de middel en hogere frequenties een uitstekende prestatie levert. Aangezien het menselijk oor gevoelig is voor deze minder energieke frequenties wordt het type A demper vaak vlak voor de uitmonding van de rookgasafvoer gemonteerd, zodat voorkomen wordt dat geluidsfrequenties zichzelf herstellen (stromingsgeluid) voor ze de atmosfeer bereiken. In combinatie met de type R demper kan de geluidsdruk drastisch worden verminderd over het gehele frequentiebereik.

Metaloterm® absorptie dempers zijn verdeeld in twee dempingsniveaus: 25 en 35 dB.



### Resonance silencers

- Type R

A typical resonance silencer to neutralize the low frequency noise generated by diesel engines, boilers, CHP units etc. Commonly installed close to the sound generating source preventing the energetic low frequency noise propagating through the full length of the exhaust system.

Metaloterm® resonance silencers are divided into two noise reduction levels: 20 and 30 dB.



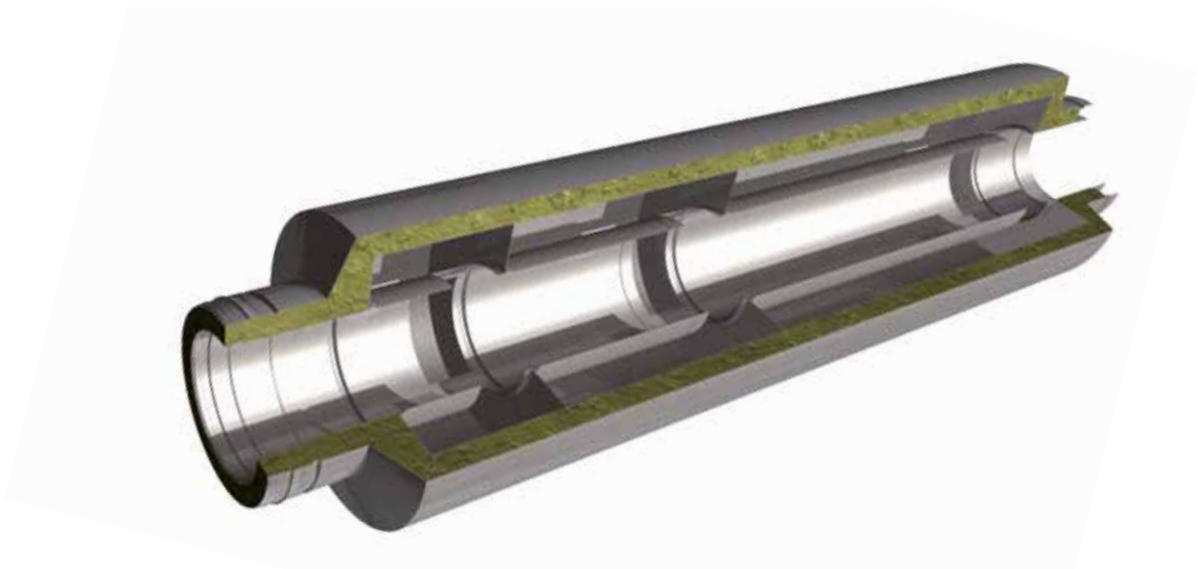
### Resonanzschalldämpfer

- Typ R

Ein typischer Resonanzschalldämpfer zur Neutralisierung niederfrequenter Geräusche von Dieselmotoren, Kesseln, Blockheizkraftwerken usw. Wird häufig in unmittelbarer Nähe der Geräuschquelle installiert, damit lautere niederfrequente Geräusche sich nicht über die volle Länge des Abgassystems ausbreiten.

Der Schalldämpfer ist werksseitig bereits vorisoliert.

Metaloterm®-Resonanzschalldämpfer sind in zwei Schalldämpfungsbereiche unterteilt. Bei den zwei Schalldämpfungsbereichen handelt es sich um 20 und 30 dB.



### Combi-silencers

- Type C

Combination silencers are designed for applications with little space where two separate silencers are not applicable. They are based on a combination of the resonance and absorption principle, providing excellent sound reduction across the entire frequency range.

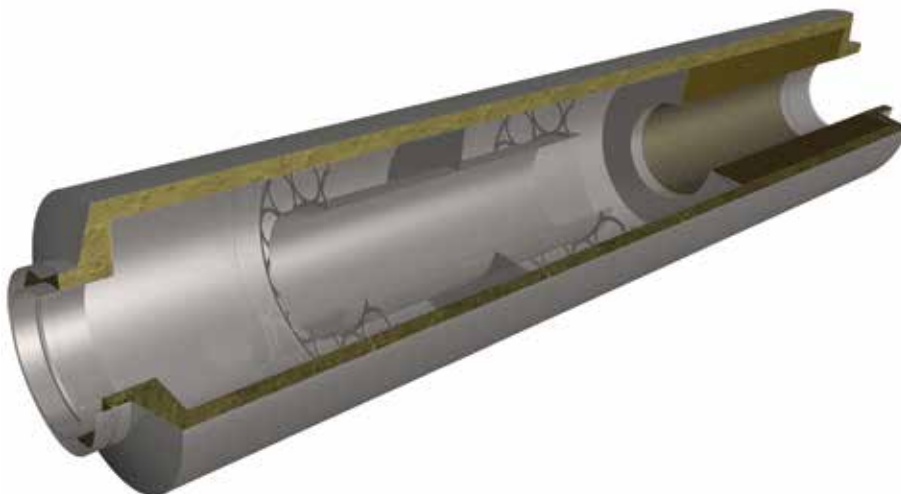
The noise reduction level is 25 dB over a broad range of frequencies. Of course a combination with other silencers is possible and will improve the noise reduction.

### Kombinations-Schalldämpfer

- Type C

Kombi-Schalldämpfer kommen vorrangig bei beengten Platzverhältnissen zum Einsatz, wenn die Anlagenverhältnisse zwei getrennte Module nicht zulassen. Die Konstruktion basiert auf dem Resonanz- und Absorptionsprinzip mit guten Einfügungsdämpfungen über das gesamte Frequenzband.

Die Geräuschdämpfung liegt über einen breiten Frequenzbereich bei mehr als 25 dB. Eine Kombination mit weiteren Schalldämpfern verstärkt die Geräuschreduzierung weiter.



### Silencieux à resonance

- Type R

On utilise un silencieux à résonance pour neutraliser les bruits des basses fréquences générés par les moteurs diesel, les chaudières et les unités de cogénération. Il est généralement installé près de la source sonore générant les basses fréquences pour empêcher leur propagation à travers toute la ligne d'échappement.

Les silencieux à résonance Metaloterm® sont divisés en deux niveaux de réduction de bruit: 20 et 30 dB.

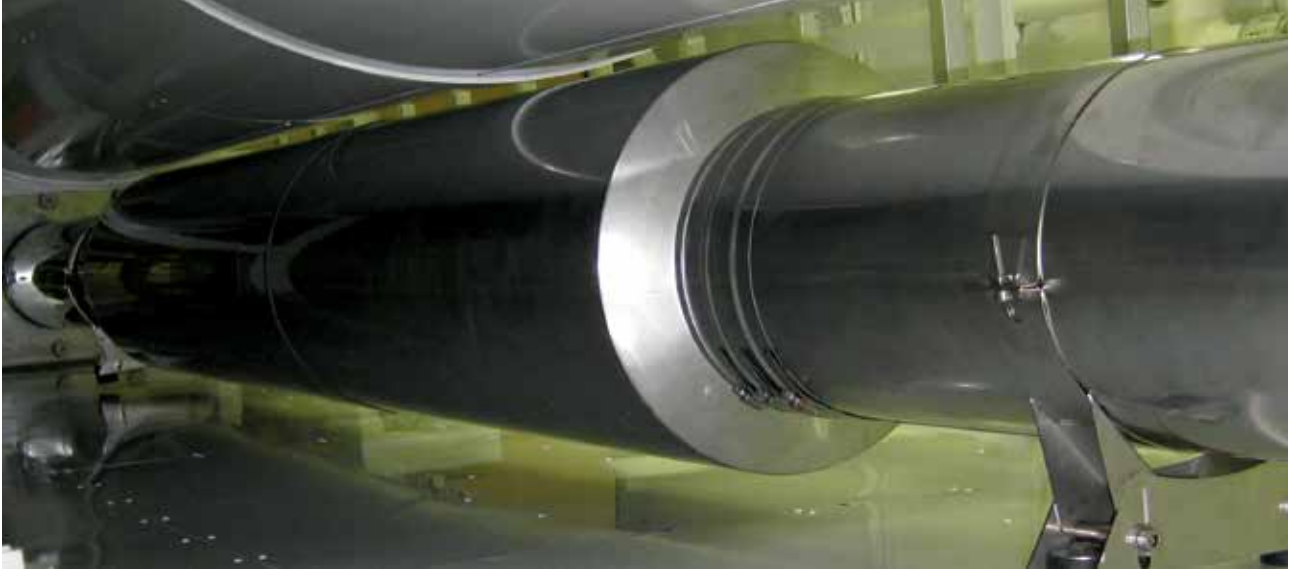


### Resonantie dempers

- Type R

Een resonantie demper dient ter neutralisatie van geluid in de lagere frequenties gegenereerd door diesel motoren, verwarmingsketels, WKK units enz. en wordt doorgaans dichtbij de geluidsbron geïnstalleerd om te voorkomen dat de energieke laagfrequente geluidsgolven zich verder door de uitlaat verspreiden.

Metaloterm® resonantiedempers zijn verdeeld in twee dempingsniveaus: 20 en 30 dB.



### Silencieux combiné

- Type c

Les silencieux combinés sont conçus pour des utilisations dans des espaces restreints où deux silencieux séparés ne peuvent pas être installés. Ils allient le principe de la résonance et de l'absorption, produisant une excellente atténuation acoustique sur toute la gamme de fréquences.

Le niveau de réduction du bruit est de 25dB sur une large bande de fréquences. Bien sûr, une combinaison avec d'autres silencieux est toujours possible et permettra une meilleure réduction du bruit.

### Combinatiedempers

- Type C

Combinatie dempers zijn ontworpen voor toepassing in kleine ruimtes waar 2 aparte dempers niet passen. De dempers combineren het absorptie en resonantie principe waardoor ze een excellente demping over het gehele frequentie bereik bieden.

De geluidsreductie is 25 dB over een breed frequentie bereik. Uiteraard is een combinatie met andere dempers mogelijk, dit zal de demping nog verder verbeteren.



## Combinations of different silencer types



Due to the modular character of the Metaloterm® systems, the various types of silencers can be implemented in one exhaust system resulting in excellent acoustic performance of the total exhaust system. The graphs below show examples of combinations of absorption silencers and resonance or quarter lambda silencers. Schiedel Metaloterm has developed its own acoustic calculations software by which it is possible to calculate either the final noise level by input of the sound spectrum and the silencer type or the needed silencer by input of the sound spectrum and the requested final noise level. All necessary input for these calculations can be given by filling in the questionnaire.



## Advantages

### Why Metaloterm® silencers?

The obvious advantages of the Metaloterm® flue and exhaust systems are now incorporated in a new silencer programme.

Metaloterm® silencers are unique compared to traditional ones which are currently available on the market. The advantages given by the use of Metaloterm® silencers are numerous:

- Completely twin wall and pre-insulated
- All silencers are equipped with "click-fix" connections at the in- and outlet to suit the modular character of the various Metaloterm® systems
- Extremely light weight properties, ensuring a weight reduction of up to 50%, compared to traditional heavy mild steel welded silencers
- Due to these light weight properties vibrations are barely transferred to surrounding structures
- All silencers are constructed using high quality stainless steel materials only
- Due to the fact that any thermal expansion is compensated inside the silencer construction expensive compensators and flexible mounting kits are not necessary
- Metaloterm®'s own standard supports and brackets can be used for installation
- All Metaloterm® silencers are developed and tested in our own testing facilities according to international standards

It's obvious that with the above advantages Schiedel Metaloterm offers a very time saving, cost effective and high quality solution for any acoustic demand, whether this is for buildings situated in urban, commercial or industrial areas, or for passenger vessels, commercial ships or even mega yachts.

## Kombination verschiedener Schalldämpfertypen



Durch den modularen Charakter der Metaloterm®-Systeme können die verschiedenen Schalldämpfertypen alle in demselben Abgassystem verbaut werden und somit für ausgezeichnete akustische Eigenschaften der gesamten Anlage sorgen. Die nachfolgenden Grafiken zeigen beispielhafte Kombinationen von Absorptionschalldämpfern mit Resonanz- oder Lambda/4-Schalldämpfern.

Schiedel Metaloterm hat eine eigene Software zur Schallberechnung entwickelt, mit der man den endgültigen Schallpegel durch Eingabe des Schallspektrums und des Schalldämpfertyps oder den erforderlichen Schalldämpfer durch Eingabe des Schallspektrums und den gewünschten endgültigen Lärmpegels berechnen kann. Alle notwendigen Daten für derartige Berechnungen können beim ausfüllen des Fragebogens angegeben werden.

## Vorteile

### Gründe für Metaloterm® Schalldämpfer

Die offenkundigen Vorteile der Metaloterm®-Abluft- und -Abgassysteme wurden in das neue Schalldämpfer-Programm übernommen. Die Metaloterm®-Schalldämpfer haben im Vergleich zu den herkömmlichen, derzeit auf dem Markt erhältlichen Schalldämpfern, einige herausragende Eigenschaften. Der Einsatz der Metaloterm®-Schalldämpfer bietet zahlreiche Vorteile:

- Komplette doppelwandig und vorisoliert
- Alle Schalldämpfer haben Click-Fix-Anschlüsse an beiden Enden und passen somit perfekt zum modularen Charakter der unterschiedlichen Metaloterm®-Systeme.
- Metaloterm®-Schalldämpfer sind höchstens halb so schwer wie herkömmliche, geschweißte Baustahl-Schalldämpfer und sind damit extrem leichtgewichtig.
- Dank des geringen Gewichts werden Vibrationen nur in geringem Maße an die umgebenden Strukturen übertragen.
- Für die Herstellung der Schalldämpfer wird ausschließlich qualitativ hochwertiger Edelstahl verwendet.
- Da eine eventuelle Wärmedehnung im Inneren des Schalldämpfers kompensiert wird, sind teure Kompensatoren und flexible Montagekits nicht erforderlich.
- Für die Montage können die Metaloterm®-Standardhalterungen verwendet werden.
- Alle Metaloterm®-Schalldämpfer werden in betriebseigenen Prüfanlagen gemäß internationalen Normen entwickelt und geprüft.

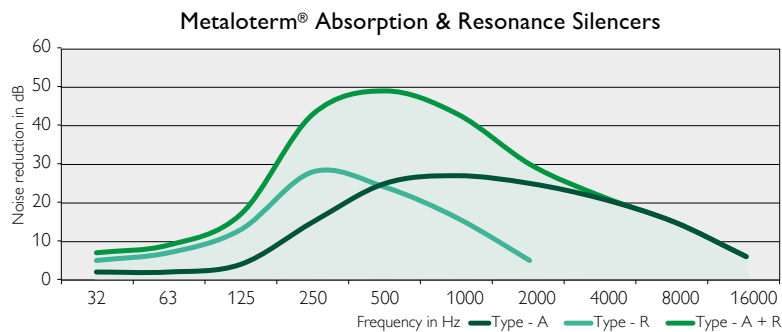
Angesichts der oben genannten Vorteile ist klar, dass Schiedel Metaloterm äußerst zeitsparende, kostengünstige und qualitativ hochwertige Lösungen für alle Anforderungen im Bereich der Schallübertragung bietet. Sie eignen sich insbesondere für Abluft- und Abgasanlagen in sämtlichen Anwendungsbereichen.

Die Schalldämpfer der Metaloterm®-Baureihe sorgen für eine hervorragende Dämpfung über den gesamten Frequenzbereich und erfüllen somit die Anforderungen geltender Normen, sei es für Gebäude in städtischen, gewerblichen oder industriellen Gebieten oder den privaten Bereich.

## Combinaison de différents types de silencieux

Les systèmes Metaloterm® étant modulaires, les différents types de silencieux peuvent être mis en œuvre ensemble dans un système d'échappement afin d'obtenir une performance acoustique optimale pour la totalité du système. Les schémas ci-dessous donnent des exemples de combinaisons de silencieux à absorption et à résonance ou silencieux quarter lambda.

Schiedel Metaloterm a développé son propre logiciel de calcul acoustique où il est possible de calculer le niveau de bruit final à partir du spectre sonore du générateur et du type de silencieux ou de déterminer le silencieux nécessaire à partir du spectre sonore du générateur et du niveau de bruit final. Toutes les données nécessaires pour ces calculs peuvent être indiquées dans le questionnaire.



## Combinaties van verschillende demper types

Dankzij het modulaire karakter van de Metaloterm® systemen kunnen verschillende dempers in één rookgasafvoer geïntegreerd worden, wat resulteert in een uitstekende akoestische performance van de totale rookgasafvoer. De onderstaande grafiek toont voorbeelden van mogelijke combinaties van absorptie, resonantie en quarter lambda dempers. Schiedel Metaloterm heeft haar eigen berekeningssoftware ontwikkeld waarmee het mogelijk is ofwel het uiteindelijke geluidsniveau te berekenen door opgave van het geluidsspectrum en het demper type of de benodigde demper te berekenen door opgave van het geluidsspectrum en het vereiste resterende geluidsniveau. Alle benodigde input voor deze berekeningen kan worden verstrekt door het invullen van de vragenlijst.



## Avantages

### Pourquoi les silencieux Metaloterm®?

Les avantages évidents des systèmes d'échappement Metaloterm® se retrouvent maintenant dans le programme des nouveaux silencieux. Les silencieux Metaloterm® sont uniques en comparaison des silencieux traditionnels actuellement disponibles sur le marché. Les avantages par l'utilisation des silencieux Metaloterm® sont nombreux:

- Double paroi et pré-isolé
- Tous les silencieux sont équipés d'emboîtements « cliqué-fixé » à l'entrée et à la sortie pour s'adapter aux différents systèmes Metaloterm®
- Poids très léger, allant jusqu'à une réduction de 50% du poids par rapport à l'acier soudé des silencieux traditionnels
- Grâce à son poids léger et sa structure spécifique, les vibrations sont à peine transmises aux structures environnantes
- Tous les silencieux sont construits en utilisant des matériaux en acier inoxydable de haute qualité
- La dilatation thermique est absorbée à l'intérieur du silencieux, les compensateurs et les kits de montage flexible ne sont donc pas nécessaires
- Les supports standards Metaloterm® peuvent être utilisés pour l'installation
- Tous les silencieux Metaloterm® sont développés et testés dans nos locaux en accord avec les normes internationales

Il est évident que les avantages ci-dessus offrent un gain de temps, une solution rentable et de haute qualité pour toutes demandes acoustiques, particulièrement adaptés aux systèmes d'échappements dans les immeubles et les bateaux.

La gamme de silencieux Metaloterm® montre que l'atténuation de la gamme complète des fréquences peut être atteinte pour répondre aux normes, qu'il s'agisse d'immeubles situés en zone urbaine, commerciale ou industrielle ou pour des paquebots, des navires de commerce ou même des yachts.

## Voordelen

### Waarom kiezen voor Metaloterm® geluidsdempers?

De voor de hand liggende voordelen die al onze Metaloterm® systemen met zich meebrengen, zijn nu ook geïntegreerd in ons assortiment geluidsdempers. Metaloterm® dempers zijn uniek en onderscheiden zich van de reeds op de markt zijnde traditionele dempers. De voordelen zijn talrijk:

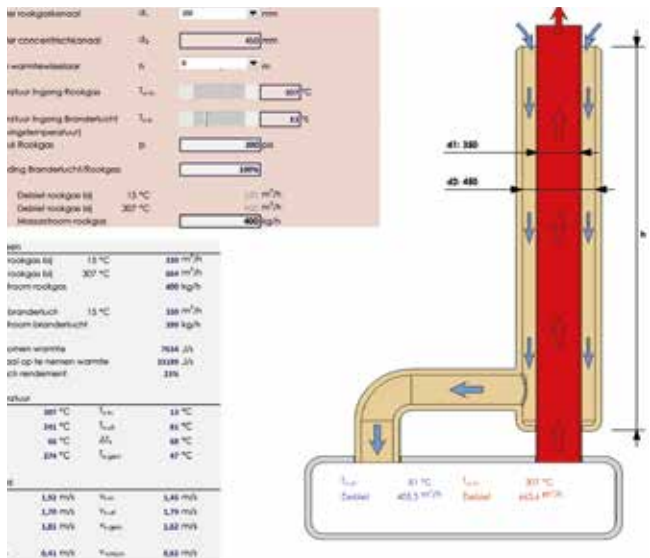
- Compleet dubbelwandig en vooraf geïsoleerd
- Al onze dempers zijn voorzien van "click-fix" aansluitingen aan de in- en uitlaat zijde, waarmee ze naadloos aansluiten op de diverse Metaloterm® systemen.
- Extreem lichtgewicht, wat een gegarandeerde gewichtsbesparing van zeker 50% oplevert ten opzichte van traditionele, zware metalen en gelaste dempers.
- Mede door het lichte gewicht is de overdracht van trillingen naar omliggende structuren vrijwel nihil.
- Alle Metaloterm® dempers zijn uitsluitend vervaardigd uit hoogwaardig RVS
- Doordat thermische uitzetting wordt opgevangen binnen in onze Metaloterm® dempers, zijn kostbare compensatoren of flexibele montageconstructies niet nodig.
- De standaard Metaloterm® toebehoren, zoals beugels en ondersteuningselementen kunnen worden gebruikt voor de montage.
- Alle Metaloterm® dempers onder eigen beheer ontwikkeld en getest volgens de geldende internationale normen.

Met bovengenoemde voordelen biedt Schiedel Metaloterm een kwalitatief hoogwaardige en tijd- en kostenbesparende oplossing op ieder geluidsvraagstuk.

Van woongebouwen, commerciële of industriële bebouwing tot en met passagiersschepen, koopvaardij en zelfs luxe megajachten, Metaloterm® biedt u voor iedere situatie een passende oplossing.



Theoretical model | Theoretisches Modell | Modèle théorique | Theoretisch model



## Heat recovery



The economical use of energy fits entirely in the "We Care" philosophy of Schiedel Metaloterm. Therefore Schiedel Metaloterm has developed its own heat recovery system that, thanks to its simplicity, only requires a small investment and can yield considerable savings in fuel use. This heat recovery system consists of a concentric system which combines burner air inlet and flue gases outlet. As a result the supplied burner air is preheated by the warmth of the flue. By preheating the burner air less fuel is needed to achieve the desired temperature.

### Advantages

- Short pay-back time of 1 to 2 years;  
A low investment combined with considerable cost savings through more efficient use of the burner.
- Simplicity;  
no complex measurement and control system needed because the system does not make use of any other (additional) medium such as water.
- No accumulation needed;  
The released warmth is re-introduced into the process immediately.
- Quick installation;  
The installation is practically identical to the mounting of a normal flue system.
- Easy to clean;  
The smooth inner wall of the flue makes the system easy to clean.

The system is ideally suited for preheating burner air of (bakery) furnaces, but it can also be used for the heating of spaces.

## Wärmerückgewinnung



Der sparsame Umgang mit Energie passt hervorragend zur „We Care“-Philosophie von Schiedel Metaloterm. Schiedel Metaloterm hat daher ein eigenes Wärmerückgewinnungssystem entwickelt, das durch seine Einfachheit nur geringe Investitionskosten verursacht und eine starke Reduzierung des Brennstoffverbrauchs ermöglicht. Dieses Wärmerückgewinnungssystem besteht aus einem konzentrischen System, das die Luftzufuhr für den Brenner und die Abfuhr von Abgasen kombiniert. Dadurch wird die zugeführte Luft für den Brenner durch die Abgasführung vorgewärmt. Es wird also Energie „zurückgewonnen“, die dem Gesamtwirkungsgrad der Heizungsanlage zu Gute kommt um die gewünschte Temperatur der Luft für den Brenner zu erreichen.

### Vorteile

- Schnelle Amortisierung von 1 bis 2 Jahren  
geringe Investitionskosten bei erheblicher Kosteneinsparung durch effizientere Nutzung des Brenners.
- Einfaches System  
kein komplexes Mess- und Reglersystem erforderlich, wodurch das System keine anderen (weiteren) Medien wie etwa Wasser benötigt.
- Kein Akkumulation notwendig  
austretende Wärme wird dem Prozess direkt zugeführt.
- Schnelle Installation  
die Installation gleicht der Montage eines normalen Abgassystems.
- Leichte Reinigung  
durch das glatte Innenrohr der Abgasführung ist die Reinigung sehr einfach.

Das System eignet sich hervorragend für die Verbrennungsluftvorwärmung für Gebläse-Brenner in (Bäckerei-)Öfen.

## Récupération de chaleur



L'économie d'énergie s'inscrit entièrement dans la philosophie "We Care" d'Schiedel Metaloterm. En conséquence Schiedel Metaloterm a développé son propre système de récupération de chaleur qui, par sa simplicité, nécessite peu d'investissement et peut générer des économies de combustible considérables.

Ce système de récupération de chaleur consiste en un système concentrique par lequel l'air comburant est préchauffé par les produits de combustion. Par conséquent, l'alimentation d'air du brûleur est préchauffée par la chaleur de la cheminée. Grâce au préchauffage de l'air du brûleur, il y a moins de comburant nécessaire pour atteindre la température désirée.

### Avantages

- Retour sur investissement à court terme, sur 1 ou 2 ans  
Un faible investissement combiné avec des économies considérables grâce à une utilisation plus efficace du brûleur.
- Simplicité  
Aucun système de mesure et de contrôle complexes ne sont nécessaires car il n'y a pas d'utilisation d'un autre fluide.
- Pas de système d'accumulation  
La chaleur dégagée est réintroduite immédiatement dans le circuit.
- Installation rapide  
L'installation est pratiquement identique au montage d'un système de combustion normal.
- Facile d'entretien  
La paroi intérieure lisse du conduit rend le système facile à nettoyer.

Le système est idéal pour préchauffer l'air du brûleur des fours (de boulangerie), mais il peut être aussi utilisé pour le chauffage d'autres espaces.

## Warmteterugwinning



Het zuinig omspringen met energie past geheel in de We Care filosofie van Schiedel Metaloterm. Schiedel Metaloterm heeft daarom een eigen warmteterugwinstsysteem ontwikkeld dat door de eenvoud slechts een geringe investering benodigt en een aanzienlijke besparing op brandstofgebruik kan opleveren.

Dit warmteterugwinstsysteem bestaat uit een concentrisch systeem dat de toevoer van brander lucht en de afvoer van rookgassen combineert. Hierdoor wordt de toegevoerde brander lucht voorverwarmd met de warmte van de rookgasafvoer. Door het voorverwarmen van de brander lucht is minder brandstof nodig om de gewenste temperatuur te bereiken.

### Voordelen

- Snelle terugverdientijd van 1 tot 2 jaar;  
Een lage investering gecombineerd met een aanzienlijke kostenbesparing door een efficiënter gebruik van de brander.
- Eenvoudig systeem;  
Er is geen complex meet- en regelsysteem vereist doordat het systeem geen gebruik maakt van een ander (extra) medium zoals water.
- Geen accumulatie nodig;  
Vrijgekomen warmte wordt gelijk teruggeleid in het proces.
- Snelle installatie;  
De installatie is praktisch gelijk aan het monteren van een normaal rookgasafvoersysteem.
- Goed te reinigen;  
Door de gladde binnenbuis van de rookgasafvoer is het reinigen hiervan goed mogelijk.

Het systeem is bij uitstek geschikt voor het voorverwarmen van brander lucht van (bakkerij-)ovens, maar kan ook worden ingezet voor het verwarmen van ruimtes.

Maritime Certificates | Maritime Zertifikate | Certificats Maritime | Maritieme Certificaten



**ABS**<sup>®</sup>



Lloyd's Register





## Maritime Exhaust Systems



In modern ships a variety of exhaust systems are needed for multiple applications such as diesel engines, boilers, incinerators and galley systems.

For these applications the Metaloterm® AD/AM system provides proven solutions. This modular (double wall insulated), lightweight system is easy to install and doesn't need compensators at all. The product range includes silencers which ensure an excellent attenuation over the full frequency range. All parts are made from stainless steel and the AISI 254 SMO outer wall of the AM products (above deck) offers the highest possible corrosion resistance. The Metaloterm® AD/AM system is Type Approved by ABS, DNV GL, Bureau Veritas, Lloyd's Register and PRS

Schiedel Metaloterm has 20 years of experience in the field of marine exhaust systems and has an impressive reference list. This includes among other outlets for offshore vessels, superyacht engines, cruise schrepen, platform supply vessels and tugs. Our project engineers have an extensive knowledge of marine exhaust applications and are always standby to advise clients and take care of acoustic, backpressure and outer wall temperature calculations etc.

## Maritime Abgasanlagen



Auf modernen Schiffen gibt es eine Vielzahl von Anwendungen für Abgassysteme u.a. bei Dieselmotoren, Boiler, Müllverbrennungsanlagen und in der Bordküche.

Für diese Anwendungen sind unsere Metaloterm® AD/AM Systeme eine bewährte Lösung. Dieses modulare (doppelt isolierte), leichte System, ist einfach zu installieren und erfordert keine Kompensatoren. Das Lieferprogramm umfasst Schalldämpfer, mit ausgezeichneter Dämpfung über den gesamten Frequenzbereich, und das sicher. Die Metaloterm® AD/AM Systeme sind durch den ABS, DNV GL, Bureau Veritas, Lloyd's Register und PRS zugelassen.

Schiedel Metaloterm hat 20 Jahre Erfahrung im Bereich von Abgassysteme für Maritime-Anwendungen und daher eine beeindruckende Referenzliste. Dazu gehören unter anderem Absatzmöglichkeiten für Offshore-Schiffe, Superyacht -Motoren, Kreuzfahrt schrepen, Plattform-Versorgungsschiffe und Schlepper. Unsere Projektingenieure verfügen über umfangreiche Kenntnisse über maritime Abgassysteme und sind immer für unsere Kunden auf Standby, zur Beratung und zu Berechnungen auf dem Gebiet der Akustik, Druck, Temperatur etc.

## Système d'échappement pour navire



Sur les navires modernes une multitude de systèmes d'échappements sont nécessaires pour de nombreuses applications comme les moteurs diesels, les chaudières, les incinérateurs et les systèmes de secours.

Pour ces applications, le système AD/AM de chez Metaloterm® fournit des solutions éprouvées. Ce conduit modulaire (double paroi), est léger, facile à installer et ne nécessite pas de compensateurs de dilatation. La gamme de produits comprend des silencieux qui assurent une excellente atténuation sur toutes les gammes de fréquences. Toutes les pièces sont fabriquées à partir d'acier inoxydable et la paroi extérieure AISI 254 SMO des produits AM (au-dessus du pont) offre une résistance à la corrosion la plus élevée possible. Le système AD/AM de chez Metaloterm® est homologué par G ABS, DNV GL, Bureau Veritas, Lloyd's Register et PRS

Schiedel Metaloterm a 20 ans d'expérience dans le domaine des systèmes d'échappements maritimes et dispose d'une impressionnante liste de références. Deze omvat ondermeer uitlaten voor offshore schepen, superjacht motoren, cruise schrepen, platform supply vessels en sleepboten. Nos ingénieurs ont une connaissance approfondie des applications marines et des échappements, ils sont toujours disponibles pour conseiller les clients et s'occuper des calculs: températures de surface extérieures, de contre-pression et d'acoustique, etc.

## Maritieme uitlaatsystemen



Op moderne schepen is een veelvoud aan uitlaat systemen nodig voor toepassingen op o.a. diesel motoren, ketels, afvalverbrandingsovens en kombuis systemen.

Voor deze toepassingen biedt het Metaloterm® AD/AM systeem bewezen oplossingen. Dit modulair (dubbelwandig geïsoleerd), lichtgewicht systeem is eenvoudig te installeren en behoeft geen enkele compensator. Het assortiment omvat geluidsdempers die een uitstekende demping over het gehele frequentiebereik garanderen. Alle onderdelen zijn gemaakt van roestvaststaal en de AISI 254 SMO buitenwand van de AM producten (bovendeks) bieden de hoogste mogelijke corrosie bestendigheid. Het Metaloterm® AD/AM is type goedgekeurd door ABS, DNV GL, Bureau Veritas, Lloyd's Register en PRS

Schiedel Metaloterm heeft 20 jaar ervaring op het gebied van uitlaat systemen voor maritieme toepassingen en beschikt daardoor over een indrukwekkende referentie lijst. Deze omvat ondermeer uitlaten voor offshore schepen, superjacht motoren, cruise schrepen, platform supply vessels en sleepboten. Onze project engineers hebben een uitgebreide kennis van maritieme uitlaat toepassingen en zijn altijd standby om onze klanten te adviseren en berekeningen te verzorgen op het gebied van akoestiek, tegendruk, buitenwand temperatuur etc.



**SCHIEDEL** METALOTERM



**Schiedel Metaloterm B.V.**  
Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)



**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**  
Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)













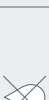
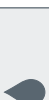


A **stañdard**  
INDUSTRIES COMPANY

**SCHIEDEL** METALOTERM

**Metaloterm<sup>®</sup>**

Overviews | Übersichte | Aperçus | Overzichten

Metaloterm® Application table | Metaloterm® Anwendungstabelle | Metaloterm® Table d'application | Metaloterm® Toepassingstabel

Fuel	Wood (& coal)		Gas		Pellets (wood)		Diesel (& LPG)	Oil		
										
<b>Appliance</b>	(closed) fireplace	gas stove	closed gas stove	high efficiency boiler	oven	pellet burner	pellet boiler	generator propulsion boiler	atmospheric pressurised boiler	
Continuous firing T (°C)	600	600	600	200	200	600	200	600	200	
Short firing T (°C)	1000	1000	600	200	200	1000	200	1000	200	
Pressure capability (Pa)	0	0	0	5000	5000	0	5000	0	5000	
Wet / Dry flue gasses										
<b>Installation situation</b>										
Appropriate Metaloterm® system for installation situation										
Main chimney/ exhaust installation inside	AT MF	AT MF	US	ME UE MF UK	UE MF	MF	ME UE MF UK	AD	AT MF	ME UE MF UK
Main chimney/ exhaust installation outside	AT MF	AT MF	US	UE MF UK	UE MF	MF	UE MF UK	AD AM	AT MF	UE MF UK
System connecting appliance to main chimney connecting flue (in sight)	EN UE AT MF	EN UE AT MF	US	ME UK	UE MF	UE MF	ME UK		UE AT MF	ME UK
Renovation	EN ME	EN ME	US ME + Flex	ME	UE MF	ME	ME	AD	EN ME	ME

Metaloterm® Product range | Metaloterm® Produktübersicht | Metaloterm® Gamme de produits | Metaloterm® Productoverzicht

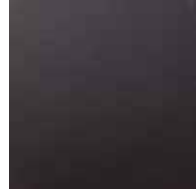
Metaloterm®	Twin Wall Insulated				Twin Wall		Concentric		Flexible		Industrial	
	AT	MF	AD	AM	UE	EN	ME	US	UK	XD		XE
Nominal diameters (mm)	130 - 300	100 - 600	100 - 600	100 - 600	80 - 250	130 - 250	80 - 600	100 - 130	80 - 100	100 - 200	100 - 200	on request
Diameters on request (mm)	>300 - 400	>600 - 1000	>600 - 1000	>600 - 1000			>600 - 1000					
Continuous firing temp (°C)	600	600 (N) 200 (P)	600	600	400 (N) 200 (P)	600	600 (N) 200 (P)	600	200	600 (N) 200 (P)	600 (N) 200 (P)	
Short firing temp (°C)	1000 repeatable 30 mm/occurrence	1000 (N) 200 (P)	1000	1000	1000 (N) 200 (P)	1000	1000 (N) 200 (P)	600	200	1000 (N)	600 (N) 200 (P)	
Pressure capability (Pa)	0	5000	5000	5000	5000	0	5000	0	200	200	200	
Wet / Dry flue gasses	☒	☒☒	☒	☒	☒☒	☒☒	☒☒	☒☒	☒	☒	☒	
Inner wall material (AISI)	316	316	316	316	316	304	316	304	316	316	316	on request
Outer wall material (AISI)	304	304	304	254 SMO / 904	304		304	304	304	316	316	on request
Insulation material	Angiso	mineral wool	mineral wool	mineral wool	air							
Insulation thickness (mm)	37.5	Ø100 - Ø400: 25 Ø450 - Ø600: 37.5 Ø700 - Ø1000: 50	Ø130 - Ø600: 37.5 Ø700 - Ø1000: 50	Ø130 - Ø600: 37.5 Ø700 - Ø1000: 50	7.5							
Connectable with	EN	UE/ME/EN	AM	AD	MF/ME	AT/MF	MF/UE	ME/Flex	ME/UE	All	All	on request
Available in Design	✓	✓			✓	✓		✓	✓			
Iso-Block	✓	✓						✓				
Silencers	✓	fully integrated assortment	fully integrated assortment	on request	fully integrated assortment		fully integrated assortment		✓			
Metaloterm®	AT	MF	AD	AM	UE	EN	ME	US	UK	XD	XE	other



## Metaloterm® Color range | Metaloterm® Farbpalette | Metaloterm® Palette de couleurs | Metaloterm® Kleurenpalet

Paint description - Colour	Paint type	Finish	Order code	Heat limit (°C)	Special properties	Metaloterm® Systems										UV resistant	Repairable with spray can
						AT	MF	AD	AM	UE	ME	EN	US	UKI	XDI/XE		
Metaloterm stove paint - black	Wet coating	Matt	Code 910	650	Heat resistant	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	-	No	Art.nr: 165100	
Metaloterm stove paint - Antracite	Wet coating	Matt	Code 930	650	Heat resistant	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	-	No	Art.nr: 165101	
Metaloterm stove paint - Grey	Wet coating	Matt	Code 970	650	Heat resistant	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	-	No	Art.nr: 165102	
Metaloterm powdercoat - Black	Powder coating	Half shine	RAL7021	230	Smooth surface	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	-	Yes	No	
Metaloterm powdercoat - Any colour	Powder coating	Half shine	All RAL codes	230	Smooth surface	*	*	*	*	*	*	*	*	-	Yes	No	
CEWETHERM powdercoat - Black	Powder coating	Half shine	Cewetherm 300	250	Fine granulated surface	✓	✓	*	✓	✓	✓	✓	✓	-	Yes	No	

\*On request, \*\*On request < 230°C



Code 910



Code 930



Code 970



RAL7021



All RAL codes



Cewetherm 300



Spraycan Art.nr: 165100



Spraycan Art.nr: 165101



Spraycan Art.nr: 165102



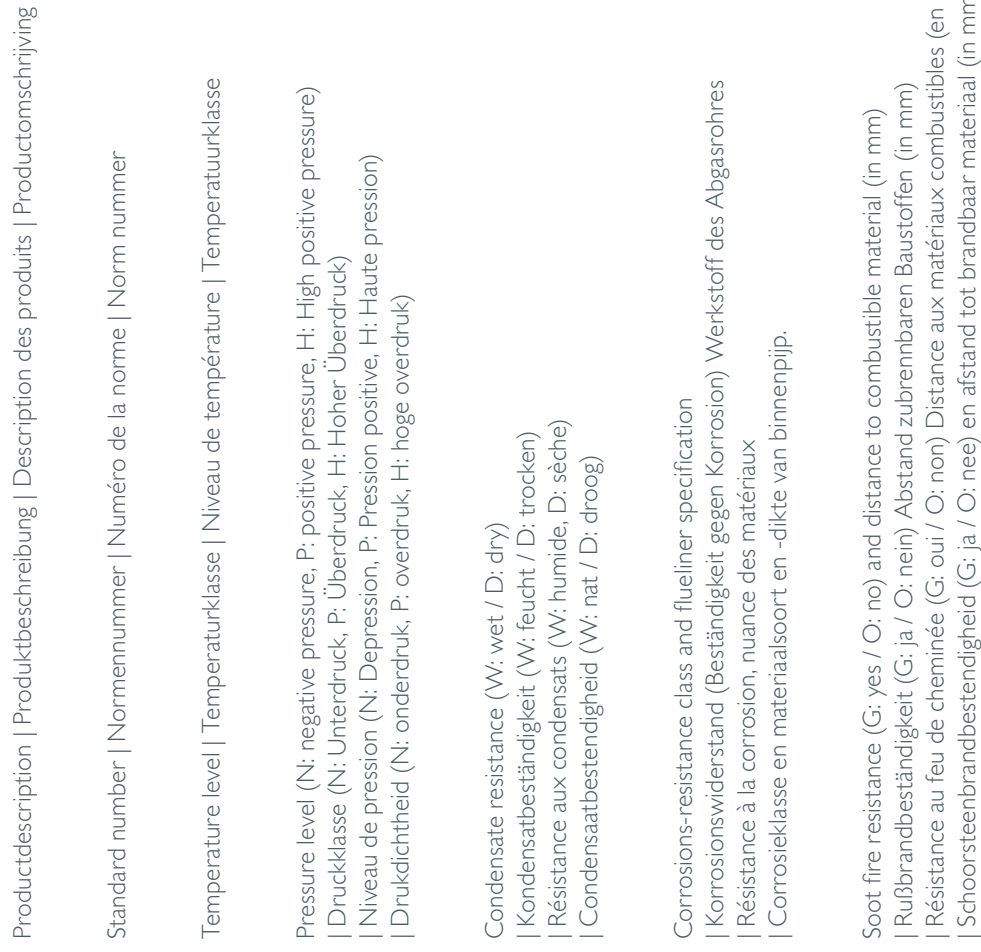




## CE marking | CE-Kennzeichnung | Marquage CE | CE-markering

### Example | Beispiel | Exemple | Voorbeeld

Metal system chimney section EN 1856-1 T600 H1 D V2 L50050 O50  
 Metall Systemabgasanlage  
 Composant de conduit defumée  
 Metalen systeemrookgasafvoer



Example | Beispiel | Exemple | Voorbeeld  
 Chimney plates to obtain free | Kaminplatten kostenlos zu erhalten  
 | Plaques de cheminées à obtenir gratuitement | Chimney plates gratis te verkrijgen

**SCHIEDEL** METALOTERM



**Schiedel Metaloterm B.V.**

Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)



**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**

Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

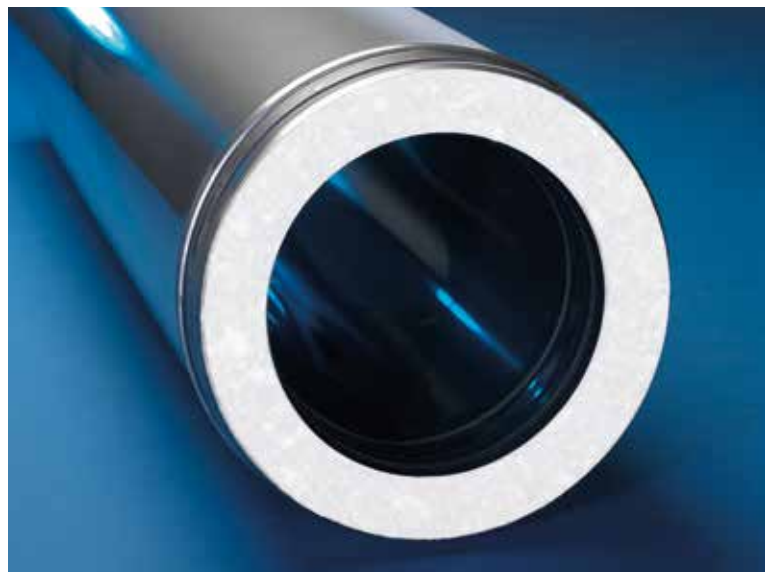
# SCHIEDEL METALOTERM



## Metaloterm® AT

Twin wall insulated flue system | Dreischalige Abgasanlage  
| Conduit double paroi isolé | Dubbelwandig geïsoleerde rookgasafvoer

ATD100.....	p. 45	ATMA .....	p. 58
ATDA.....	p. 45	ATMB.....	p. 50
ATDO.....	p. 45	ATMB2.....	p. 50
-		ATMB3.....	p. 50
AT 100/50/40/30/20		ATMBAH1 .....	p. 51
.....	p. 48	ATMBAH2 .....	p. 51
ATA.....	p. 45	ATMBAH3 .....	p. 51
ATA 00.....	p. 45	ATMBV2/3/4.....	p. 51
ATABK.....	p. 49	ATMF.....	p. 59
ATAC.....	p. 46	ATMO.....	p. 51
ATAC 00.....	p. 46	ATN .....	p. 48
ATAL.....	p. 46	ATOH 2/4.....	p. 50
ATAPO.....	p. 49	ATOL 1/2.....	p. 51
ATAPU .....	p. 49	ATPH.....	p. 52
ATARB99 .....	p. 60	ATPP.....	p. 48
ATAS.....	p. 46	ATRBK.....	p. 47
ATB 15.....	p. 47	ATS.....	p. 58
ATB 30.....	p. 47	ATSA .....	p. 46
ATB 45.....	p. 47	ATSI100/50.....	p. 49
ATBT.....	p. 59	ATSK.....	p. 52
ATCP .....	p. 60	ATT 45.....	p. 47
ATDH .....	p. 57	ATT 90.....	p. 47
ATDP.....	p. 57	ATTE .....	p. 59
ATDQ.....	p. 50	ATTR.....	p. 48
ATE 0100.....	p. 60	ATVQ.....	p. 52
ATEM.....	p. 48	ATVR.....	p. 46
ATIB30/50/70.....	p. 53		
ATIBAPH .....	p. 57		
ATIBAPL.....	p. 57		
ATIBBH.....	p. 52		
ATIBBL .....	p. 53		
ATIBBP1 .....	p. 52		
ATIBBP2.....	p. 53		
ATIBBP3 .....	p. 53		
ATIBDQ .....	p. 54		
ATIBLE.....	p. 55		
ATIBLS.....	p. 55		
ATIBMD.....	p. 54		
ATIBMH.....	p. 54		
ATIBMR.....	p. 55		
ATIBMT.....	p. 54		
ATIBP10.....	p. 55		
ATIBP30.....	p. 55		
ATIBR.....	p. 56		
ATIBR2.....	p. 56		
ATIBS.....	p. 56		
ATIBVH.....	p. 56		
ATIBVL .....	p. 56		
ATIBVQ.....	p. 54		
ATIBVQL.....	p. 54		
ATIBVR.....	p. 56		
ATK.....	p. 58		
ATKG.....	p. 59		
ATKK.....	p. 59		
ATKR .....	p. 58		
ATKSI.....	p. 59		
ATKV .....	p. 58		
ATLE .....	p. 57		
ATLS .....	p. 57		
ATM.....	p. 58		



**TABLE OF CONTENT** 
**INHALT** 
**INDEX** 
**INHOUD** 

<b>System description -</b> Technical details	<b>Systembeschreibung -</b> Technische Daten	<b>Description système -</b> Caractéristiques techniques	<b>Systeembeschrijving -</b> Technische eigenschappen	38
Installation guidelines	Einbaurichtlinien	Directives d'installation	Installatie richtlijnen	40
CE marking	CE-Kennzeichnung	Marquage CE	CE-markering	43
<b>Assortment</b>	<b>Lieferprogramm</b>	<b>Détails des pièces</b>	<b>Assortiment</b>	<b>45</b>
Design	Design	Design	Design	45
Adaptors/Increasers/ Reducers	Anschlußstücke/ Übergangsstücke	Raccords/Augmentations/ Réductions	Aansluitstukken/ Verlopen	45
Elbows	Bögen	Coudes	Bochten	47
Tee-pieces	T-Stücke	Tés	T-stukken	47
Lengths and other chimney components	Längen und andere Abgaselemente	Longueurs et autres éléments	Secties en andere schoorsteenelementen	47
Silencers	Schalldämpfer	Silencieux	Dempers	49
Base plates/ Supports/ Wall brackets/ Locking bands	Fundamentverankerung/ Zwischenstützen/ Gebäudeabspannbänder/ Klemmbänder	Plaque de départ/ Eléments de fixation/ Brides murales/ Brides de sécurité	Voetplaat/ Ondersteuningen/ Muurbeugels/ Klembanden	49
Iso-block	Iso-block	Iso-block	Iso-block	52
Flashings/ Storm collars	Dachdurchführungen/ Regenabweiser	Solins de toit/ Collets de solin	Dakplatten/ Stormkragen	57
Terminals	Ausmündungen	Finitions	Uitmondingen	58
Others	Anderen	Autres	Overigen	59
<b>Applications</b>	<b>Aufbaubeispiele</b>	<b>Applications</b>	<b>Opbouwvoorbeelden</b>	<b>61</b>

## System description



### Metaloterm® AT

The Metaloterm® AT system is a modular twin wall insulated chimney system, made of stainless steel, with a high quality insulation and no thermal bridges. Metaloterm® AT is suitable for high temperature, non-condensing applications with flue gasses in negative pressure. The system is not only chimney fire resistant but also reusable afterwards. Therefore the system is ideally suited for applications such as wood-fired stoves and open fireplaces. For Passive houses the Metaloterm® assortment provides the Iso-block which can be combined with AT. Due to the proven quality Metaloterm® AT has a 30 year guarantee.

### Applications Metaloterm® AT

- Wood-fired stoves, open fire-places

### Advantages Metaloterm® AT

- Inner and outer wall from high quality stainless steel
- High quality insulation 37.5 mm thickness
- No thermal bridges; uninterrupted insulation from base plate to top stub
- Stress free thermal expansion
- Compatible with Metaloterm® EN / UE-Design
- Chimney fire resistant and reusable
- Large programme of fittings
- Wall brackets up to a distance of 400 mm available
- Immediately ready to use
- 30 year guarantee

## Technical characteristics

Application		Chimney/flue system
Operating mode		Dry
Pressure		Negative pressure
Max. working pressure		-
Operating temperature		600°C
Max. temperature allowed		1000°C REPEATABLE (max. 30 min.)
Inner wall	material	AISI 316 L/EN 1.4404
	thickness	Ø130 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5
Outer wall	material	AISI 304/EN 1.4301
	thickness	Ø130 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5
Insulation	type	Mineral fiber-AMGISO®
	thickness	37.5 mm
Fuel type		Wood/coal/Pellets normal (wood)

Inner diameter	130	150	180	200	250	300	350*	400*
mm	130	150	180	200	250	300	350*	400*

Outer diameter	205	225	255	275	325	375	425	475
mm	205	225	255	275	325	375	425	475

Cross section	133	177	254	314	491	707	962	1257
cm <sup>2</sup>	133	177	254	314	491	707	962	1257

Weight	8	9,0	10	12	16	19	21
±kg/m <sup>7</sup>	8	9,0	10	12	16	19	21

\*On request only

## Systembeschreibung



### Metaloterm® AT

Metaloterm® AT ist ein modulares, doppelwandiges und vorisoliertes Abgassystem aus Edelstahl mit einer hochwertigen Spezial-Wärmedämmung ohne Kälte-/Wärmebrücken. Es ist verwendbar bei hohen Abgastemperaturen in trockenem Unterdruckbetrieb. Das System ist nicht nur rußbrandbeständig, sondern rußbrandsicher und kann nach einem Brand im Inneren weiterhin bedenkenlos verwendet werden. Das ideale Produkt für die Verwendung z.B. bei holzbefeuerten Kaminöfen und Offenen Kaminen. Bei Passiv-Häusern kann das System mit dem Iso-block, einer kompakten Wand- und Deckendurchdringung durch brennbare Baustoffe, kombiniert werden. Aufgrund der bewiesenen Qualität beträgt die Garantie bei Metaloterm® AT 30 Jahre.

### Anwendungen Metaloterm® AT

- Holzgefeuerte Kachelöfen, offene Kamine und Regelfeuerstätten

### Systemvorteile Metaloterm® AT

- Innen- und Aussenmantel aus Edelstahl
- Hochwertige Wärmedämmung; 37,5 mm
- Keine korrosionsbildenden Kälte-/Wärmebrücken
- Spannungsfreie Ausdehnung der Innenschale bei thermischer Aufheizung
- Anschliessbar auf Metaloterm® EN / UE-Design
- Rußbrandbeständig und wiederverwendbar
- Sehr komplettes Lieferprogramm
- Wandabstände verfügbar bis 400 mm
- Sofort betriebsbereit
- 30 Jahre Garantie

## Technische Daten

Bauart		Schornstein/Abgasleitung
Betriebsweise		Trocken
Druck		Unterdruck
Betriebsdruck		-
Betriebstemperatur		600 °C
Kurzzeittemperatur		1000 °C
		WIEDERHOLUNGSFÄHIG (max. 30 min.)
Innenschale	Werkstoff	AISI 316L/EN 1.4404
	Wandstärke	Ø130 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5
Außenschale	Werkstoff	AISI 304/EN 1.4301
	Wandstärke	Ø130 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5
Wärmedämmung Typ		Mineralwolle - AMGISO®
	Dämmstärke	37,5 mm
Brennstoff		Holz/Kohle/Pellets normal (Holz)

Innendurchmesser	130	150	180	200	250	300	350*	400*
mm	130	150	180	200	250	300	350*	400*

Außendurchmesser	205	225	255	275	325	375	425	475
mm	205	225	255	275	325	375	425	475

Lichter Querschnitt	133	177	254	314	491	707	962	1257
cm <sup>2</sup>	133	177	254	314	491	707	962	1257

Gewicht	8	9,0	10	12	16	19	21
±kg/m <sup>7</sup>	8	9,0	10	12	16	19	21

\*Nur auf Anfrage



## Description système



### Metaloterm® AT

Le système Metaloterm® AT est un conduit de fumées modulaire à double paroi isolé, en acier inoxydable, avec une isolation de haute qualité sans pont thermique. Metaloterm® AT est particulièrement adapté pour de hautes températures, pour des applications sans condensation, en pression négative. Ce système ne résiste pas seulement aux feux de cheminée, il est également réutilisable après un feu de cheminée. Il est donc parfait pour les applications telles que les poêles à bois, inserts, ainsi que les foyers ouverts.

Pour les maisons passives, Metaloterm® peut fournir une sortie de toiture isolée et étanche, «l'iso-block», qui peut être combinée avec le système AT.

Du fait de ses grandes qualités, le système Metaloterm® AT est garanti 30 ans

### Applications de Metaloterm® AT

- Foyers ouverts, foyers fermés et poêles à bois

### Avantages de Metaloterm® AT

- Parois intérieure et extérieure en acier inoxydable de haute qualité
- Isolant breveté d'une grande efficacité, 37,5 mm
- Pas de ponts thermiques car l'isolation est continue sur tout le parcours de fumées
- Structure permettant une libre dilatation de la paroi intérieure
- Raccorder à Metaloterm® EN / UE-Design
- Résistant au feu de cheminée et réutilisable
- Une large gamme d'accessoires
- Brides murales réglables jusqu'à 400 mm
- Peut être utilisé directement après la pose
- Garantie de 30 ans

## Caractéristiques techniques

Domaine d'application		Cheminée/conduit de fumée
Nature des fumées		Sèche
Pression		Dépression
Pression maximale		-
Température en continu	600°C	
Température accidentelle	1000°C RÉPÉTABLE (max. 30 min.)	
Paroi intérieure	matériau épaisseur	AISI 316L/EN 1.4404 Ø130 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5
Paroi extérieure	matériau épaisseur	AISI 304/EN 1.4301 Ø130 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5
Isolant	type épaisseur	Fibre minérale-AMGISO® 37,5 mm
Combustibles		Bois/charbon/pellets normal (bois)

Diamètre intérieur								
mm	130	150	180	200	250	300	350*	400*

Diamètre extérieur								
mm	205	225	255	275	325	375	425	475

Section								
cm²	133	177	254	314	491	707	962	1257

Poids								
±kg/m7	8	9,0	10	12	16	19	21	

\*Uniquement sur demande

## Systeembeschrijving



### Metaloterm® AT

Het Metaloterm® AT systeem is een modulair dubbelwandig schoorsteen systeem van roestvaststaal met een hoogwaardige isolatie en zonder warmtebruggen. Metaloterm® AT is geschikt voor toepassingen in onderdruk, met hoge rookgastemperaturen waarbij geen condensatie optreedt. Het systeem is niet alleen schoorsteenbrandbestendig, het is ook herbruikbaar nadien.

Het systeem is daardoor bij uitstek geschikt voor toepassing op bijvoorbeeld houtkachels en openhaarden. Voor passief huizen is het Iso-block opgenomen in het Metaloterm® assortiment, dat perfect kan worden gecombineerd met AT.

Dankzij de bewezen kwaliteit geniet het Metaloterm® AT een garantie van maar liefst 30 jaar.

### Toepassingen van Metaloterm® AT

- Open haarden en open en gesloten houtkachels

### Voordelen van Metaloterm® AT

- Binnen en buitenmantel van hoogwaardig roestvaststaal
- Hoogwaardige isolatie 37,5 mm dik
- Geen warmtebruggen door ononderbroken isolatielaag
- Thermische uitzetting mogelijk; trekvlaste sluiting
- Aansluitbaar op Metaloterm® EN / UE-Design
- Schoorsteenbrandbestendig en herbruikbaar
- Zeer uitgebreid assortiment hulpstukken
- Beugels tot wandafstand van 400 mm beschikbaar
- Direct gebruiksklaar
- 30 jaar garantie

## Technische eigenschappen

Toepassing		Schoorsteen/rookgasafvoer
Aggregatie		Niet condenserend
Druk		Onderdruk
Maximale overdruk		-
Bedrijfstemperatuur	600 °C	
Max. toegestane temperatuur	1000 °C HERHAALBAAR (max. 30 min.)	
Binnenmantel	materiaal wanddikte	AISI 316L/EN 1.4404 Ø130 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5
Buitenmantel	materiaal wanddikte	AISI 304/EN 1.4301 Ø130 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5
Isolatie	type dikte	minerale wol-AMGISO® 37,5 mm
Brandstof		Hout/kolen/pellets normal (hout)

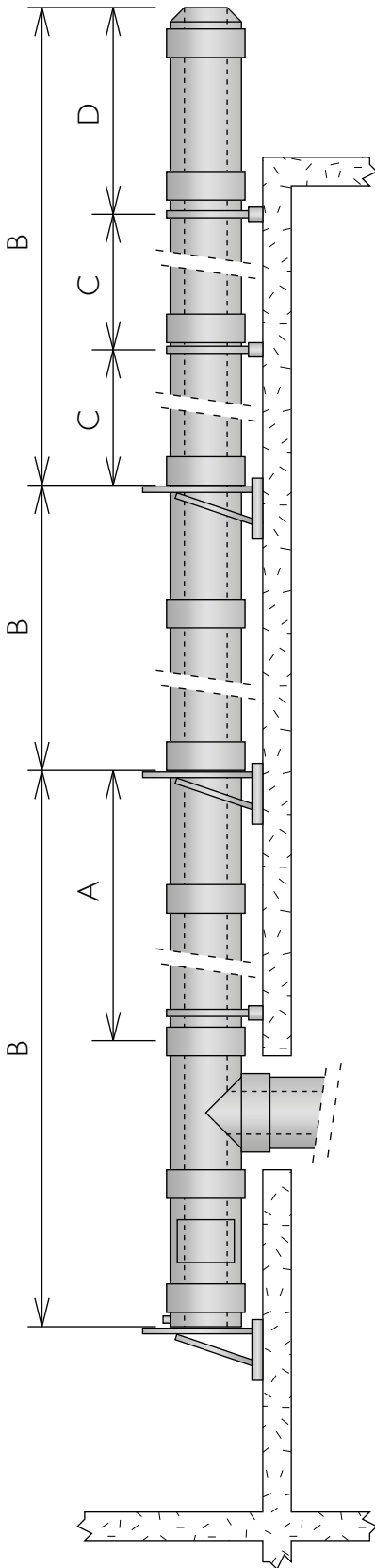
Binnendiameter								
mm	130	150	180	200	250	300	350*	400*

Buitendiameter								
mm	205	225	255	275	325	375	425	475

Doorlaat								
cm²	133	177	254	314	491	707	962	1257

Gewicht								
±kg/m7	8	9,0	10	12	16	19	21	

\*Enkel op aanvraag



Mounting heights and distances | Maximale Montagehöhen und Abstände

| Hauteur maximale de montage et distance | Maximale montagehoogte en afstanden

Ø(mm)		130	150	180	200	250	300	350*	400*
A (m)	ATT 45	20	20	20	20	15	10	10	9
	ATT 90	20	20	20	20	15	15	15	11
	ATTR	20	20	20	20	15	15	15	11
B (m)	ATOL 1 / 2	10	10	10	10	10	-	-	-
	ATMO	10	10	10	10	10	-	-	-
	ATOH 2 / 4	30	30	25	20	20	17	15	14
	ATAPU	30	30	25	20	20	17	15	14
	ATAPO	30	30	25	20	20	17	15	14
	ATSA	5	5	5	5	5	5	5	5
	ATN	5	5	5	5	5	5	5	5
	ATDQ	5	5	5	5	5	5	5	5
	ATIBDQ	3	3	3	3	3	-	-	-
	ATVQ/ATIBVQ/ATIBVQL	5	5	5	5	5	5	5	5
C (m)	ATMB 1/2/3	4	4	4	4	4	4	4	4
	ATMBV 2/3/4	4	4	4	4	4	4	4	4
	ATMBAH 1/2/3	3	3	3	3	3	3	3	3
	ATDQ	4	4	4	4	4	4	4	4
	ATVQ/ATIBVQ/ATIBVQL	4	4	4	4	4	4	4	4
D (m)	ATMB 1/2/3	2	2	2	2	2	2	2	2
	ATMB 1/2/3 + ATSK**	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	ATMBV 2/3/4	2	2	2	2	2	2	2	2
	ATMBV 2/3/4 + ATSK**	3	3	3	3	3	3	3	3
	ATDQ	2	2	2	2	2	2	2	2
	ATDQ + ATSK**	3	3	3	3	3	3	3	3
	ATIBDQ	1	1	1	1	1	-	-	-
	ATBT***	3	3	3	3	3	3	3	3

\* On request only  
 \*\* Provided that the joints above and below the last connection point are reinforced with an ATSK.  
 \*\*\* The construction height B becomes 30% lower, when making use of a ATBT. Guy-wires are to be fixed at an angle of 45 degrees, at 2/3 of the freestanding height. All joints above the last connection point and the joint directly below the last connection point have to be reinforced with an ATSK.

\* Nur auf Anfrage  
 \*\* Unter der Voraussetzung, dass die Elementstöße ober- und unterhalb der letzten Gebäudeanbindung jeweils ein statisches Klemmband ATSK erhalten.  
 \*\*\* Die Aufbauhöhe B muss bei der Verwendung von ATBT um 30% reduziert werden. Seilabspannungen werden unter 45° auf 2/3 Höhe der freien Kragarmlänge fixiert. An sämtlichen Elementstößen oberhalb sowie dem letzten Elementstoss unterhalb der Seilabspannung ATBT sind statische Klemmbänder ATSK zu verwenden.

\* Uniquement sur demande  
 \*\* A condition que les emboîtements au-dessus et au-dessous du dernier point de fixation soient renforcés par une ATSK.  
 \*\*\* La hauteur B diminue de 30% avec l'utilisation d'une ATBT. Les câbles doivent être fixés avec un angle de 45° au 2/3 de la hauteur libre. Tous les emboîtements au-dessus du dernier point de fixation ainsi que celui juste en dessous doivent être renforcés par une ATSK.

\* Enkel op aanvraag  
 \*\* Mits de koppelingen onder en boven het laatste bevestigingspunt voorzien zijn van een ATSK.  
 \*\*\* De opbouwhoogte B wordt 30% lager bij toepassing van een ATBT. Tuidraden dienen onder een hoek van 45 graden bevestigd te worden op 2/3 van de hoogte van uitkragen. Alle koppelingen boven het laatste bevestigingspunt en de koppeling direct onder het laatste bevestigingspunt voorzien van ATSK.

- A Maximum supportable height above Tee piece when chimney is supported by wall support at base.
  - B Maximum supportable height that can be borne by wall support.
  - C Maximum distance between lateral supports i.e. wall bands and wall supports.
  - D Maximum allowable free standing height above last support.
  - For non-vertical parts of flue system the maximum distance between two wall bands i.e. brackets is 3,5 m
  - The maximum angle of offset is 45° (measured from the vertical axis)
- Important: the product with the lowest load bearing capacity determines the maximum supported height.

- A Berücksichtigt die vertikalen Kräfte aus den Elementen und gibt die max. statischen Aufbauhöhen oberhalb der Anschlußstücke und der Reinigungselemente an.
  - B Gibt die max. statischen Aufbauhöhen für Längenelementen an.
  - C Berücksichtigt die horizontalen Kräfte und gibt die Montageabstände an.
  - D Gibt die max. Aufbauhöhe oberhalb der letzten Befestigung am aussteifende Gebäudeteil an.
  - der Verzug zwischen zwei Gebäudeabspannbändern darf maximal 3,5 m betragen
  - der Winkel darf dabei maximal 45° zur Senkrechten betragen
- Wichtig: das Produkt mit der geringsten Tragkraft ist ausschlaggebend für die maximale Aufbauhöhe.

- A Hauteur maxi au dessus du Té de raccordement, avec un support mural en pied de cheminée.
  - B Hauteur maxi entre 2 supports muraux.
  - C Distance maxi entre 2 brides murales.
  - D Hauteur libre maxi après le dernier élément de maintien.
  - Pour les parties non verticales du conduit de cheminée, la distance maximale entre deux brides murales est de 3,5 m.
  - L'angle maximum de dévoiement est de 45° (mesuré à partir de l'axe vertical)
- Important: le produit ayant la capacité de supportage la plus faible détermine la hauteur maximale de montage.

- A Maximale opbouwhoogte op het T-stuk of reinigingselement.
  - B Maximale opbouwhoogte voor lengte elementen die gedragen kan worden door een ondersteuning.
  - C Maximale afstand tussen 2 muurbeugels of een muurbeugel en ondersteuning.
  - D Maximale vrije uitkraging vanaf de laatste bevestiging.
  - Bij verslepingen dient minimaal om de 3,5 meter een muurbeugel te worden toegepast
  - De maximale verslepingshoek bedraagt 45°
- Belangrijk: het onderdeel met de minste draagkracht is bepalend voor de maximale opbouwhoogte.



## AT - 30 year guarantee



The damage that can occur through a chimney fire can be enormous. Therefore we have developed Metaloterm® AT, a double walled insulated flue that is absolutely resistant against chimney fires. So that you can enjoy your open fire without worries.

See AT-movie on our website.

## AT - 30 ans de garantie



Les dommages causés par un feu de cheminée peuvent être énormes. Nous avons donc développé Metaloterm® AT, un conduit double paroi isolé qui est absolument résistant aux feux de cheminée. Ainsi vous pouvez profiter de votre cheminée sans soucis.

Voir le film concernant le système AT sur notre site.

## AT - 30 Jahre Garantie



Der Schaden der aus ein Schornsteinbrand entstehen kann, kann riesig sein. Deshalb haben wir vor mehr als 30 Jahre Zurück Metaloterm® AT entwickelt. Ein doppelwandige Schornstein der absolut Schornsteinbrandbeständig ist! So können Sie Ihr Feuer ohne Sorg genießen.

Bitte klicken Sie auf unser kurze AT-Film auf unsere Internetseiten und erfahren Sie das Beste das es für Schornsteine gibt!

## AT - 30 jaar garantie



De schade die kan ontstaan door een schoorsteenbrand kan enorm zijn. Daarom ontwikkelden wij Metaloterm® AT. Een dubbelwandig geïsoleerd rookkanaal dat absoluut schoorsteenbrand bestendig is, zodat u zonder zorgen van uw haardvuur kunt genieten.

Zie AT-film op onze website.



METALOTERM AT



## Design-chimneys

Since 2014, we provide Design-chimneys in our product groups AT, MF, EN, US and UE. To give you an outer wall that is completely smooth and flat. Without beats, without locking bands. And at no extra cost!

These design parts are good for in sight chimneys and only to be used vertically and not free-standing nor outside.

## Cheminées Design

Depuis 2014, nous proposons des cheminées Design pour nos gammes de produits AT, MF, EN, US et UE, avec une paroi extérieure complètement lisse et plate, sans gorges, sans verrouillage par bandes et sans frais supplémentaires!

Ces pièces design sont très esthétiques pour les conduits apparents, et doivent être utilisées verticalement et ne pas autoportant et dehors.

## Design-Schornsteine

Seit 2014 liefern wir Design-Schornsteine in unsere Produktgruppen AT, MF, EN, US und UE. Damit bekommen Sie ein Aussenwand der komplett glatt und flach ist. Ohne Rille, ohne Klemmbänder. Und ohne Mehrpreis!

Diese Designteile sind gut für Sichtstellen und sollen senkrecht verwendet werden und nicht freistehen oder aussen verwenden.

## Design-schoorstenen

Sinds 2014 bieden we Design-schoorstenen in onze productgroepen AT, MF, EN, US en UE. Om u een buitenwand te geven die volkomen glad en vlak is. Zonder beats, zonder klembanden. En zonder extra kosten!

Deze Design schoorsteen kan uitstekend in het zicht geplaatst worden, mag alleen verticaal worden gebruikt en niet vrij uitkragen of buiten plaatsen.



## CE marking | CE-Kennzeichnung | Marquage CE | CE-markering



EN 1856-1:

T400 N1 D V3 L50040 G50

T600 N1 D V3 L50040 G50

T600 N1 D V3 L50040 G70

T600 N1 D V3 L50040 G0\* (\*NL: AT+ omkokering)

EN 1856-2:

T400 N1 D V3 L50040 G50

T600 N1 D V3 L50040 G50

\* For more CE-designations, visit our website.

The clearance to combustible materials, as indicated in the CE-designation, applies to flues with a nominal diameter up to and including 300 mm. Regarding flues with a larger nominal diameter, the clearance must be multiplied by a factor:  $\varnothing 350 - \varnothing 400 \times 1.5$ .


Der Abstand zu brennbaren Baustoffen, wie angegeben in der CE-Designation, gilt für Anlagen mit einem nominalen Durchmesser bis einschließlich 300 mm. Für Anlagen mit einem größeren nominalen Durchmesser muss der Abstand um einen Faktor vergrößert werden:  $\varnothing 350 - \varnothing 400 \times 1.5$ .


La distance aux matériaux combustibles, comme indiquée dans la designation CE, s'applique pour les conduits jusqu'au diamètre nominal 300 mm inclus. Pour les conduits d'un diamètre nominal plus important, la distance doit être augmentée par un facteur:  $\varnothing 350 - \varnothing 400 \times 1.5$ .


De afstand tot brandbaar materiaal, zoals aangegeven in de CE-designation, geldt voor kanalen met een nominale diameter tot en met 300 mm. Voor kanalen met een grotere nominale diameter dient de afstand vergroot te worden met een factor:  $\varnothing 350 - \varnothing 400 \times 1.5$ .


AT



For more information  please visit our website:

Für weitere Informationen  besuchen Sie unsere Website:

Pour plus d'informations  visitez notre site web:

Voor meer informatie  zie onze website:

# [www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

- Calculation software
- Digital brochure
- Declaration of Performance
- Mounting instructions
- Installation instructions
- Certifications
- Building blocks (CAD)
- Offset calculator

- Berechnungssoftware
- Digitale Broschüre
- Leistungserklärung
- Montageanleitung
- Installationsanweisungen
- Zertifizierungen
- Bausteine (CAD)
- Planungshilfe Verzug

- Logiciel de calcul
- Brochure digitale
- Déclaration de Performance
- Mode de montage
- Instructions d'installation
- Certifications
- Blocs constitutifs (CAD)
- Dévoisement

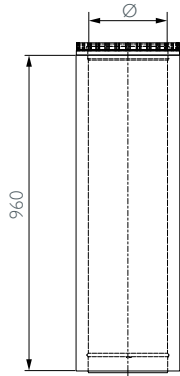
- Calculatie software
- Digitale brochure
- Prestatieverklaring
- Montagehandleidingen
- Installatievoorschriften
- Certificeringen
- Bouwdelen (CAD)
- Versleppingsberekening

# AT Design



### ATD 100

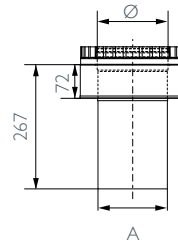
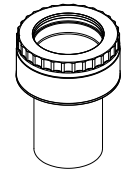
Length 100 cm Design  
 Längenelement 100 cm Design  
 Longueur 100 cm Design  
 Sectie 100 cm Design



Ø	130	150	180	200	250	300
Art. Nr.	159500	159501	159502	159503	159504	159505

### ATDA

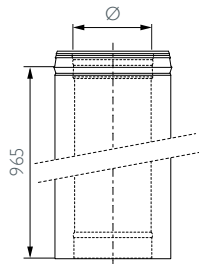
Adaptor Design  
 Übergangsstück Design  
 Raccord Design  
 Aansluitstuk Design



Ø	130	150	180	200	250	300
A	129	149	179	199	249	299
Art. Nr.	159512	159513	159514	159515	159516	159517

### ATDO

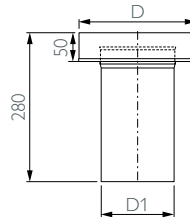
Adaptor AT Design - AT 100 cm  
 Übergangsstück AT Design - AT 100 cm  
 Raccord AT Design - AT 100 cm  
 Overgangsstuk AT Design - AT 100 cm



Ø	130	150	180	200	250	300
Art. Nr.	159525	159526	159527	159528	159529	159530

### ATA

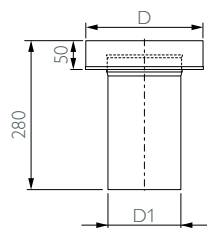
Adaptor, EN, UE design / AT  
 Übergangsstück, EN, UE design / AT  
 Raccord simple paroi, EN, UE design / AT  
 Aansluitstuk, EN, UE design / AT



Ø	130	150	180	200	250	300
D	207	227	257	277	327	377
D1	129	149	179	199	249	299
Art. Nr.	159408	159409	159410	159411	159412	159413

### ATA 00

Adaptor, customized  
 Übergangsstück, maßgeschneidert  
 Raccord simple paroi, sur mesure  
 Aansluitstuk, op maat



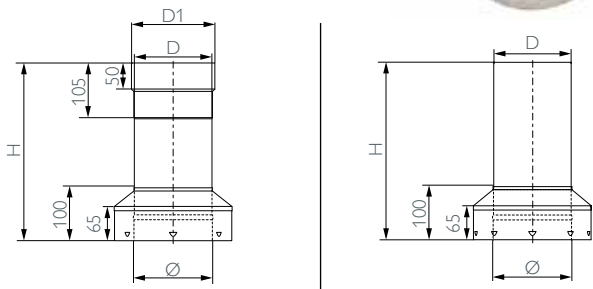
Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
D	207	227	257	277	327	377	427	477
D1	to be specified on order/bei Bestellung angeben/être indiqué sur commande/bij bestelling aangeven							





### ATAC

Counter adaptor, AT / EN, XE  
Übergangsstück contra, AT / EN, XE  
Raccord simple paroi inversé, AT / EN, XE  
Aansluitstuk contra, AT / EN, XE

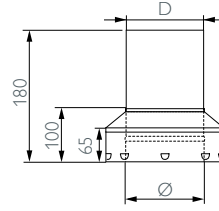
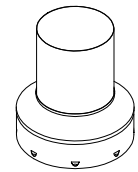


Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
D	131	151	181	201	251	299	349	399
D1	140	160	190	210	260	-	-	-
H	330	330	330	330	330	180	180	180

Art. Nr.  
159428 159429 159430 159431 159432 | 159433 159434 159435

### ATAC00

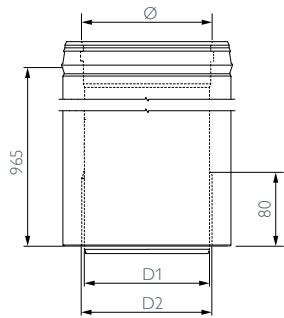
Counter adaptor, customized  
Übergangsstück contra, maßgeschneidert  
Raccord simple paroi inversé, sur mesure  
Aansluitstuk contra, op maat



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
D	to be specified on order/bei Bestellung angeben/être indiqué sur commande/bij bestelling aangeven							

### ATAL

Adaptor length, EN / AT  
Übergangslänge, EN / AT  
Longueur de raccordement, EN / AT  
Aansluitlengte, EN / AT

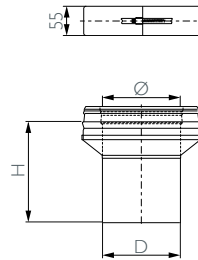


Ø	130	150	180	200	250
D1	127	147	177	197	247
D2	134	154	184	204	254

Art. Nr.  
159436 159437 159438 159439 159440

### ATAS

Adaptor + locking band  
Übergangsstück + Klemmband  
Raccord simple paroi + bride de sécurité  
Aansluitstuk + klemband

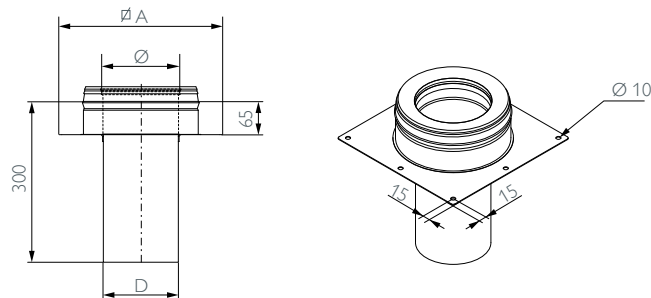


Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
D	129	149	179	199	249	299	349	399
H	195	195	195	195	195	195	135	135

Art. Nr.  
159459 159460 159461 159462 159463 159464 159465 159466

### ATSA

Chimney connector  
Fundamentverankerung für Schornsteinerhöhung  
Plaque de base ouverte  
Schoorsteenaansluitstuk

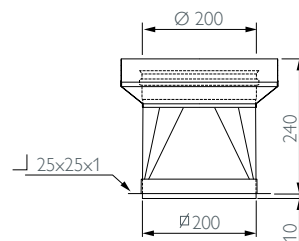
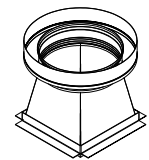


Ø	130	150	180	200	250	300
A	320	320	350	370	450	500
D	129	149	179	199	249	299

Art. Nr.  
159833 159834 159835 159836 159837 159838

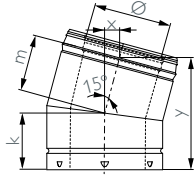
### ATVR 20 20

Adaptor square-round  
Übergangsstück quadrat-rund  
Raccord carré-rond  
Schoorsteenaansluitstuk vierkant-rond



**ATB 15**

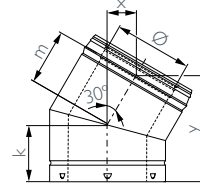
Elbow 15°  
 Bogen 15°  
 Coude 15°  
 Bocht 15°



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
k	110	110	110	110	110	110	110	110
m	110	110	110	110	110	110	110	110
x	30	30	30	30	30	30	30	30
y	215	215	215	215	215	215	215	215
Art. Nr.	159473	159474	159475	159476	159477	159478	159479	159480

**ATB 30**

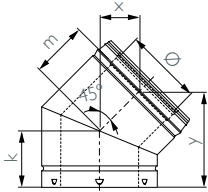
Elbow 30°  
 Bogen 30°  
 Coude 30°  
 Bocht 30°



Ø	130	150	180	200	250
k	110	110	110	110	110
m	110	110	110	110	110
x	55	55	55	55	55
y	205	205	205	205	205
Art. Nr.	159481	159482	159483	159484	159485

**ATB 45**

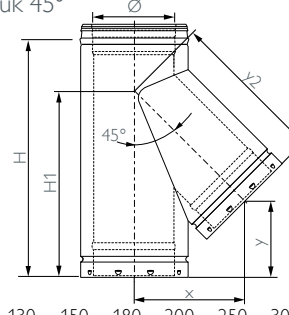
Elbow 45°  
 Bogen 45°  
 Coude 45°  
 Bocht 45°



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
K	110	110	120	120	135	145	155	165
M	110	110	120	120	135	145	155	165
x	80	80	85	85	95	100	110	115
y	190	190	205	205	230	250	265	280
Art. Nr.	159486	159487	159488	159489	159490	159491	159492	159493

**ATT 45**

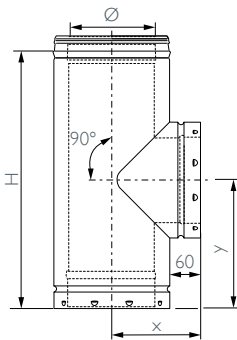
Tee-piece 45°  
 T-Stück 45°  
 Té 45°  
 T-stuk 45°



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
y2	310	330	365	390	450	510	570	630
H	500	500	500	600	600	700	800	1000
H1	390	390	380	480	465	555	645	835
x	215	235	260	275	320	360	405	445
y	175	155	120	200	145	195	245	390
Art. Nr.	159859	159860	159861	159862	159863	159864	159865	159866

**ATT 90**

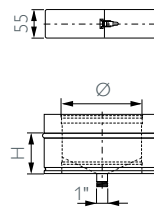
Tee-piece 90°  
 T-Stück 90°  
 Té 90°  
 T-stuk 90°



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
H	500	500	500	500	500	600	600	700
x	165	175	190	200	225	250	275	300
y	250	250	250	250	250	300	300	350
Art. Nr.	159867	159868	159869	159870	159871	159872	159873	159874

**ATRBK**

Condensate collector with drain  
 Schale mit Kondensatablauf  
 Bac suie avec purge  
 Roetbak met condensafvoer



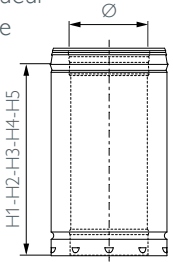
Ø	130	150	180	200	250	300	350*
H	75	75	75	75	75	75	85
Art. Nr.	159820	159821	159822	159823	159824	159825	159826

\*On request only | \*Nur auf Anfrage | \*Uniquement sur demande | \*Enkel op aanvraag

Components are supplied with protection band. | Klemmbänder sind im Lieferumfang enthalten. | Les produits sont fournis avec une bande de protection. | Componenten worden geleverd inclusief afdekbands.

**AT 100/50/40/30/20**

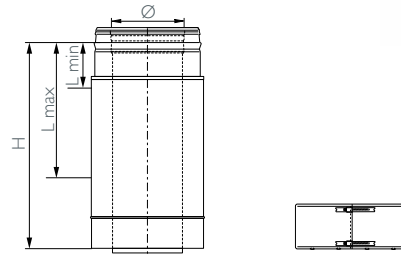
Length  
Längenelement  
Longueur  
Sectie



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
H1	965	965	965	965	965	965	965	965
H2	500	500	500	500	500	500	500	500
H3	400	400	400	400	400	-	-	-
H4	300	300	300	300	300	300	300	300
H5	200	200	200	200	200	-	-	-
Art. Nr.								
AT	100159367	159368	159369	159370	159371	159372	159373	159374
AT	50159393	159394	159395	159396	159397	159398	159399	159400
AT	40159388	159389	159390	159391	159392	---	---	---
AT	30159380	159381	159382	159383	159384	159385	159386	159387
AT	20159375	159376	159377	159378	159379	---	---	---

**ATPP**

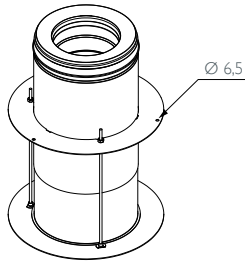
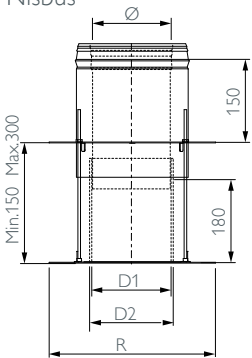
Adjustable length  
Längenausgleichselement  
Longueur ajustable  
Paspipij



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
Lmin	100	100	100	100	100	100	100	100
Lmax	300	300	300	300	300	300	400	400
H	400	400	400	400	400	400	500	500
Art. Nr.								
	159812	159813	159814	159815	159816	159817	159818	159819

**ATN**

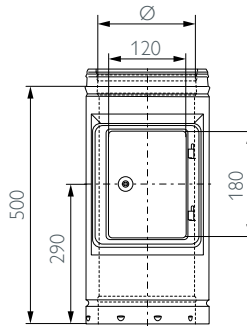
Niche pipe  
Nischenrohr  
Tuyau  
Nisbus



Ø	130	150	180	200	250
D1	128	148	178	198	248
D2	137	157	187	207	257
R	305	325	355	375	425
Art. Nr.					
	159802	159803	159804	159805	159806

**ATTR**

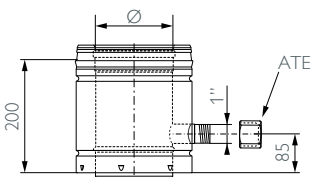
Cleaning/inspection element  
Reinigungselement  
Élément porte de visite  
Reinigings-/inspectie-element



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
Art. Nr.								
	159880	159881	159882	159883	159884	159885	159886	159887

**ATEM**

Probe length incl. cap  
Meßelement inkl. Verschlussstopfen  
Élément prise de mesure incl. bouchon de purge  
Meetelement incl. zeskantkap

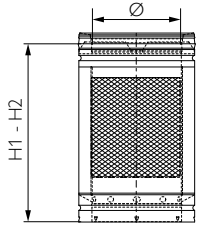


Ø	130	150	180	200	250
Art. Nr.					
	159552	159553	159554	159555	159556



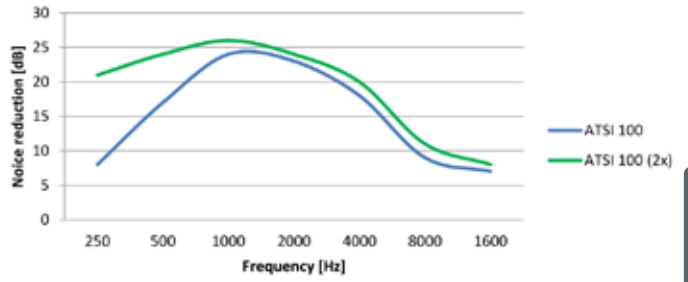
## ATSI 100/50

Silencer  
Abgasschalldämpfer  
Silencieux  
Geluidsdemper



	130	150	180	200	250
Ø	130	150	180	200	250
H1	965	965	965	1000	1000
H2	-	-	-	500	500
kg	7	8	9	10	12
Art. Nr.					
ATSI100	159839	159840	159841	159842	159843
ATSI50	*	*	*	159844	159845

Average performance ATSI A 130 - 250



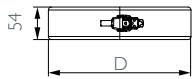
Performance chart is an average measurement over all diameters.  
The insertion loss is measured according to iso 7235: 2003  
The insertion loss can deviate due to temperature or special installation situations.  
Back pressure at a flue gas speed of 5 m/s is approx. 5 Pa  
Back pressure can vary with temperature and gas velocity, please contact Schiedel Metaloterm B.V. for advice  
For installation AT wallbrackets can be used.

AT



## ATABK

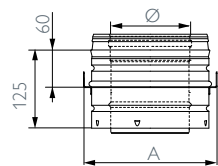
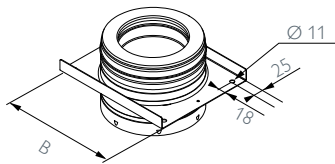
Protection band  
Elementstoßabdeckung  
Bande de protection  
Afdekbands



	130	150	180	200	250	300	350*	400*
Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
D	215	235	265	285	335	385	435	485
Art. Nr.	159422	159423	159424	159425	159426	159427	*	*

## ATAPO

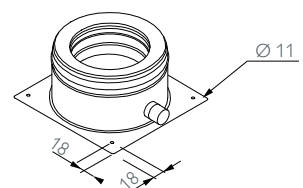
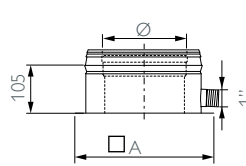
Wall support element  
Wandstütze  
Élément pour support mural  
Muurondersteuningselement



	130	150	180	200	250	300	350*	400*
Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
A	240	260	290	310	360	410	460	510
B	290	310	340	360	410	460	510	560
Art. Nr.	159444	159445	159446	159447	159448	159449	*	159450

## ATAPU

Base plate with condensate drain  
Fundamentverankerung mit seitlichem Kondensatablauf  
Plaque de départ avec purge latérale  
Voetplaat universeel met condensafloop



	130	150	180	200	250	300	350*	400*
Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
A	245	265	295	315	365	415	490	545
Art. Nr.	159451	159452	159453	159454	159455	159456	159457	159458

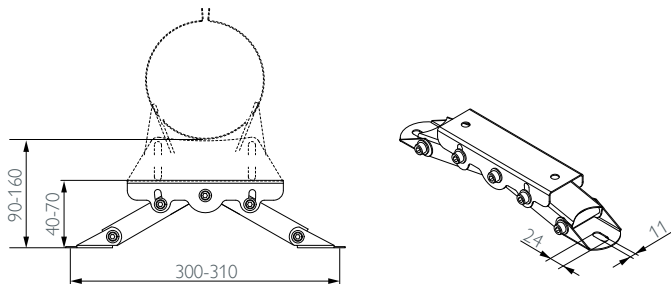
\*On request only | \*Nur auf Anfrage | \*Uniquement sur demande | \*Enkel op aanvraag

Components are supplied with protection band. | Klemmbänder sind im Lieferumfang enthalten. | Les produits sont fournis avec une bande de protection. | Componenten worden geleverd inclusief afdekbands.



### ATMBAH199

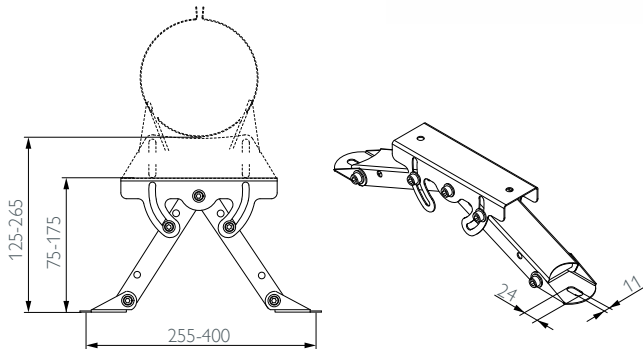
Distance block for ATMB 13-25  
 Unterfütterung für ATMB 13-25  
 Contre-attache d'extension pour ATMB 13-25  
 Afstandhouder verstelbaar voor ATMB 13-25



Art. Nr.  
159777

### ATMBAH299

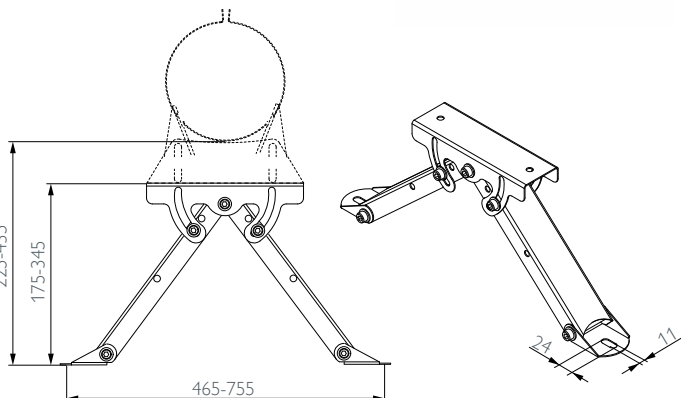
Distance block for ATMB 13-25  
 Unterfütterung für ATMB 13-25  
 Contre-attache d'extension pour ATMB 13-25  
 Afstandhouder verstelbaar voor ATMB 13-25



Art. Nr.  
159778

### ATMBAH399

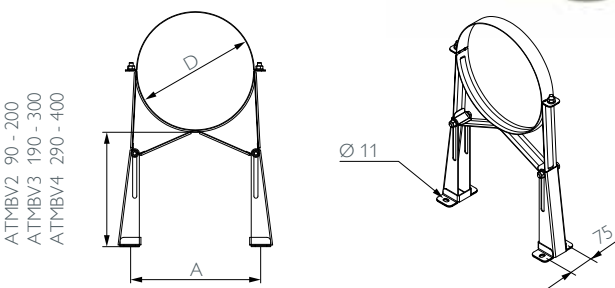
Distance block for ATMB 13-25  
 Unterfütterung für ATMB 13-25  
 Contre-attache d'extension pour ATMB 13-25  
 Afstandhouder verstelbaar voor ATMB 13-25



Art. Nr.  
159779

### ATMBV2, ATMBV3, ATMBV4,

Wall band ajustable  
 Gebäudeabspannband verstellbar  
 Bride murale réglable  
 Muurbeugel verstelbaar

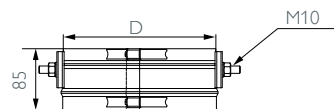


ATMBV2 90 - 200  
 ATMBV3 190 - 300  
 ATMBV4 290 - 400

Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
D	205	225	255	275	325	375	425	475
A	235	255	285	305	355	405	455	505
Art. Nr.	164626	159780	164627	164628	164629	164630	164631	164632
ATMBV2	159781	159782	159783	159784	159785	159786	159787	159788
ATMBV3	159789	159790	164633	159791	159792	159793	159794	159795

### ATMO

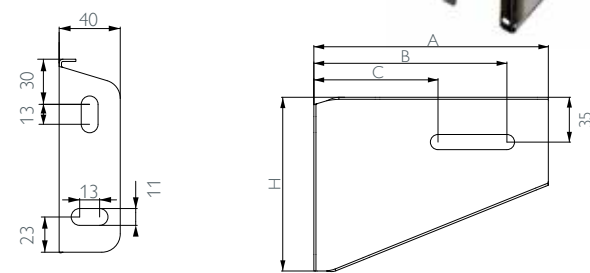
Band for wall support  
 Stützband zu Wandstütze  
 Bride pour support mural  
 Band voor muurondersteuning



Ø	130	150	180	200	250
D	205	225	255	275	325
Art. Nr.	159797	159798	159799	159800	159801

### ATOL 1 / ATOL 2

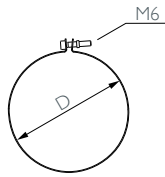
Support light (pair) for ATMO  
 Wandstütze (Paar) für ATMO  
 Support léger (paire) ATMO  
 Ondersteuning licht (paar) voor ATMO



ATOL 1 (50 - 90 mm)					ATOL 2 (90 - 200 mm)						
Ø	130	150	180	200	250	Ø	130	150	180	200	250
A	285	285	285	285	285	A	335	345	370	370	395
B	255	255	255	255	255	B	305	315	340	340	365
C	130	130	130	130	130	C	180	200	215	215	240
H	230	230	230	230	230	H	275	285	305	305	325
Art. Nr.	164650	164651	164652	164653	164654	Art. Nr.	164655	164656	164657	164658	164659

**ATPH**

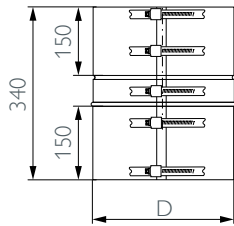
Ceiling hanger  
Deckenaufhängung  
Bride de suspension (plafond)  
Plafondhanger



Ø	130	150	180	200	250
D	205	225	255	275	325
Art. Nr.	159807	159808	159809	159810	159811

**ATSK**

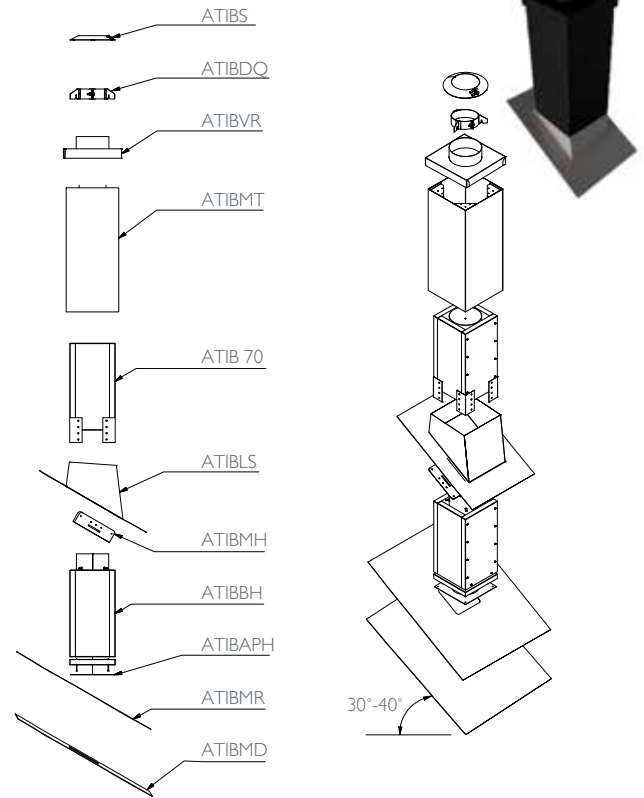
Reinforced locking band  
Statisches Klemmband  
Bande de sécurité renforcée  
Statische klemmband



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
D	205	225	255	275	325	375	425	475
Art. Nr.	159846	159847	159848	159849	159850	159851	159852	159853

**ATIBBP1**

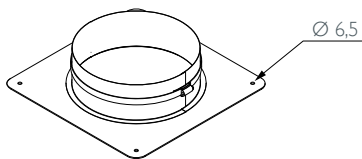
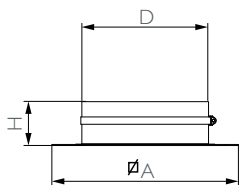
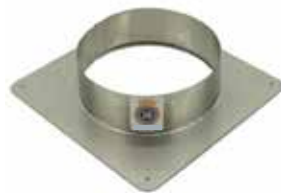
Iso-Block base package for slope roof upto 300 mm thickness  
Iso-Block Grundpaket fuer Schraegdach bis 300 mm Dicke  
Forfait de base Iso-Block pour toit en pente jusqu a 300 mm  
Iso-Block pakket hellend dak tot 300 mm



Ø	150	180	200
Art. Nr.	171079	171080	171081

**ATVQ**

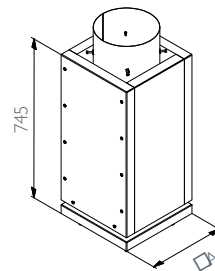
Ceiling support  
Geschoßkonsole  
Support au plafond  
Verdiepingsondersteuning



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
A	305	325	355	375	425	475	525	575
D	205	225	255	275	325	375	425	475
H	70	70	70	70	70	95	95	95
Art. Nr.	159892	159893	159894	159895	159896	159897	159898	159899

**ATIBBH**

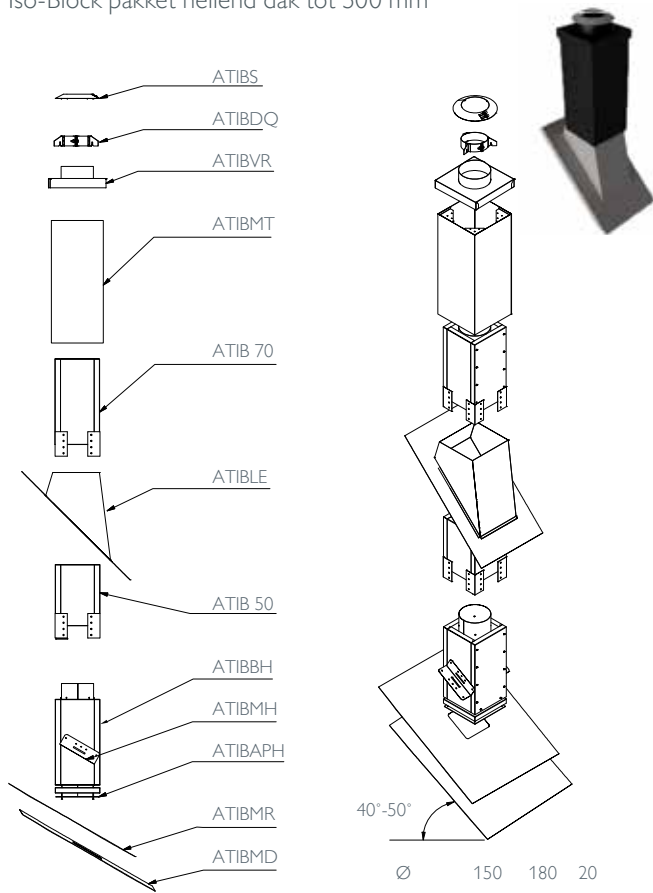
Standard Iso-block high  
Iso-Block Basis Hoch  
Iso-block base long  
Iso-block basisblok hoog



Ø	130	150	180	200	250
A	365	365	430	430	480
Art. Nr.	159582	159583	159584	159585	171060

### ATIBBP2

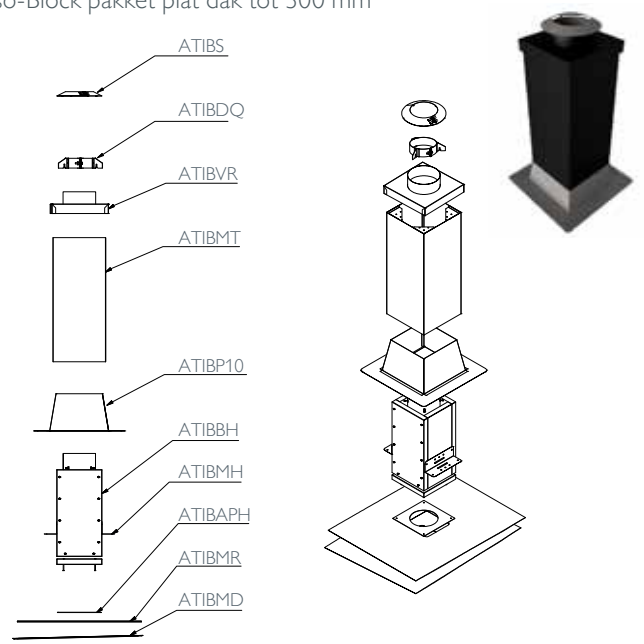
Iso-Block base package for slope roof upto 500 mm thickness  
 Iso-Block Grundpaket fuer Schraegdach bis 500 mm Dicke  
 Forfait de base Iso-Block pour toit en pente jusqu'a 500 mm  
 Iso-Block pakket hellend dak tot 500 mm



∅	150	180	200
Art. Nr.	171082	171083	171084

### ATIBBP3

Iso-Block base package for flat roof upto 300 mm thickness  
 Iso-Block Grundpaket fuer Flachdach bis 300 mm Dicke  
 Forfait de base Iso-Block pour toit plat jusqu'a 300 mm  
 Iso-Block pakket plat dak tot 300 mm

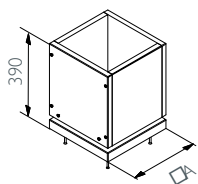


∅	150	180	200
Art. Nr.	171085	171086	171087



### ATIBBL

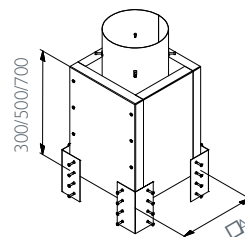
Standard Iso-block low  
 Iso-Block Basis Niedrig  
 Iso-block base court  
 Iso-block basisblok laag



∅	130	150	180	200	250
A	325	325	375	375	430
Art. Nr.	159587	159588	159589	159590	159591

### ATIB 30/50/70

Extension set for ATIBBH 30/50/70 cm  
 Verlängerung für ATIBBH 30/50/70 cm  
 Prolongement pour ATIBBH 30/50/70 cm  
 Verlengset t.b.v. ATIBBH 30/50/70 cm

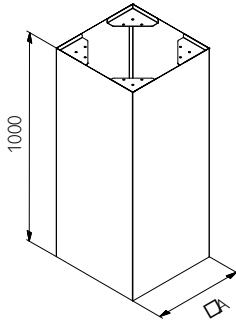


∅	130	150	180	200	250
A	365	365	430	430	480
Art. Nr.	159557	159558	159559	159560	159561
ATIB30	159562	159563	159564	159565	171061
ATIB50	159567	159568	159569	159570	171062



## ATIBMT

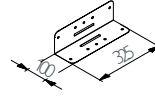
Casing, resizable, black / Iso-block  
 Schachtverkleidung, kürzbar, Schwarz / Iso-block  
 Habillage-recoupable, noir / Iso-block  
 Mantel Iso-block, inkortbaar, zwart



Ø	130	150	180	200	250
A	425	425	490	490	540
Art. Nr.	171066	159624	159625	159626	159627

## ATIBMH

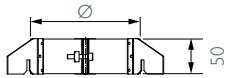
Mounting aid (2 pcs) Iso-block  
 Montage Hilfe (2 St) Iso-block  
 Aide de montage (2 pieces) Iso-block  
 Montagehulp (set van 2st) Iso-block



Ø	130	150	180	200	250
Art. Nr.	159618	159618	159618	159618	159618

## ATIBDQ

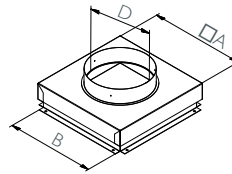
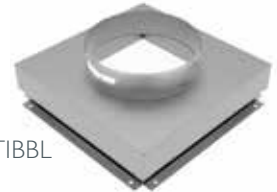
Iso-Block support bracket  
 Iso-Block Stuetzabspannband  
 Bride pour support Iso-Block  
 Ondersteuningsbeugel Iso-Block



Ø	130	150	180	200	250
Art. Nr.	159603	159604	159605	159606	159607

## ATIBVQL

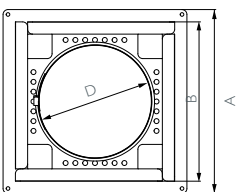
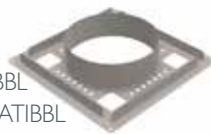
Ceiling support for ATIBBL  
 Geschoßkonsole für ATIBBL  
 Support au plafond pour ATIBBL  
 Verdiepingsondersteuning t.b.v. ATIBBL



Ø	130	150	180	200	250
D	205	230	260	280	330
A	365	365	415	415	520
B	335	335	385	385	490
Art. Nr.	171074	171075	171076	171077	171078

## ATIBVQ

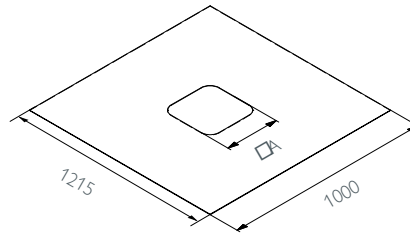
Ceiling support with casting support for ATIBBL  
 Geschoßkonsole mit Einbau Unterstützung für ATIBBL  
 Support au plafond avec support de coffrage pour ATIBBL  
 Verdiepingsondersteuning met omkastingssteun t.b.v. ATIBBL



Ø	130	150	180	200	250
D	210	230	260	280	330
A	375	375	425	425	475
B	325	325	375	375	425
Art. Nr.	159679	159680	159681	159682	159683

## ATIBMD

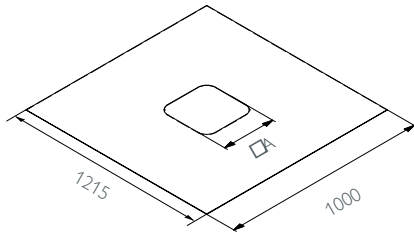
Moisture-retarding seal / Iso-block  
 Dampfsperre / Iso-block  
 Joint pare vapeur / Iso-block  
 Manchet dampremmend / Iso-block



Ø	130	150	180	200	250
D	205	225	255	275	325
Art. Nr.	159613	159614	159615	159616	171064

### ATIBMR

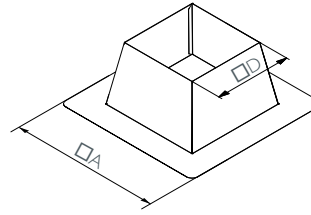
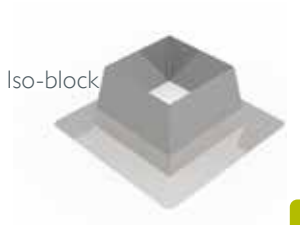
Rain retaining seal / Iso-block  
 Manschette regenabweisend / Iso-block  
 Joint pare-pluie / Iso-block  
 Manchet regenkerend / Iso-block



Ø	130	150	180	200	250
A	335	335	400	400	450
Art. Nr.	159619	159620	159621	159622	171065

### ATIBP10

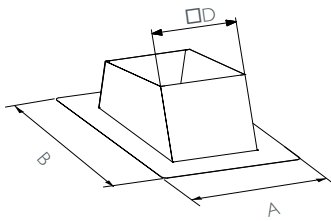
Roof flashing 0°-10° / Iso-block  
 Dachdurchführung Flachdach 0°-10° / Iso-block  
 Solin de toit plat 0°-10° / Iso-block  
 Dakplaat plat 0°-10° / Iso-block



Ø	130	150	180	200	250
D	375	375	440	440	490
A	735	735	800	800	850
Art. Nr.	159628	159629	159630	159631	171067

### ATIBP30

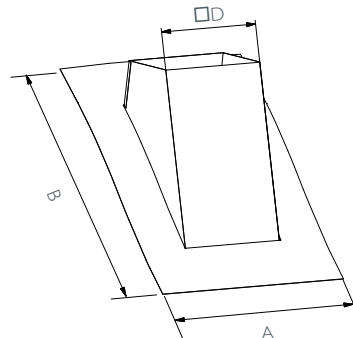
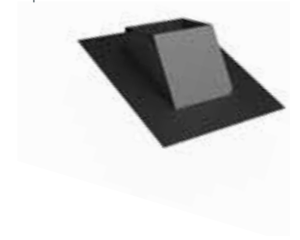
Slope roof flashing 10°-30° / Iso-block  
 Dachdurchführung 10°-30° / Iso-block  
 Solin de toit incliné pente 10° - 30° / Iso-block  
 Dakplaat hellend dak 10°-30° / Iso-block



Ø	130	150	180	200	250
D	415	415	480	480	530
A	670	670	735	735	785
B	795	795	860	860	910
Art. Nr.	159633	159634	159635	159636	171068

### ATIBLS

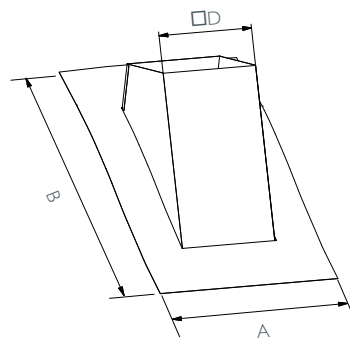
Lead slope roof flashing 30°- 40° Iso-Block  
 Dachdurchführung 30°- 40° mit bleier Platte fuer Iso-Block  
 Solin de toit incliné pente 30°- 40° base plomb Iso-Block  
 Loden slabpan 30°- 40° Iso-Block



Ø	130	150	180	200	250
D	380	380	445	445	495
A	1000	1000	1000	1000	1000
B	1080	1080	1165	1165	1235
Art. Nr.	164617	159611	164618	164619	159612

### ATIBLE

Lead slope roof flashing 40-50 degr: Iso-Block  
 Dachdurchführung 40-50 gr: mit bleier Platte fuer Iso-Block  
 Solin de toit pente 40-50 degr base plomb Iso-Block  
 Loden slabpan 40-50 graden Iso-Block

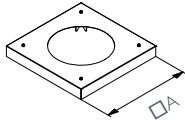
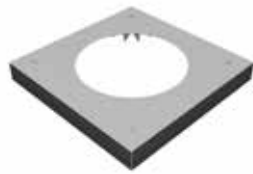


Ø	130	150	180	200	250
D	380	380	445	445	495
A	1000	1000	1000	1000	1000
B	1140	1140	1315	1315	1395
Art. Nr.	165105	165106	165107	165108	165109



### ATIBVH

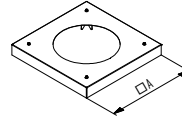
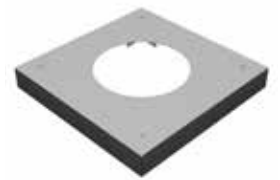
Ventilation plate for ATIBBH  
 Lüftungsplatte für ATIBBH  
 Plaque de ventilation pour ATIBBH  
 Ventilatieplaat t.b.v. ATIBBH



Ø	130	150	180	200	250
A	415	415	480	480	530
Art. Nr.	159669	159670	159671	159672	171071

### ATIBVL

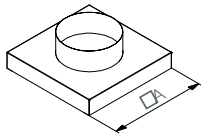
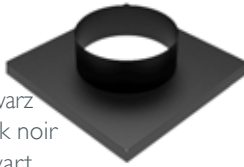
Ventilation plate for ATIBBL  
 Lüftungsplatte für ATIBBL  
 Plaque de ventilation pour ATIBBL  
 Ventilatieplaat t.b.v. ATIBBL



Ø	130	150	180	200	250
A	375	375	425	425	480
Art. Nr.	159674	159675	159676	159677	171072

### ATIBVR

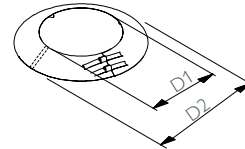
Rain retaining ventilation plate / Iso-block black  
 Lüftungsplatte Regenabweisend / Iso-block schwarz  
 Plaque de ventilation pare-pluie / Iso-block noir  
 Ventilatieplaat regenkerend / Iso-block zwart



Ø	130	150	180	200	250
A	455	455	520	520	570
Art. Nr.	159690	159691	159692	159693	171073

### ATIBS

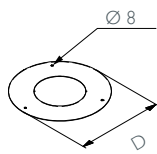
Storm collar / Iso-block  
 Regenabweiser für Iso-Block  
 Collet de solin pour Iso-block  
 Stormkraag / Iso-block



Ø	130	150	180	200	250
D1	205	225	255	275	325
D2	320	340	370	390	440
Art. Nr.	159664	159665	159666	159667	171070

### ATIBR

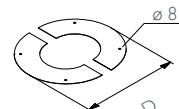
Rosette Iso-block  
 Abdeckrossette Iso-block  
 Rosace Iso-block  
 Rozet Iso-block



Ø	130	150	180	200	250
D	405	425	455	475	525
Art. Nr.	159640	159641	159642	159643	159644

### ATIBR2

Iso-block Rosette 2 parts  
 Iso-block Abdeckrossette Paar  
 Iso-block Rosace en deux parties  
 Rozet 2-delig Iso-block

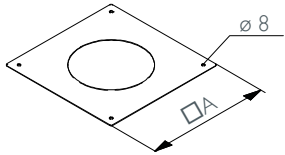


Ø	130	150	180	200	250
D	405	425	455	475	525
Art. Nr.	159652	159653	159654	159655	171069



### ATIBAPH

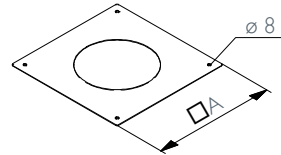
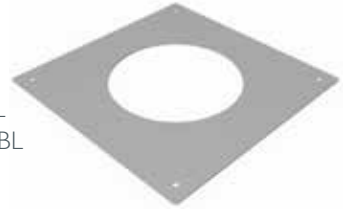
Square finish for ATIBBH  
Abdeckbende für ATIBBH  
Plaque de finition pour ATIBBH  
Afdekplaat vierkant t.b.v. ATIBBH



Ø	130	150	180	200	250
A	355	355	420	420	470
Art. Nr.	159572	159573	159574	159575	171063

### ATIBAPL

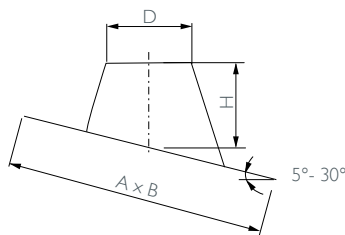
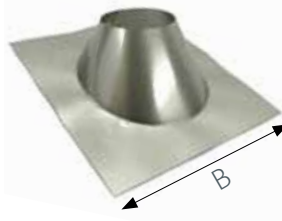
Square finish for ATIBBL  
Abdeckbende für ATIBBL  
Plaque de finition pour ATIBBL  
Afdekplaat vierkant t.b.v. ATIBBL



Ø	130	150	180	200	250
A	315	315	365	365	425
Art. Nr.	159577	159578	159579	159580	*

### ATDH

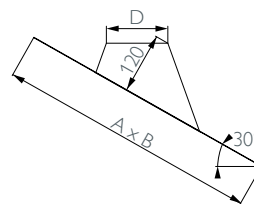
Slope roof flashing 5°- 30°  
Dachdurchführung 5°- 30°  
Solin de toit incliné pente 5°- 30°  
Dakplaat hellend dak 5°- 30°



Ø	130	150	180	200	250	300	350*
A	555	575	605	625	680	730	785
B	580	600	635	635	710	765	820
D	210	230	260	280	330	380	430
H	160	165	170	175	180	190	195
Art. Nr.	159518	159519	159520	159521	159522	159523	159524

### ATLS

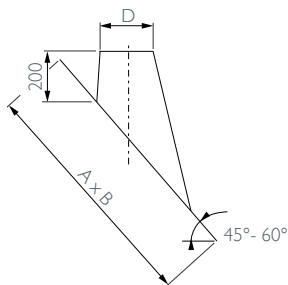
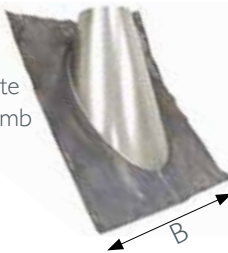
Lead slope roof flashing 20°- 45°  
Dachdurchführung 20°- 45° mit bleier Platte  
Solin de toit incliné pente 20°- 45° base plomb  
Loden slabpan 20°- 45°



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
D	215	235	265	285	335	385	435	485
A	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100
B	750	750	750	750	1000	1000	1000	1000
Art. Nr.	159733	159734	159735	159736	159737	159738	159739	159740

### ATLE

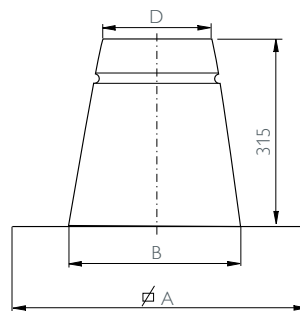
Lead slope roof flashing 45°- 60°  
Dachdurchführung 45°- 60° mit bleier Platte  
Solin de toit incliné pente 45°- 60° base plomb  
Loden slabpan 45°- 60°



Ø	130	150	180	200	250
D	215	235	265	285	335
A	1000	1000	1100	1200	1300
B	750	750	750	1000	1000
Art. Nr.	164622	159724	159725	159726	159727

### ATDP

Roof flashing  
Dachdurchführung Flachdach  
Solin de toit plat  
Dakplaat plat dak

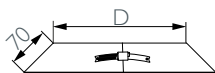


Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
D	215	235	265	285	335	385	435	485
A	495	515	545	565	615	665	715	765
B	255	275	305	325	375	425	475	525
Art. Nr.	159537	159538	159539	159540	159541	159542	164615	164616

\*On request only | \*Nur auf Anfrage | \*Uniquement sur demande | \*Enkel op aanvraag  
Components are supplied with protection band. | Klemmbänder sind im Lieferumfang enthalten. | Les produits sont fournis avec une bande de protection. | Componenten worden geleverd inclusief afdekbond.

### ATS

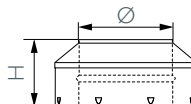
Storm collar  
Regenabweiser/Wandrosette  
Collet de solin  
Stormkraag



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
D	205	225	255	275	325	375	425	475
Art. Nr.	159827	159828	159829	159830	159831	159832	164660	164661

### ATMA

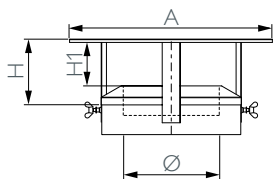
Top stub  
Mündungsabschluß  
Cône de finition  
Topstuk



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
H	100	100	100	100	100	100	110	110
Art. Nr.	159754	159755	159756	159757	159758	164623	159759	159760

### ATM

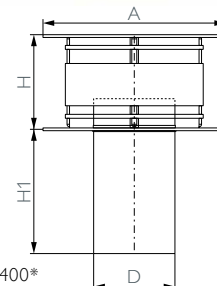
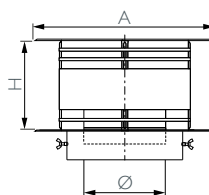
Rain cap  
Meidinger Scheibe  
Chapeau pare-pluie  
Meidinger kap



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
A	285	330	395	440	550	600	700	800
H	95	105	120	130	155	180	205	230
H1	65	75	90	100	125	150	175	200
Art. Nr.	159746	159747	159748	159749	159750	159751	159752	159753

### ATK

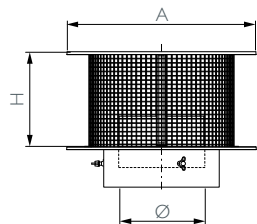
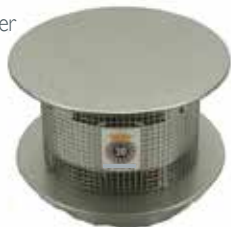
All weather cap  
Regenhaube mit Windabweiser  
Chapeau antirefouleur  
Trekkende kap



Ø	130	150	180	200	250	300	350*	400*
A	285	330	395	440	550	660	770	880
H	145	165	200	220	275	330	385	440
D							347	397
H1							525	600
Art. Nr.	159695	159696	159697	159698	159699	159700	164620	164621

### ATKV

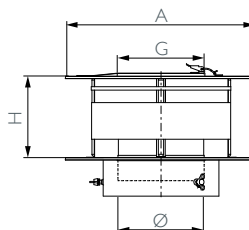
All weather cap with wind deflector and spark catcher  
Regenhaube mit Funkenschirm  
Chapeau avec grille  
Trekkende kap met vonkenvangter



Ø	130	150	180	200	250	300
A	285	330	395	440	550	660
H	145	165	200	220	275	330
Art. Nr.	159718	159719	159720	159721	159722	159723

### ATKR

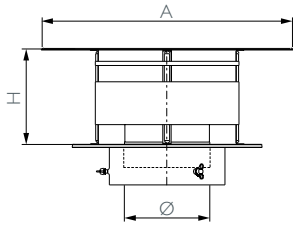
All weather cap with inspection  
Regenhaube mit Windabweiser und Reinigungsöffnung  
Chapeau avec trappe de ramonage  
Trekkende kap met veegopening



Ø	130	150	180	200	250	300
A	285	330	395	440	550	660
H	145	165	200	220	275	330
G	130	150	180	200	250	250
Art. Nr.	159707	159708	159709	159710	159711	159712

### ATKG

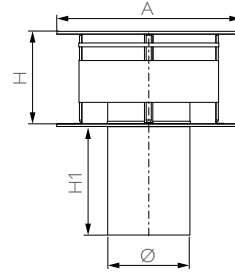
All weather cap big  
Regenhaube mit Windabweiser groß  
Chapeau antirefouleur grand  
Kap met groot bovenvlak



Ø	200	250
A	550	660
H	220	275
Art. Nr.	159702	159703

### ATKK

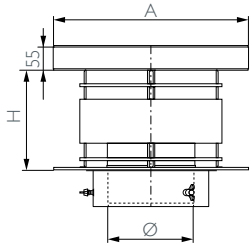
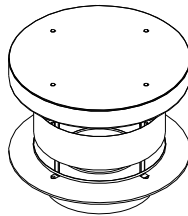
All weather cap with wind deflector for external cover  
Regenhaube mit Schutzmantel  
Capuchon anti-refouleur  
Trekkenste kap voor mantelbuis



Ø	150	180	200
A	330	395	440
H	165	200	220
H1	210	270	300
Art. Nr.	159704	159705	159706

### ATKSI

All weather cap, sound deadening  
Regenhaube met Schalldämpfung  
Chapeau avec réduction du bruit  
Kap met geluidsdemping

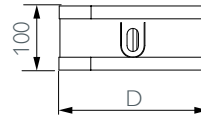


Ø	130	150	180	200	250
A	285	330	395	440	550
H	145	165	200	220	275
Art. Nr.	159713	159714	159715	159716	159717

The ATKSI reduces rain, hail and wind noise by approximately 15 dB with respect to the standard draft inducing cap (ATK).

### ATBT

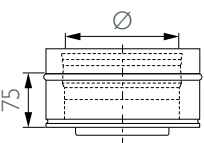
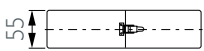
Guy-wire band  
Seilabspannung  
Bride d'habanage  
Tuibeugel



Ø	130	150	180	200	250	300
D	205	225	255	275	325	375
Art. Nr.	164607	164608	164609	164610	164611	164612

### ATTE

End cap for tee-piece  
Verschlußdeckel T-Stück  
Couvercle de té  
Eindop T-stuk



Ø	130	150	180	200	250
Art. Nr.	159875	159876	159877	159878	159879

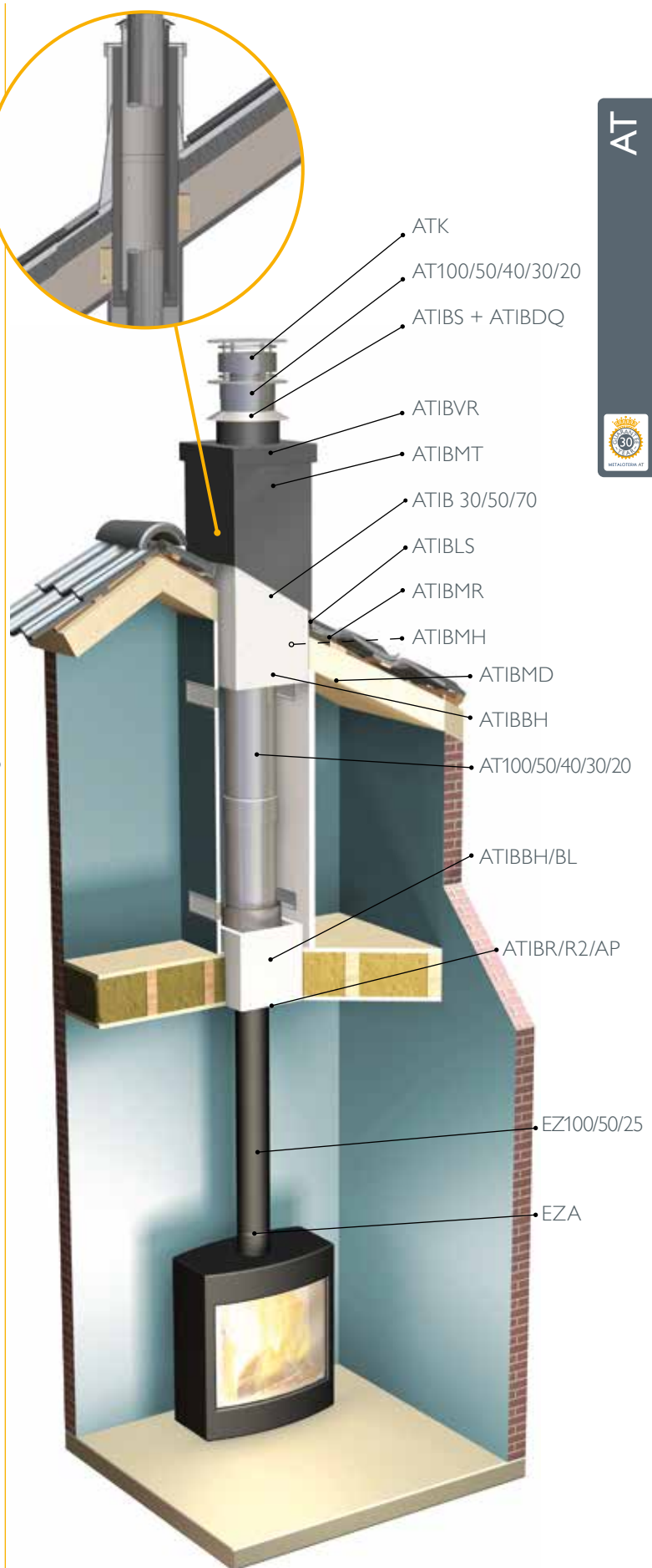
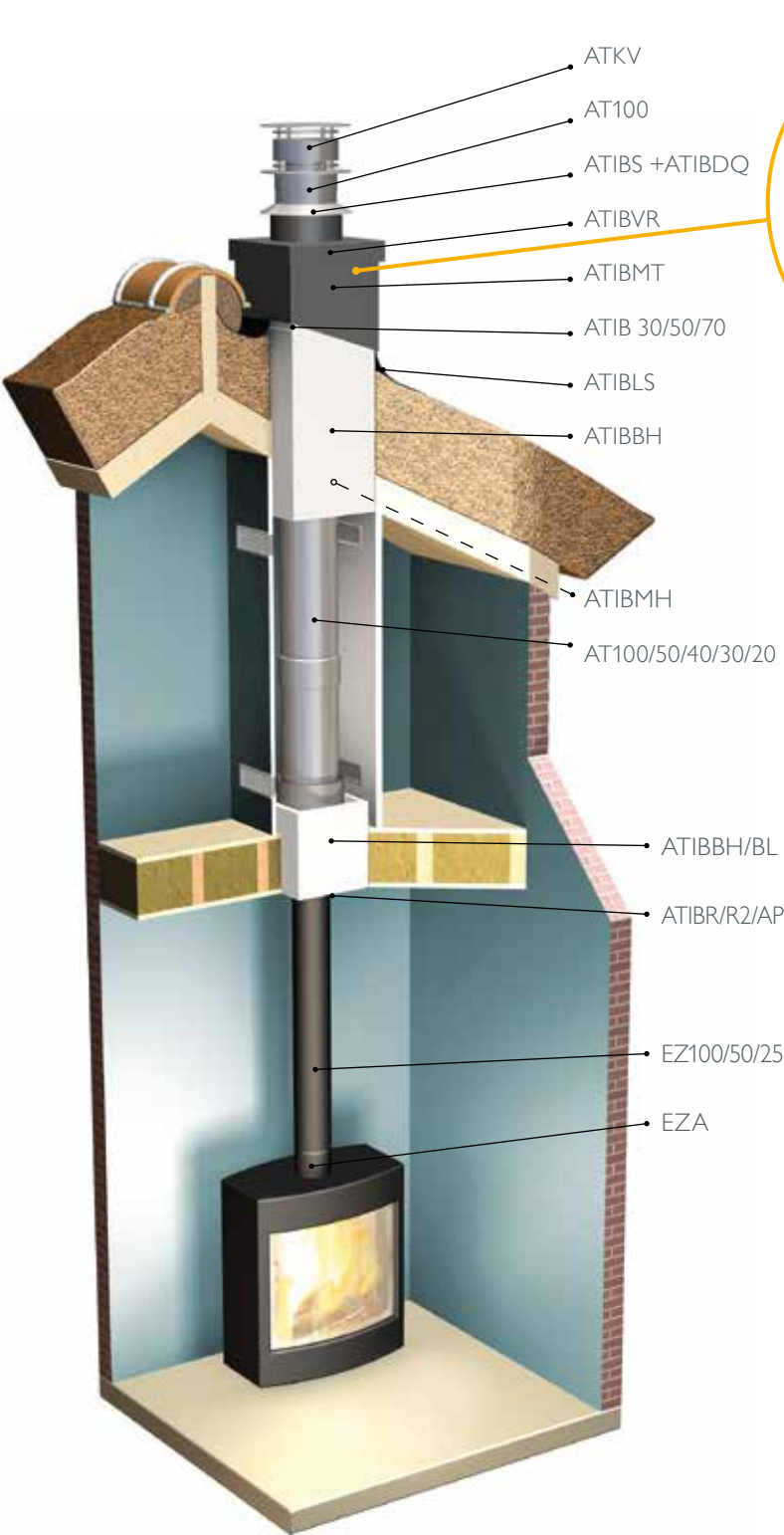
### ATMF 99

Casting support for ATMB 13-20  
Einbau Unterstützung für ATMB 13-20  
Support de coffrage pour ATMB 13-20  
Omkastingsbeugel voor ATMB 13-20

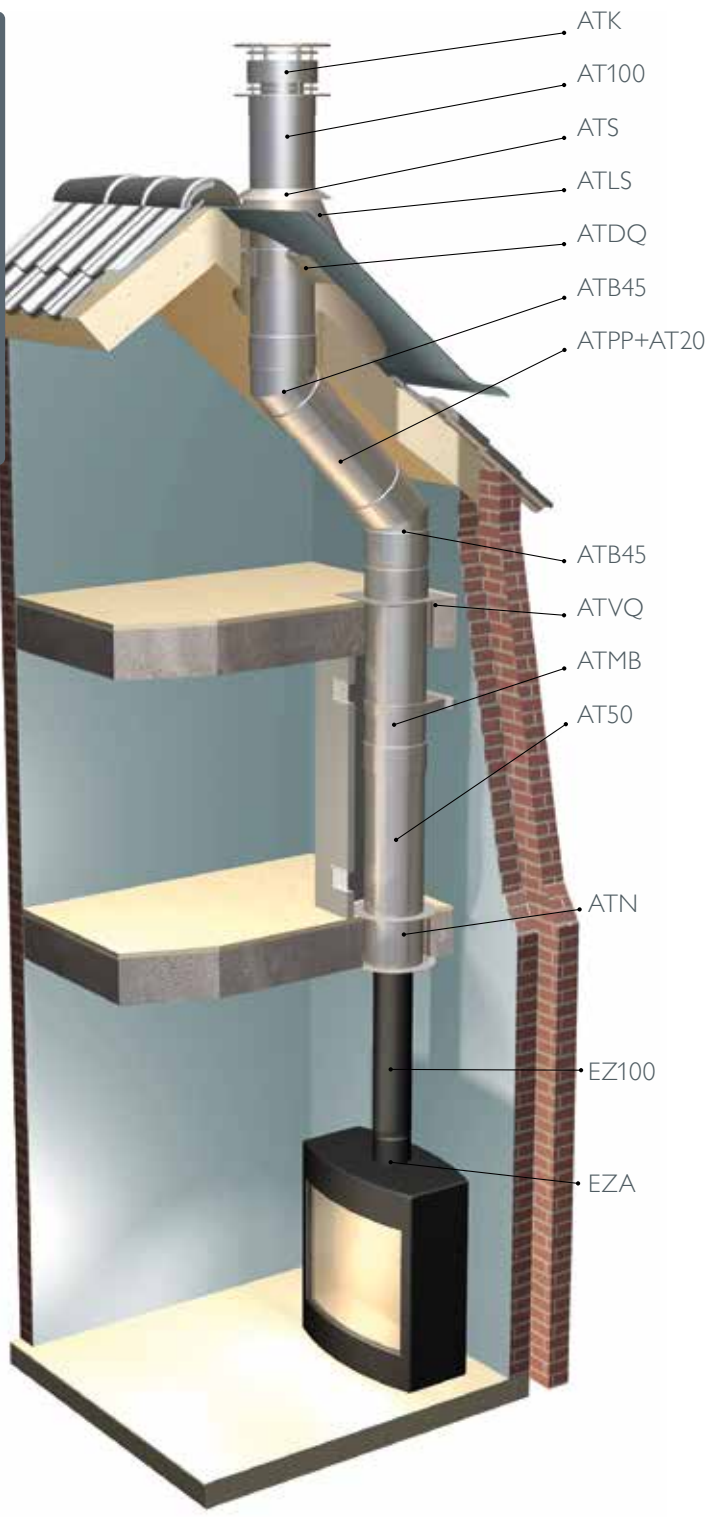


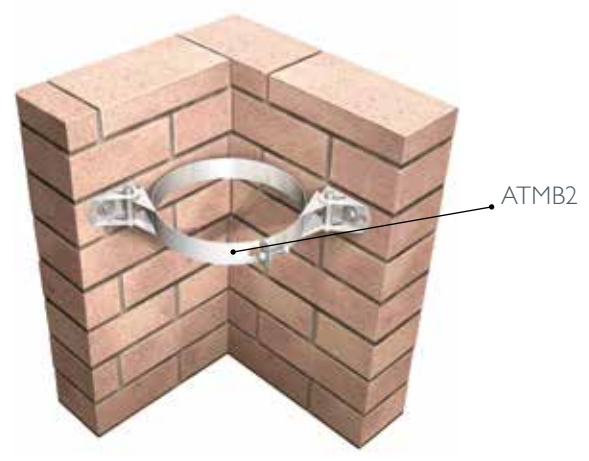
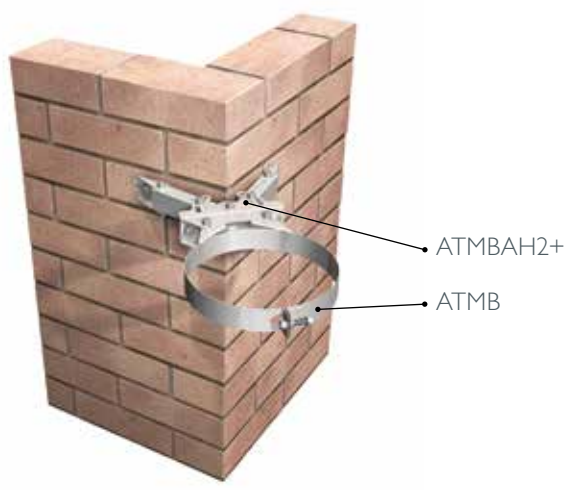
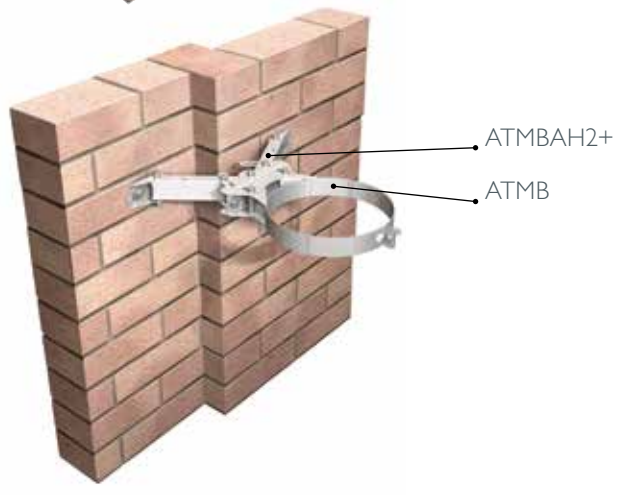
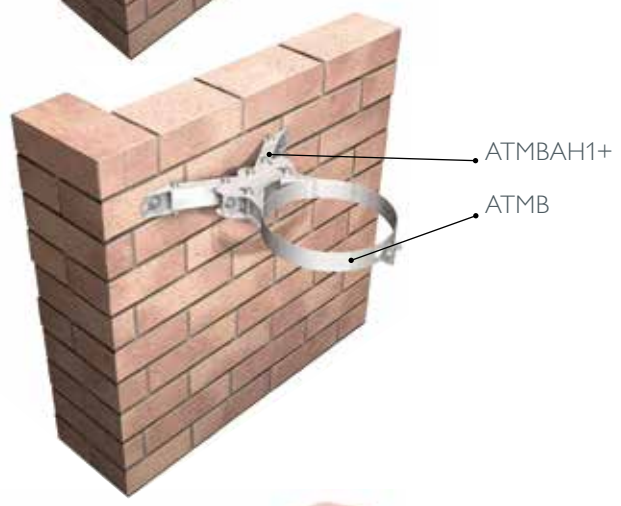
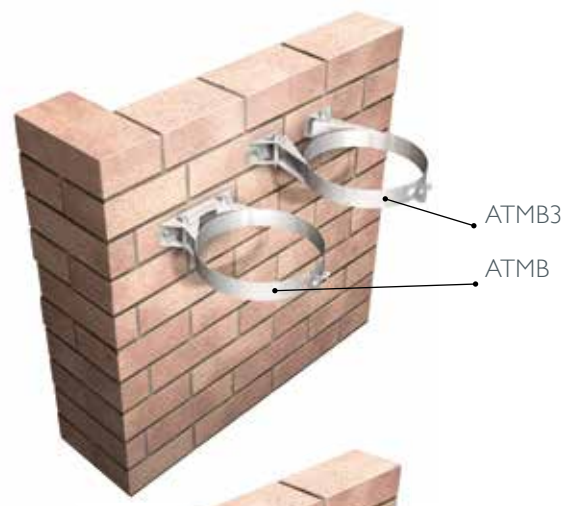
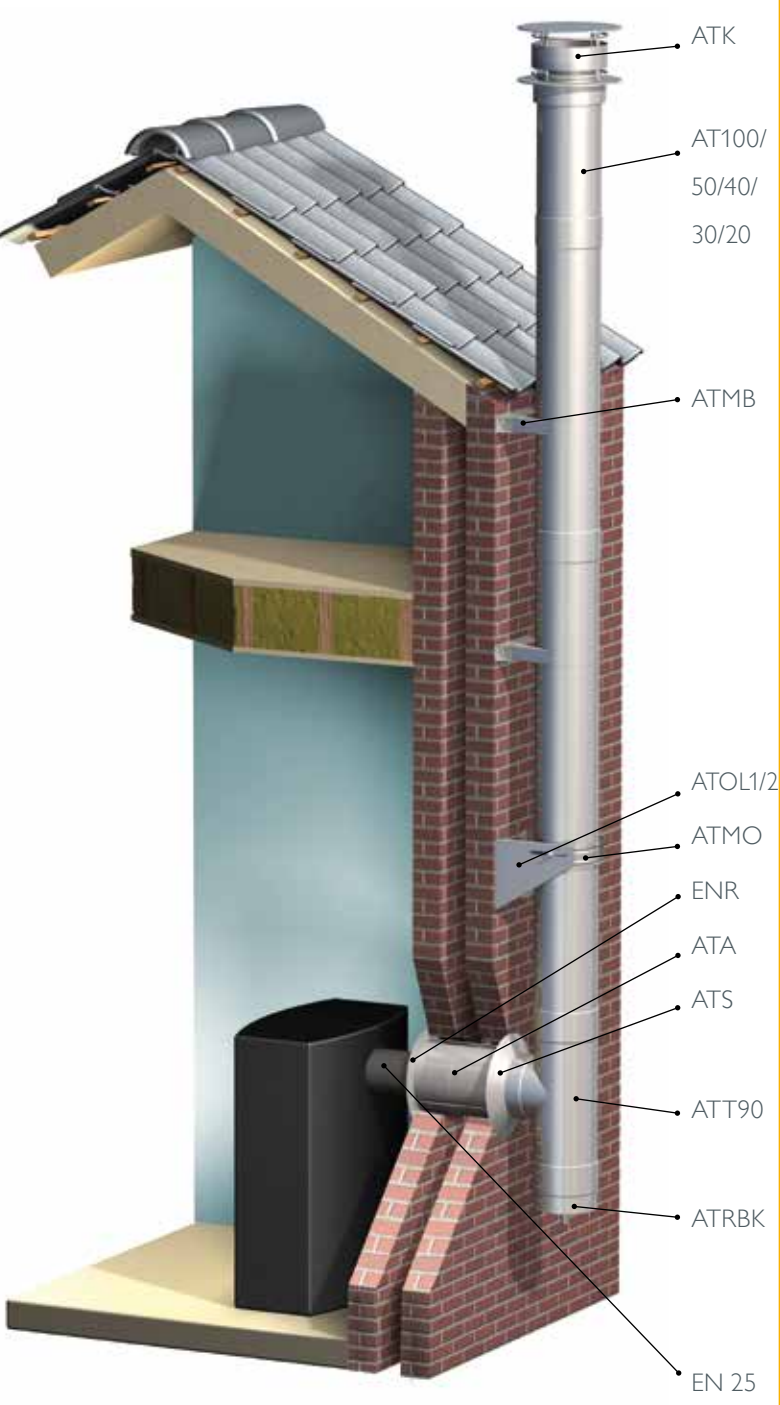
Ø	130	150	180	200	250
Art. Nr.	159796	159796	159796	159796	159796





AT







## SCHIEDEL METALOTERM



**Schiedel Metaloterm B.V.**  
Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
[info.nl@metaloterm.com](mailto:info.nl@metaloterm.com)  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)



**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**  
Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
[info.be@schiedel.com](mailto:info.be@schiedel.com)  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)



# SCHIEDEL METALOTERM



## Metaloterm<sup>®</sup> MF

Twin wall insulated flue system | Dreischalige Abgasanlage  
| Conduit double paroi isolé | Dubbelwandig geïsoleerde rookgasafvoer

MFD 100.....	p. 73	MFIBVQL .....	p. 91
MFDA.....	p. 73	MFIBVR .....	p. 92
MFDA00.....	p. 73	MFK.....	p. 94
MFDO.....	p. 73	MFKR.....	p. 95
MFDOC.....	p. 73	MFLE.....	p. 94
-		MFLS.....	p. 94
MF 100/50/25/10	p. 80	MFMA.....	p. 95
MFA.....	p. 74	MFMB.....	p. 87
MFA 00.....	p. 74	MFMBAH199 .....	p. 87
MFAC.....	p. 74	MFMBAH299 .....	p. 87
MFAC 00.....	p. 74	MFMBAH399 .....	p. 87
MFACG.....	p. 74	MFMBV2/3/4 .....	p. 87
MFADD.....	p. 74	MFMO.....	p. 87
MFAG.....	p. 75	MFMP.....	p. 96
MFAGA.....	p. 75	MFMP2.....	p. 96
MFAGT.....	p. 75	MFMPG.....	p. 96
MFAL.....	p. 75	MFN.....	p. 81
MFAP0.....	p. 85	MFNL.....	p. 81
MFAPU.....	p. 85	MFOH 2/4.....	p. 86
MFB 15 .....	p. 76	MFOL 1/2.....	p. 88
MFB 30.....	p. 76	MFPP.....	p. 81
MFB 45.....	p. 76	MFPR.....	p. 82
MFB 87.....	p. 76	MFRBK.....	p. 82
MFB 90.....	p. 76	MFS.....	p. 94
MFBI87.....	p. 76	MFSA.....	p. 75
MFBI90.....	p. 77	MFSI A.....	p. 83
MFBS.....	p. 96	MFSIA1 .....	p. 83
MFBT.....	p. 96	MFSIA2.....	p. 83
MFCP.....	p. 97	MFSIC1.....	p. 85
MFCPO.....	p. 97	MFSIR1 .....	p. 84
MFDH.....	p. 94	MFSIR2.....	p. 84
MFDP.....	p. 94	MFSK.....	p. 88
MFDQ .....	p. 86	MFT 45.....	p. 77
MFE.....	p. 96	MFT 45XX.....	p. 77
MFEM.....	p. 82	MFT 87.....	p. 78
MFEMC.....	p. 82	MFT 87XX.....	p. 78
MFI.....	p. 80	MFT 90.....	p. 79
MFIB30/50/70.....	p. 90	MFT 90XX.....	p. 79
MFIBAPH.....	p. 93	MFTE.....	p. 97
MFIBAPL .....	p. 93	MFTI87.....	p. 80
MFIBBH.....	p. 89	MFTK.....	p. 81
MFIBBL.....	p. 89	MFTR.....	p. 81
MFIBBP1.....	p. 89	MFTS .....	p. 88
MFIBBP2.....	p. 89	MFTV08 .....	p. 80
MFIBBP3.....	p. 90	MFVQ .....	p. 88
MFIBDQ.....	p. 90	MFVV .....	p. 95
MFIBLE .....	p. 92	EPDM.....	p. 97
MFIBLS .....	p. 92	Viton.....	p. 97
MFIBMD.....	p. 91		
MFIBMH.....	p. 90		
MFIBMR.....	p. 91		
MFIBMT .....	p. 90		
MFIBP10.....	p. 91		
MFIBP30.....	p. 91		
MFIBR.....	p. 93		
MFIBR2.....	p. 93		
MFIBS.....	p. 92		
MFIBVH.....	p. 92		
MFIBVL.....	p. 92		
MFIBVQ.....	p. 91		



**TABLE OF CONTENT** **INHALT** **INDEX** **INHOUD** 

<b>System description -</b> Technical details	<b>Systembeschreibung -</b> Technische Daten	<b>Description système -</b> Caractéristiques techniques	<b>Systeembeschrijving -</b> Technische eigenschappen	68
Installation guidelines	Einbaurichtlinien	Directives d'installation	Installatierichtlijnen	70
CE marking	CE-Kennzeichnung	Marquage CE	CE-markering	72
<b>Assortment</b>	<b>Lieferprogramm</b>	<b>Détails des pièces</b>	<b>Assortiment</b>	<b>73</b>
Design	Design	Design	Design	73
Adaptors/Increasers/ Reducers	Anschlußstücke/ Übergangsstücke	Raccords/Augmentations/ Réductions	Aansluitstukken/ Verlopen	74
Elbows	Bögen	Coudes	Bochten	76
Tee-pieces	T-Stücke	Tés	T-stukken	77
Lengths and other chimney components	Längen und andere Abgaselemente	Longueurs et autres éléments	Secties en andere schoorsteenelementen	80
Silencers	Schalldämpfer	Silencieux	Dempers	83
Base plates/ Supports/ Wall brackets/ Locking bands	Fundamentverankerung/ Zwischenstützen/ Gebäudeabspannbänder/ Klemmbänder	Plaque de départ/ Eléments de fixation/ Brides murales/ Brides de sécurité	Voetplaat/ Ondersteuningen/ Muurbeugels/ Klembanden	85
Iso-block	Iso-block	Iso-block	Iso-block	89
Flashings/ Storm collars	Dachdurchführungen/ Regenabweiser	Solins de toit/ Collets de solin	Dakplatten/ Stormkragen	94
Terminals	Ausmündungen	Finitions	Uitmondingen	94
Others	Anderen	Autres	Overigen	96
<b>Applications</b>	<b>Aufbaubeispiele</b>	<b>Applications</b>	<b>Opbouwvoorbeelden</b>	<b>98</b>

## System description



### Metaloterm® MF

The Metaloterm® MF system is a modular twin wall insulated flue/chimney system, made of stainless steel, with a high temperature sealing ring. Metaloterm® MF is a universal flue/chimney system which is suitable for both high and low temperatures, non-condensing and condensing applications with flue gasses in positive and negative pressure. It can resist a chimney fire. Therefore the system is suited for a wide range of applications such as boilers, stoves and ovens. The product range also contains a wide variety of silencers. For Passive houses the Metaloterm® assortment provides the Iso-block which can be combined with MF. The system can also be used for CHP applications, in this case a special VITON® sealing ring might be necessary. Due to the proven quality Metaloterm® MF has a 10 year guarantee.

### Applications Metaloterm® MF

- Atmospheric gas-fired boilers
- Condensing boilers
- Wood-fired stoves
- Industrial ovens, large-scale establishments
- Pellet fired stoves and boilers

### Advantages Metaloterm® MF

- Universal chimney/flue system
- Inner- and outer wall from high quality stainless steel
- No thermal bridges, uninterrupted insulation from base plate to top stub
- Stress free thermal expansion
- Fast-build system without the need of sealants
- Compatible with system Metaloterm® ME, UE and EN
- High density and high quality insulation
- High-temperature silicone sealing ring
- Lightweight elements
- Immediately ready for use
- Chimney fire resistant

## Technical characteristics

Application	Chimney/Flue system	
Operating mode	Dry/wet	
Pressure	Negative/positive pressure	
Max. working pressure	5000 Pa	
Operating temperature	600°C negative pressure 200°C positive pressure	
Max. temperature allowed	1000°C negative pressure (max. 30 min.) 200°C positive pressure	
Inner wall	material	AISI 316L/EN 1.4404
	thickness	Ø100 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6, Ø800 - Ø1000: 0,8
Outer wall	material	AISI 304/EN 1.4301
	thickness	Ø100 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6, Ø800 - Ø1000: 0,8
Insulation	type	Mineral wool
	thickness	Ø100 - 400: 25 mm Ø450 - 600: 37,5 mm Ø700 - 1000: 50 mm
Fuel type	Oil/wood/coal/pellets/gas	
Sealant:	Elastomer (in case flue gas temperatures exceed 200°C, sealants as well as the cap and door seals have to be removed before installation)	

## Systembeschreibung



### Metaloterm® MF

Metaloterm® MF ist ein modulares, doppelwandiges und vorisoliertes Abgas-/Abluftsystem aus Edelstahl mit innenliegender Spezial-Lippendichtung. Es ist universell bei niedrigen und hohen Temperaturen mit und ohne Kondensatanfall im Unter- und Überdruck einsetzbar. Deshalb ist Metaloterm® MF für ein breites Anwendungsspektrum wie Brennwert-, Niedertemperatur- und Festbrennstoff-Feuerstätten geeignet und rußbrandbeständig. Ebenfalls ist die Verwendung als Zu- und Abluftsystem möglich. Zum Lieferprogramm gehören wahlweise verschiedene Typen von Schalldämpfern. Bei Passiv-Häusern kann das System mit dem Iso-block, einer kompakten Wand- und Deckendurchdringung durch brennbare Baustoffe, kombiniert werden. In Kombination mit Blockheizkraftwerken werden spezielle VITON-Dichtungen angeboten. Aufgrund der bewiesenen Qualität beträgt die Garantie bei Metaloterm® MF 10 Jahre.

### Anwendungen Metaloterm® MF

- NT-Kessel
- Brennwertkessel
- Holzfeuerte Kachelöfen und offene Kamine
- Backofen und Industrieanlagen
- Pellet Wärmeezeuger

### Systemvorteile Metaloterm® MF

- Ein System für alle Anwendungsbereiche
- Innen- und Aussenwand aus hochwertiges Edelstahl
- Keine Kälte-/Wärmebrücken
- Spannungsfreie Ausdehnung der Innenschale bei thermischer Aufheizung
- Schnelle, problemlose Montage
- Kompatibel mit System Metaloterm® ME, UE und EN
- Hochwertige Wärmedämmung mit hoher Densität
- Werkseitig eingelegte säure- und temperaturbeständige Spezial-Lippendichtung
- Gewichtsleichte Bauelemente
- Sofort betriebsbereit
- Rußbrand beständig

## Technische Daten

Bauart	Schornstein/Abgasleitung	
Betriebsweise	Trocken/Naß	
Druck	Unterdruck/Überdruck	
Betriebsdruck	5000 Pa	
Betriebstemperatur	600°C Unterdruck 200°C Überdruck	
Kurzzeittemperatur	1000°C Unterdruck (max. 30 min.) 200°C Überdruck	
Innenschale	Werkstoff	AISI 316L/EN 1.4404
	Wandstärke	Ø100 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6, Ø800 - Ø1000: 0,8
Außenschale	Werkstoff	AISI 304/EN 1.4301
	Wandstärke	Ø100 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6, Ø800 - Ø1000: 0,8
Wärmedämmung	Typ	Mineralwolle
	Dämmstärke	Ø100 - 400: 25 mm Ø450 - 600: 37,5 mm Ø700 - 1000: 50 mm
Brennstoff	Holz/Kohle/Heizöl EL/Pellets/Erdgas	
Dichtungen:	Elastomer (Bei höheren Abgastemperaturen als 200°C sind sämtliche Dichtungen aus Elastomeren vor der Montage zu entfernen.)	

	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	700*	800*	900*	1000*
Inner diameter mm	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	700*	800*	900*	1000*
Outer diameter mm	150	180	200	230	250	300	350	400	450	525	575	675	800	900	1000	1100
Cross section cm²	79	133	177	254	314	488	706	962	1256	1590	1963	2826	3848	5027	6362	7854
Weight ±kg/m	6	7	8	9	10	12	16	19	21	26	28	34	44	58	65	72

\*On request only

\*Nur auf Anfrage

## Description système



### Metaloterm® MF

Le système Metaloterm® MF est un conduit de fumées modulaire à double paroi isolé, en acier inoxydable, avec joint haute température à chaque emboîtement. Metaloterm® MF est un conduit universel, qui peut être utilisé pour de hautes ou basses températures, avec ou sans condensation, en pression positive ou négative. Il résiste aux feux de cheminée. Il a donc une large gamme d'applications telles que les chaudières, les poêles et les fours. En complément, une large gamme de silencieux vous est proposée. Pour les maisons passives, Metaloterm® peut fournir une sortie de toiture isolée et étanche, « l'iso-block » qui peut être combiné avec le système MF. Il peut également être utilisé pour de la cogénération, avec un joint d'étanchéité spécial VITON®.

Du fait de ses grandes qualités, le système MF est garanti 10 ans

### Applications de Metaloterm® MF

- Chaudières gaz atmosphérique
- Chaudières gaz ou fioul avec ou sans condensation
- Foyers ouverts, poêles à bois
- Fours industriels, cuisines professionnelles
- Poêles à pellet

### Avantages de Metaloterm® MF

- Conduit de fumées universel
- Parois intérieure et extérieure en acier inoxydable de haute qualité
- Pas de pont thermique car l'isolation est continue sur tout le parcours des fumées
- Structure permettant une libre dilatation de la paroi intérieure
- Mise en oeuvre simple et rapide
- Compatible avec système Metaloterm® ME, UE et EN
- Isolant laine de roche haute densité
- Joints haute température à chaque emboîtement
- Poids réduit
- Peut être utilisé directement après la pose
- Résistant au feu de cheminée

## Caractéristiques techniques

Domaine d'application		Cheminée/conduit de fumée
Nature des fumées		Sèche/humide
Pression		Dépression/surpression
Pression maximale		5000 Pa
Température en continu		600°C dépression 200°C surpression
Température accidentelle		1000°C dépression (max. 30 min.) 200°C surpression
Paroi intérieure		matériau AISI 316L/EN 1.4404
	épaisseur	Ø100 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6, Ø800 - Ø1000: 0,8
Paroi extérieure		matériau AISI 304/EN 1.4301
	épaisseur	Ø100 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6, Ø800 - Ø1000: 0,8
Isolant	type	Laine minérale
	épaisseur	Ø100 - 400: 25 mm Ø450 - 600: 37,5 mm Ø700 - 1000: 50 mm
Combustibles		Fioul/bois/charbon/pellets/gaz
Joint		Elastomère (au cas où les températures des gaz de combustion dépassent 200°C, les joints y compris ceux des couvercles et des portes doivent être enlevés avant le montage)

## Systeembeschrijving



### Metaloterm® MF

Het Metaloterm® MF systeem is een modulair dubbelwandig geïsoleerd rookgasafvoersysteem van roestvaststaal, voorzien van een afdichtring bestand tegen hoge temperaturen. Metaloterm® MF is een universeel toepasbaar rookgasafvoersysteem, geschikt voor zowel hoge als lage temperaturen, condenserende en niet-condenserende toepassingen in zowel onder- als overdruk situaties. Het systeem kan bovendien een schoorsteenbrand doorstaan. Het systeem is hierdoor geschikt voor uiteenlopende toepassingen, zoals verwarmingsketels, kachels en ovens. Het assortiment omvat een uitgebreide reeks geluïsdempers. Voor passief huizen is het Iso-block opgenomen in het Metaloterm® assortiment, dat perfect kan worden gecombineerd met MF. Het systeem kan ook worden toegepast op WKK installaties, in dat geval kunnen speciale VITON® ringen nodig zijn. Dankzij de bewezen kwaliteit geniet het Metaloterm® MF systeem een garantie van 10 jaar.

### Toepassingen van Metaloterm® MF

- Atmosferische gas- en oliestookte ketels
- HR- en VR- ketels
- Houtgestookte kachels
- Industriële ovens, bakkerijen en grootkeukens
- Pelletkachels en pelletketels

### Voordelen van Metaloterm® MF

- Universeel rookgasafvoersysteem
- Binnen- en buitenmantel van hoogwaardig roestvaststaal
- Geen koude-/warmtebruggen door ononderbroken isolatie
- Thermische uitzetting wordt door het systeem opgevangen
- Snelle installatie mogelijk door eenvoudige montage
- Aansluitbaar op Metaloterm® ME, UE en EN
- Hoogwaardige isolatie, hoge densiteit
- Gas- en waterdicht systeem door unieke dichtring
- Gering gewicht
- Direct gebruiksklaar
- Schoorsteenbrandbestendig

## Technische eigenschappen

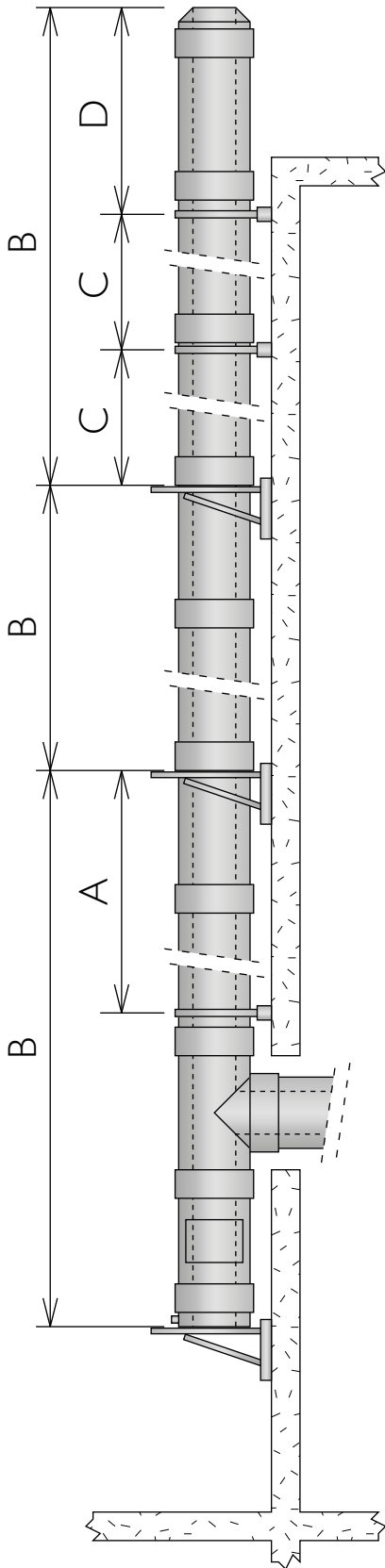
Toepassing		Schoorsteen/rookgasafvoer
Aggregatie		Condenserend/niet condenserend
Druk		Onderdruk/overdruk
Maximale overdruk		5000 Pa
Bedrijfstemperatuur		600°C onderdruk 200°C overdruk
Maximaal toegestane temperatuur		1000°C onderdruk (max. 30 min.) 200°C overdruk
Binnenmantel	materiaal	AISI 316L/EN 1.4404
	wanddikte	Ø100 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6, Ø800 - Ø1000: 0,8
Buitenmantel	materiaal	AISI 304/EN 1.4301
	wanddikte	Ø100 - Ø250: 0,4, Ø300 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6, Ø800 - Ø1000: 0,8
Isolatie	type	Minerale wol
	dikte	Ø100 - 400: 25 mm Ø450 - 600: 37,5 mm Ø700 - 1000: 50 mm
Brandstof		Hout/kolen/olie/pellets/gas
	Afdichtring	Elastomer (bij rookgastemperaturen hoger dan 200°C dienen de afdichtringen, inclusief deksel- en deurafdichtingen, voor montage te worden verwijderd)

Diamètre intérieur mm	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	700*	800*	900*	1000*	Binnendiameter 1000*
Diamètre extérieur mm	150	180	200	230	250	300	350	400	450	525	575	675	800	900	1000		Buitendiameter 1100
Section cm²	79	133	177	254	314	488	706	962	1256	1590	1963	2826	3848	5027	6362	7854	Doorlaat
Poids ±kg/m	6	7	8	9	10	12	16	19	21	26	28	34	44	58	65	72	Gewicht

\*Uniquement sur demande

\*Enkel op aanvraag

MF



Mounting heights and distances | Maximale Montagehöhen und Abstände  
| Hauteur maximale de montage et distance | Maximale montagehoogte en afstanden

Ø(mm)	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A (m)												
MFT 45	30	30	25	20	20	17	10	10	9	9	8	8
MFT 87	30	30	30	25	25	20	15	15	12	11	10	9
MFT 90	30	30	30	25	25	20	15	15	12	11	10	9
MFI	30	30	30	25	25	20	15	15	12	11	10	9
MFTI	30	30	25	20	20	17	10	10	9	9	8	8
MFTR	30	30	30	25	25	20	15	15	12	11	10	9
MFTRS	30	30	30	25	25	20	15	15	12	11	10	9
MFNL	30	30	30	25	25	20	15	15	12	11	10	9
B (m)												
MFOL1/2	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-
MFOH 2/4	40	40	40	35	35	25	20	17	17	12	12	10
MFAPO	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MFAPO	40	40	40	35	35	25	20	17	17	12	12	10
MFAPU	40	40	40	35	35	25	20	17	17	12	12	10
MFBS	40	40	40	35	35	25	20	17	17	12	12	10
MFMO	10	10	10	10	10	10	8	6	4	2	2	2
MFDQ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
C (m)												
MFDQ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
MFMB	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
MFMBV	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
MFMBAH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
MFMO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
MFVQ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
D (m)												
MFMB+MFSK*2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
MFMBV	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MFMBV+MFSK*3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
MFDQ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MFMO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MFBT**	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

\* Provided that the joints above and below the last connection point are reinforced with a MFSK.  
 \*\* The construction height B becomes 30% lower, when making use of a MFBT. Guy-wires are to be fixed at an angle of 45° degrees, at 2/3 of the freestanding height. All joints above the last connection point and the joint directly below the last connection point have to be reinforced with a MFSK.  
 \* Unter der Voraussetzung, dass die Elementstöße ober- und unterhalb der letzten Gebäudeanbindung jeweils ein statisches Klemmband MFSK erhalten.  
 \*\* Die Aufbauhöhe B muss bei der Verwendung von MFBT um 30% reduziert werden. Seilabspannungen werden unter 45° auf 2/3 Höhe der freien Kragarmlänge fixiert. An sämtlichen Elementstößen oberhalb sowie dem letzten Elementstoss unterhalb der Seilabspannung MFBT sind statische Klemmbänder MFSK zu verwenden.  
 \* A condition que les emboîtements au-dessus et au-dessous du dernier point de fixation soient renforcés par une MFSK.  
 \*\* La hauteur B diminue de 30% avec l'utilisation d'une MFBT. Les câbles doivent être fixés avec un angle de 45° au 2/3 de la hauteur libre. Tous les emboîtements au-dessus du dernier point de fixation ainsi que celui juste en dessous doivent être renforcés par une MFSK.  
 \* Mits de koppelingen onder en boven het laatste bevestigingspunt voorzien zijn van een MFSK.  
 \*\* De opbouwhoogte B wordt 30% lager bij toepassing van een MFBT. Tuidraden dienen onder een hoek van 45 graden bevestigd te worden op 2/3 van de hoogte van uitkragen. Alle koppelingen boven het laatste bevestigingspunt en de koppeling direct onder het laatste bevestigingspunt voorzien van MFSK.

- A Maximum supportable height above Tee piece when chimney is supported by wall support at base.
  - B Maximum supportable height that can be borne by wall support.
  - C Maximum distance between lateral supports i.e. wall bands and wall supports.
  - D Maximum allowable free standing height above last support.
    - For non-vertical parts of flue system the maximum distance between two wall bands i.e. brackets is 2,5\* m (\*ø 450-600 = 3,5 m)
    - In case of a condensing application a slope of 3° upwards, starting from the appliance, has to be applied
- Important: the product with the lowest load bearing capacity determines the maximum supported height.

- A Berücksichtigt die vertikalen Kräfte aus den Elementen und gibt die max. statischen Aufbauhöhen oberhalb der Anschlußstücke und der Reinigungselemente an.
  - B Gibt die max. statischen Aufbauhöhen für Längenelementen an.
  - C Berücksichtigt die horizontalen Kräfte und gibt die Montageabstände an.
  - D Gibt die max. Aufbauhöhe oberhalb der letzten Befestigung am aussteifende Gebäudeteil an.
    - der Verzug zwischen zwei Gebäudeabspannbändern darf maximal 2,5 m betragen (\*ø 450-600 = 3,5 m)
    - bei kondensierender Betriebsweise muß die Verbindungsleitung mit einem Gefälle von mind. 3° (= 5cm/m) verlegt werden.
- Wichtig: das Produkt mit der geringsten Tragkraft ist ausschlaggebend für die maximale Aufbauhöhe.

- A Distance maxi au dessus du té de raccordement, avec un support mural en pied de cheminée.
  - B Distance maxi entre 2 supports muraux.
  - C Distance maxi entre 2 brides murales.
  - D Hauteur libre maxi après le dernier élément de maintien.
    - Pour les parties non verticales du conduit de cheminée, la distance maximale entre deux brides murales est de 2,5\* m (\*ø 450-600 = 3,5 m)
    - Pour les configurations en condensation le raccordement doit avoir une pente de 3° vers le haut à partir de l'appareil.
- Important: le produit ayant la capacité de supportage la plus faible détermine la hauteur maximale de montage.

- A Maximale opbouwhoogte op het T-stuk of reinigingselement.
  - B Maximale opbouwhoogte voor lengte elementen die gedragen kan worden door een ondersteuning.
  - C Maximale afstand tussen 2 muurbeugels of een muurbeugel en ondersteuning.
  - D Maximale vrije uitkraging vanaf de laatste bevestiging.
    - Bij verslepingen dient minimaal om de 2,5\* meter een muurbeugel te worden toegepast (\*ø 450-600 = 3,5 m)
    - Bij condenserende toepassingen dient een afschot van 3° naar het toestel in acht genomen te worden
- Belangrijk: het onderdeel met de minste draagkracht is bepalend voor de maximale opbouwhoogte.

## Design-chimneys



Since 2014, we provide Design-chimneys in our product groups AT, MF, EN, US and UE. To give you an outer wall that is completely smooth and flat. Without beats, without locking bands. And at no extra cost!

These design parts are good for in sight chimneys and only to be used vertically and not free-standing nor outside.

---

## Cheminées Design



Depuis 2014, nous proposons des cheminées Design pour nos gammes de produits AT, MF, EN, US et UE, avec une paroi extérieure complètement lisse et plate, sans gorges, sans verrouillage par bandes et sans frais supplémentaires!

Ces pièces design sont très esthétiques pour les conduits apparents, et doivent être utilisées verticalement et ne pas autoportant et dehors.

## Design-Schornsteine



Seit 2014 liefern wir Design-Schornsteine in unsere Produktgruppen AT, MF, EN, US und UE. Damit bekommen Sie ein Aussenwand der komplett glatt und flach ist. Ohne Rille, ohne Klemmbänder. Und ohne Mehrpreis!

Diese Designteile sind gut für Sichtstellen und sollen senkrecht verwendet werden und nicht freistehen oder aussen verwenden.

---

## Design-schoorstenen



Sinds 2014 bieden we Design-schoorstenen in onze productgroepen AT, MF, EN, US en UE. Om u een buitenwand te geven die volkomen glad en vlak is. Zonder beats, zonder klembanden. En zonder extra kosten!

Deze Design schoorsteen kan uitstekend in het zicht geplaatst worden, mag alleen verticaal worden gebruikt en niet vrij uitkragen of buiten plaatsen.



EN 1856-1:

T200 P1 W V2 L50040 O10  
T200 H1 W V2 L50040 O10  
T450 N1 W V2 L50040 O40  
T450 N1 D V3 L50040 G50  
T600 N1 D V3 L50040 G70  
T600 N1 D V3 L50040 G0\* (\*NL: MF+ omkoking)

EN 1856-2:

T200 P1 W V2 L50040 O10  
T200 H1 W V2 L50040 O10  
T450 N1 W V2 L50040 O40  
T450 N1 D V3 L50040 G70  
T600 N1 D V3 L50040 G100

\* For more CE-designations, visit our website.

The clearance to combustible materials, as indicated in the CE-designation, applies to flues with a nominal diameter up to and including 300 mm. Regarding flues with a larger nominal diameter, the clearance must be multiplied by a factor:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .

Der Abstand zu brennbaren Baustoffen, wie angegeben in der CE-Designation, gilt für Anlagen mit einem nominalen Durchmesser bis einschließlich 300 mm. Für Anlagen mit einem größeren nominalen Durchmesser muss der Abstand um einen Faktor vergrößert werden:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .

La distance aux matériaux combustibles, comme indiquée dans la designation CE, s'applique pour les conduits jusqu'au diamètre nominal 300 mm inclus. Pour les conduits d'un diamètre nominal plus important, la distance doit être augmentée par un facteur:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .

De afstand tot brandbaar materiaal, zoals aangegeven in de CE-designation, geldt voor kanalen met een nominale diameter tot en met 300 mm. Voor kanalen met een grotere nominale diameter dient de afstand vergroot te worden met een factor:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .

For more information  
please visit our website:



Für weitere Informationen  
besuchen Sie unsere Website:



Pour plus d'informations  
visitez notre site web:



Voor meer informatie  
zie onze website:



[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

- Calculation software
- Digital brochure
- Declaration of Performance
- Mounting instructions
- Installation instructions
- Certifications
- Building blocks (CAD)
- Offset calculator

- Berechnungssoftware
- Digitale Broschüre
- Leistungserklärung
- Montageanleitung
- Installationsanweisungen
- Zertifizierungen
- Bausteine (CAD)
- Planungshilfe Verzug

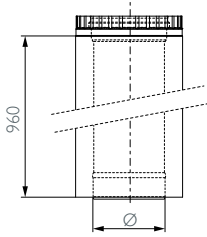
- Logiciel de calcul
- Brochure digitale
- Déclaration de Performance
- Mode de montage
- Instructions d'installation
- Certifications
- Blocs constitutifs (CAD)
- Dévoisement

- Calculatie software
- Digitale brochure
- Prestatieverklaring
- Montagehandleidingen
- Installatievoorschriften
- Certificeringen
- Bouwdelen (CAD)
- Verslepingberekening



### MFD 100

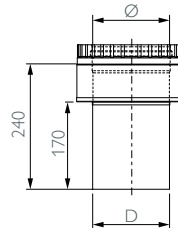
Length 100 cm Design  
 Längenelement 100 cm Design  
 Longueur 100 cm Design  
 Sectie 100 cm Design



Ø	100	130	150	180	200	250	300
Art. Nr.	162179	162180	162181	162182	162183	162184	162185

### MFDA

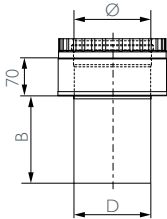
Adaptor Design  
 Anschlussstück Design  
 Raccord Design  
 Aansluitstuk Design



Ø	100	130	150	180	200	250	300
D	99	129	149	179	199	249	299
Art. Nr.	162186	162187	162188	162189	162190	162191	162192

### MFDA00

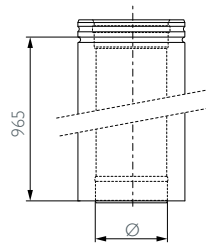
Reducing adaptor Design  
 Anschlussstück reduzierung/erweit. Design  
 Raccord réduit/augmenté Design  
 Aansluitstuk verlopend Design



Ø	100	130	150	180	200	250	300
B	to be specified on order/bei Bestellung angeben/						
D	à indiquer sur commande/bij bestelling aangeven						

### MFDO

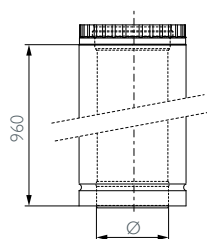
Connector MF Design - MF  
 Übergangsstück MF Design - MF  
 Raccord MF Design - MF  
 Overgangsstuk MF Design - MF



Ø	100	130	150	180	200	250	300
Art. Nr.	162223	162224	162225	162226	162227	162228	162229

### MFD0C

Connector MF - MF Design  
 Übergangsstück MF - MF Design  
 Raccord MF - MF Design  
 Overgangsstuk MF - MF Design



Ø	100	130	150	180	200	250	300
Art. Nr.	162230	162231	162232	162233	162234	162235	162236

These design parts are only to be used vertically and not free-standing nor outside.

Diese Designteile sollen nur senkrecht verwendet werden und nicht freistehen oder aussen verwenden.

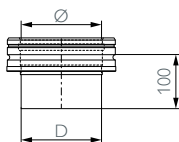
Ces pièces design sont doivent être utilisées verticalement et ne pas autoportant et dehors.

Deze Design schoorsteen mag alleen verticaal worden gebruikt en niet vrij uitkragen of buiten plaatsen.



### MFAG

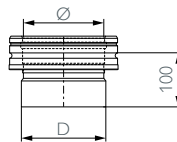
Adaptor, smooth  
(for negative pressure only)  
Übergangsstück, glatt  
(ausschließlich Unterdruck)  
Raccord simple paroi, lisse  
(uniquement pour dépression)  
Aansluitstuk, glad  
(uitsluitend voor onderdruk)



Ø	130	150	180	200	250	300	350	400
D	129	149	179	199	249	299	349	399
Art. Nr.	162008	162009	162010	162011	162012	162013	162014	162015

### MFAGA

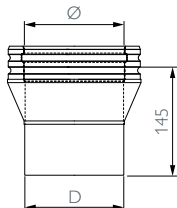
Adaptor, smooth increased  
(for negative pressure only)  
Übergangsstück, glatt erweitert  
(ausschließlich Unterdruck)  
Raccord simple paroi, lisse augmenté  
(uniquement pour dépression)  
Aansluitstuk, glad vergroot  
(uitsluitend voor onderdruk)



Ø	130	150	180	200
D	135	155	185	205
Art. Nr.	162016	162017	162018	162019

### MFAGT

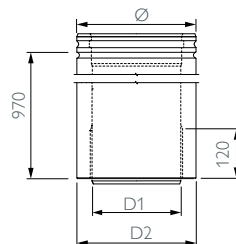
Adaptor smooth and tapered  
Übergangsstück glatt und kegelförmig  
Raccord lisse et conique  
Aansluitstuk glad en taps



Ø	100	130	150	180	200	250
D	99	129	149	179	199	249
Art. Nr.	162020	162021	162022	162023	162024	162025

### MFAL

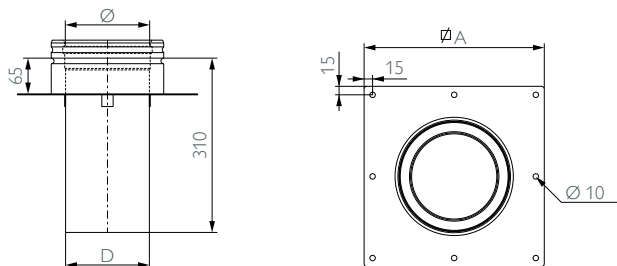
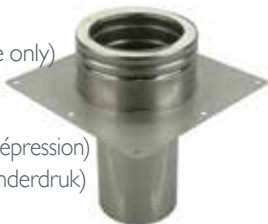
Adaptor length for EN (for negative pressure only)  
Übergangslänge für EN (ausschließlich Unterdruck)  
Longueur de raccordement pour EN (uniquement pour dépression)  
Aansluitlengte voor EN (uitsluitend voor onderdruk)



Ø	130	150	180	200	250
D1	127	147	177	197	247
D2	134	154	184	204	254
Art. Nr.	162026	162027	162028	162029	162030

### MFSA

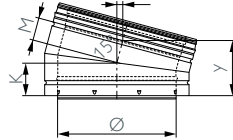
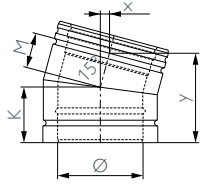
Chimney connector (for negative pressure only)  
Fundamentverankerung für Schornstein-  
erhöhung (ausschließlich Unterdruck)  
Plaque de base ouverte (uniquement pour dépression)  
Schoorsteenaansluitstuk (uitsluitend voor onderdruk)



Ø	130	150	180	200	250	300	350	400
A	320	320	350	370	450	500	550	600
D	127	147	177	197	247	297	347	397
Art. Nr.	162653	162654	162655	162656	162657	162658	162659	162660

**MFB 15**

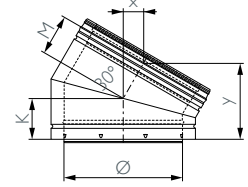
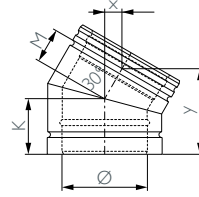
Elbow 15°  
 Bogen 15°  
 Coude 15°  
 Bocht 15°



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
K	90	95	100	105	110	120	120	120	145	110	110	110
M	50	55	60	65	70	80	80	80	105	110	110	110
x	15	15	15	20	20	20	20	30	30	30	30	30
y	140	140	160	165	175	195	195	195	245	215	215	215
Art. Nr.	162055	162056	162057	162058	162059	162060	162061	162062	162063	162064	162065	162066

**MFB 30**

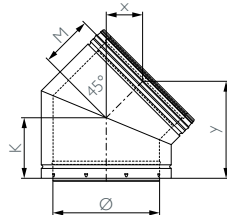
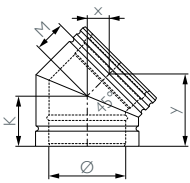
Elbow 30°  
 Bogen 30°  
 Coude 30°  
 Bocht 30°



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
K	90	95	100	105	110	120	120	120	145	135	145	155
M	50	55	60	65	70	80	80	80	105	135	145	155
x	30	30	35	35	40	45	45	45	55	70	75	80
y	135	140	150	160	170	190	190	190	235	255	270	290
Art. Nr.	162067	162068	162069	162070	162071	162072	162073	162074	162075	162076	162077	162078

**MFB 45**

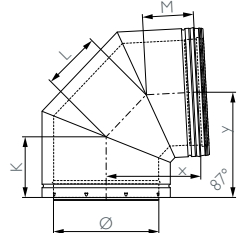
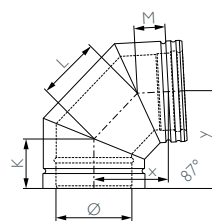
Elbow 45°  
 Bogen 45°  
 Coude 45°  
 Bocht 45°



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
K	90	95	100	105	110	120	145	145	155	175	185	205
M	50	55	60	65	70	80	105	105	115	175	185	205
x	40	40	45	50	50	60	75	75	90	125	130	145
y	125	135	140	150	160	175	220	220	235	300	315	350
Art. Nr.	162079	162080	162081	162082	162083	162084	162085	162086	162087	162088	162089	162090

**MFB 87**

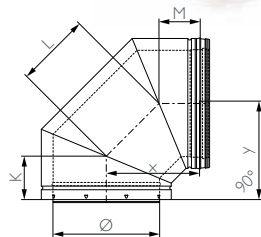
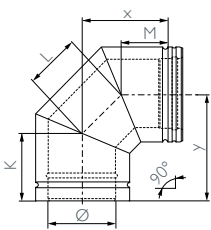
Elbow 87°  
 Bogen 87°  
 Coude 87°  
 Bocht 87°



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
K	85	90	95	100	105	115	140	145	155	175	185	205
L	105	115	125	135	145	165	185	205	225	300	320	365
M	55	60	60	65	75	80	110	115	115	175	185	205
x	125	140	150	160	175	200	240	250	275	385	410	465
y	160	170	185	195	210	230	270	290	310	385	410	465
Art. Nr.	162091	162092	162093	162094	162095	162096	162097	162098	162099	162100	162101	162102

**MFB 90**

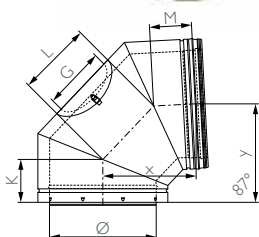
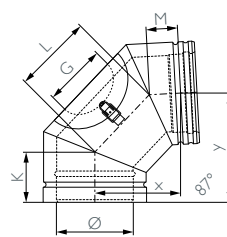
Elbow 90°  
 Bogen 90°  
 Coude 90°  
 Bocht 90°



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
K	90	95	100	105	110	120	145	145	155	175	185	205
L	105	115	125	140	145	165	185	205	225	255	275	320
M	50	55	60	65	70	80	105	105	115	175	185	205
x	125	135	150	165	175	200	235	250	275	355	380	435
y	165	175	190	205	215	235	275	290	315	355	380	435
Art. Nr.	162103	162104	162105	162106	162107	162108	162109	162110	162111	162112	162113	162114

**MFB187**

Elbow 87° with inspection cover  
 Bogen 87° mit Inspektionsöffnung  
 Coude 87° avec trappe de visite  
 Bocht 87° met inspectie-opening



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
G	100	130	190	190	140	180	180	180	240	240	240	240
K	85	90	95	100	110	115	140	145	150	175	185	210
L	130	160	155	140	145	165	185	200	220	300	320	370
M	55	55	60	70	70	80	110	110	120	175	185	205
x	145	170	170	170	170	195	240	250	275	385	410	465
y	175	205	205	200	215	230	270	290	310	385	410	465
Art. Nr.	162115	162116	162117	162118	162119	162120	162121	162122	162123	162124	162125	162126



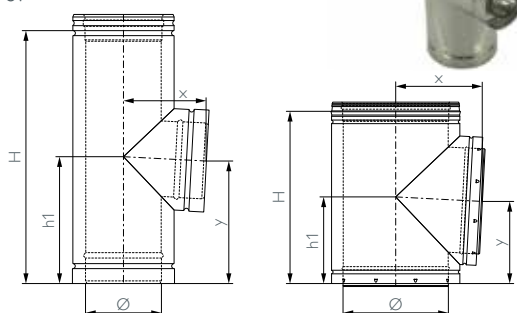
**MFT 87**

Tee-piece 87°

T-Stück 87°

Té 87°

T-stuk 87°



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
H	500	500	500	500	500	500	500	600	650	700	800	1000
h1	250	250	250	250	250	250	250	300	350	350	400	500
x	125	140	150	165	180	205	230	260	285	330	360	410
y	245	245	245	245	235	245	235	285	285	340	390	490

Art. Nr.

162734 162735 162736 162737 162738 162739 162740 162741 162742 162743 162744 162745

**MFT 87XX**

Tee-piece 87°, reducing

T-Stück 87°, reduziert

Té 87°, réduit

T-stuk 87°, verlopend

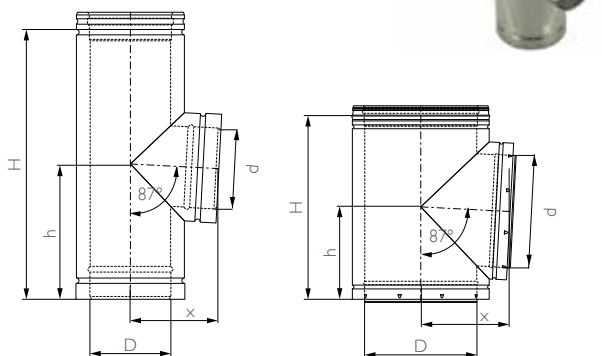


Table for H  
D = Body

d = branch	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
100		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
130			500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
150				500	500	500	500	500	500	500	500	500
180					500	500	500	500	500	500	500	500
200						500	500	500	500	500	500	500
250							500	500	500	500	500	500
300								500	500	500	500	500
350									600	600	600	600
400										650	650	650
450											700	700
500												800

Table for h  
D = Body

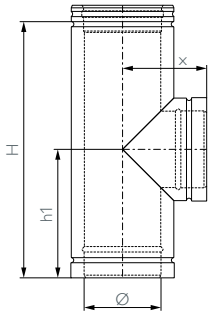
d = branch	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
100		250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
130			250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
150				250	250	250	250	250	250	250	250	250
180					250	250	250	250	250	250	250	250
200						250	250	250	250	250	250	250
250							250	250	250	250	250	250
300								250	250	250	250	250
350									300	300	300	300
400										325	325	325
450											350	350
500												400

Table for x  
D = Body

d = branch	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
100		170	180	195	205	230	255	280	305	342	367	417
130			180	195	205	230	255	280	305	342	367	417
150				195	205	230	255	280	305	342	367	417
180					205	230	255	280	305	342	367	417
200						230	255	280	305	342	367	417
250							255	280	305	342	367	417
300								280	305	342	367	417
350									305	342	367	417
400										342	367	417
450											367	417
500												417

### MFT 90

Tee-piece 90°  
T-Stück 90°  
Té 90°  
T-stuk 90°



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
H	500	500	500	500	500	500	500	600	650	700	800	800
h1	250	250	250	250	250	250	250	300	350	350	400	500
x	135	150	160	175	185	210	235	260	285	325	350	350

Art. Nr. 162746 162747 162748 162749 162750 162751 162752 162753 162754 162755 162756 162757

### MFT 90XX

Tee-piece 90°, reducing  
T-Stück 90°, reduziert  
Té 90°, réduit  
T-stuk 90°, verlopend

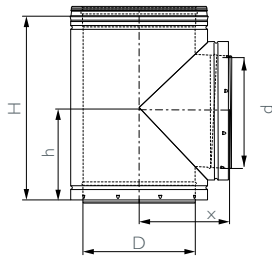
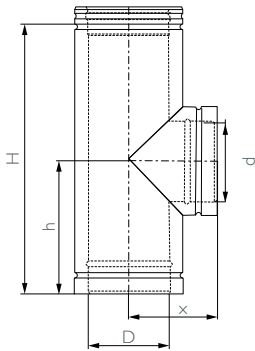


Table for H  
D = Body

d = branch	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
130		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
150			500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
180				500	500	500	500	500	500	500	500	500
200					500	500	500	500	500	500	500	500
250						500	500	500	500	500	500	500
300							500	500	500	500	500	500
350								600	600	600	600	600
400									650	650	650	
450										700	700	
500											800	

Table for x  
D = Body

d = branch	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
130										342	367	417
150										342	367	417
180										342	367	417
200										342	367	417
250										342	367	417
300										342	367	417
350										342	367	417
400										342	367	417
450										367	417	
500											417	

Table for h  
D = Body

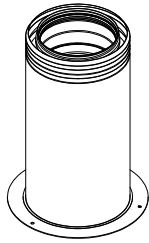
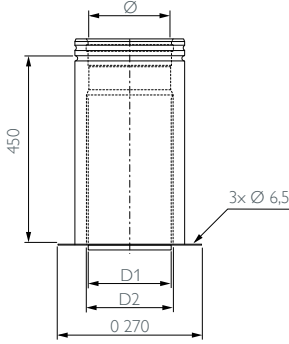
d = branch	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
130		250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
150			250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
180				250	250	250	250	250	250	250	250	250
200					250	250	250	250	250	250	250	250
250						250	250	250	250	250	250	250
300							250	250	250	250	250	250
350								300	300	300	300	300
400									325	325	325	
450										350	350	
500											400	





### MFN

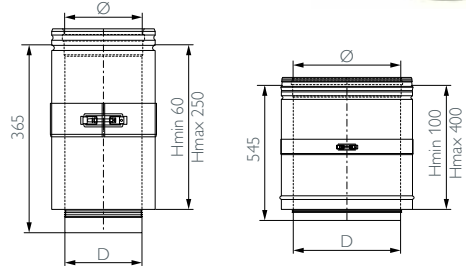
Niche pipe  
Nischenrohr  
Tuyau  
Nisbus



Ø	150	180	200
D1	147	177	197
D2	159	189	209
Art. Nr.	162592	162593	162594

### MFPP

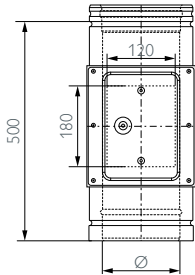
Adjustable length  
Längenausgleichselement  
Longueur ajustable  
Paspipij



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
D	97	127	147	177	197	247	297	347	397	445	495	595
Art. Nr.	162603	162604	162605	162606	162607	162608	162609	162610	162611	162612	162613	162614

### MFTR

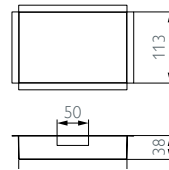
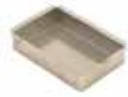
Inspection length (for negative pressure only)  
Reinigungselement (ausschließlich Unterdruck)  
Élément porte de visite (uniquement pour dépression)  
Reinigingsstuk (uitsluitend voor onderdruk)



Ø	130	150	180	200	250	300	350	400
Art. Nr.	162796	162797	162798	162799	162800	162801	162802	162803

### MFTK

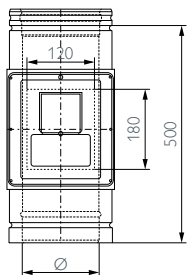
End cap for MFTR, anti-condensation  
Kondensatsperre, für MFTR  
Couvercle de MFTR, anti-condensats  
Condensklep voor MFTR



Ø	130	150	180	200	250	300	350	400
Art. Nr.	162795	162795	162795	162795	162795	162795	162795	162795

### MFNL

Draught stabilizer, 10-50 Pa (for negative pressure only)  
Nebenluftvorrichtung, 10-50 Pa (ausschließlich Unterdruck)  
Modérateur de tirage, 10-50 Pa (uniquement pour dépression)  
Trekregelaar, 10-50 Pa (uitsluitend voor onderdruk)

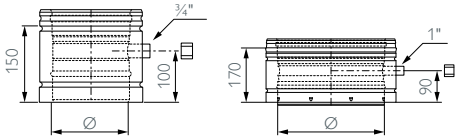


Ø	130	150	180	200	250	300	350	400
Art. Nr.	162595	162596	162597	162598	162599	162600	162601	162602

MF

### MFEM

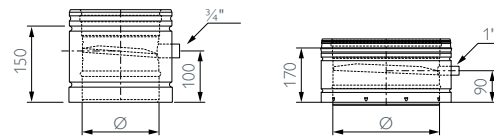
Probe length (incl. cap)  
 Meßelement (inkl. Meßstopfen)  
 Élément de prise de mesure (incl. Bouchon)  
 Meetelement (incl. afsluitdop)



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
Art. Nr.	162261	162262	162263	162264	162265	162266	162267	162268	162269	162270	162271	162272

### MFEMC

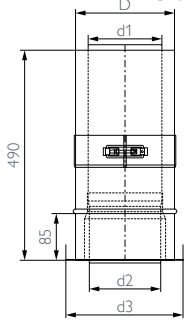
Length with drain, vertical  
 Entwässerungselement, senkrecht  
 Élément de purge vertical  
 Condenselement, verticaal



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
Art. Nr.	162273	162274	162275	162276	162277	162278	162279	162280	162281	*	*	*

### MFPR

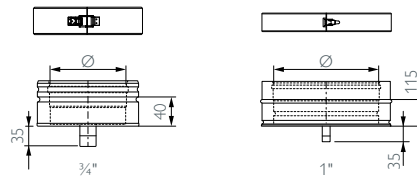
Ceiling/wall connector (for negative pressure only)  
 Geschoß/Wanddurchführung (ausschließlich Unterdruck)  
 Raccord au plafond/mur (uniquement pour dépression)  
 Plafond-/wandaansluiting (uitsluitend voor onderdruk)



Ø	130	150	180	200
D	184	204	234	254
d1	126	146	176	196
d2	123	143	173	193
d3	194	159	189	264
Art. Nr.	162615	162616	162617	162618

### MFRBK

Condensate collector with drain  
 Kondensatschale mit zentr. Kondensatablauf  
 Bac suie avec purge  
 Roetbak met condensafvoer



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
Art. Nr.	162619	162620	162621	162622	162623	162624	162625	162626	162627	162628	162629	162630





### MFSIC1

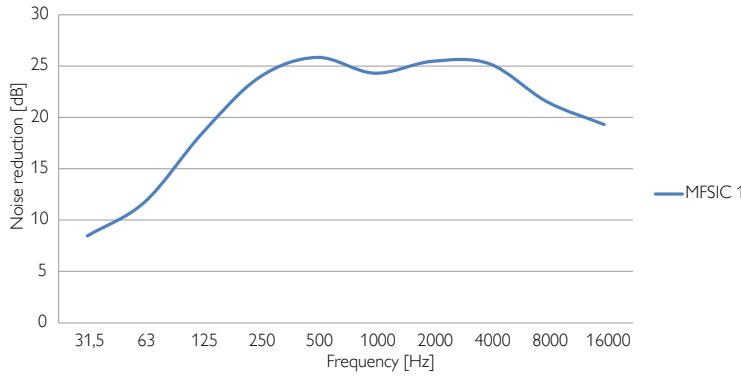
- Combination silencer 25 dB
- Kombinationsschalldämpfer 25 dB
- Silencieux Combinaison 25 dB
- Combinatiedemper 25 dB



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
L	1870	1870	1870	2120	2370	2620	3120	3370	3870	4370	4620	4870
A	400	500	525	575	625	675	875	975	1050	1100	1225	1325
kg	45	55	70	75	85	115	125	140	160	185	230	305

Lifting eyes standard for  $\phi \geq 130$   
 Kranösen standard für  $\phi \geq 130$   
 Anneaux de levage standard pour  $\phi \geq 130$   
 Hijsgogen standaard voor  $\phi \geq 130$

#### Average performance MFSIC1 100 - 600

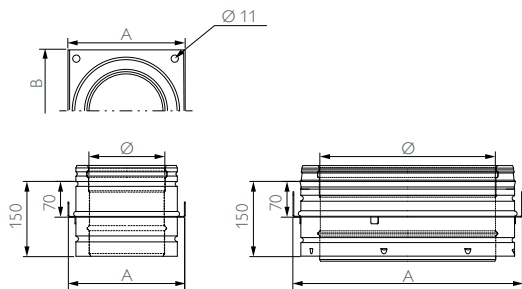


Performance chart is an average measurement over all diameters.  
 The insertion loss is measured according to ISO 7235: 2003  
 The insertion loss can deviate due to temperature or special installation situations.  
 Back pressure is approx. 20 Pa at 15m/s or 200 Pa at 50 m/s  
 Back pressure can vary with temperature and gas velocity, please contact  
 Schiedel Metaloterm B.V. for advice For installation AD wallbrackets of a larger diameter  
 can be used.

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| <i>Extra options</i>                                       | <i>Standaard options</i> |
| Brackets (installation direction to be specified on order) | condensate drain         |
| Radial / axial inlet                                       | lifting eyes.            |
| Flanged  |                          |

### MFAPO

- Wall support element
- Wandstütze
- Élément pour support mural
- Muurondersteunings-element

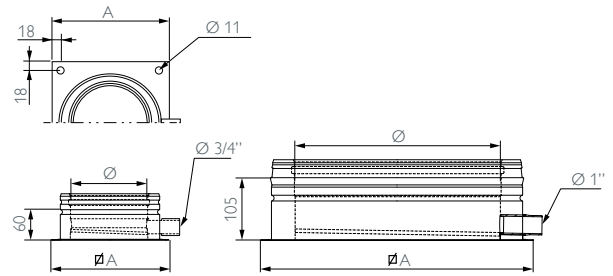


Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	185	215	235	265	275	335	385	435	485	560	610	710
B	235	265	285	315	335	385	435	485	535	610	660	760

Art. Nr. 162031 162032 162033 162034 162035 162036 162037 162038 162039 162040 162041 162042

### MFAPU

- Base plate with condensate drain
- Fundamentverankerung mit seitlichem Kondensatablauf
- Plaque de départ avec purge latérale
- Voetplaat universeel met condensafloop

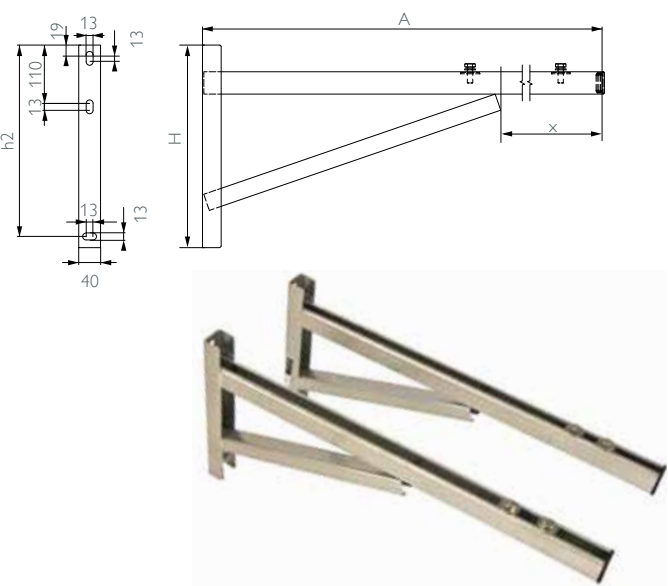
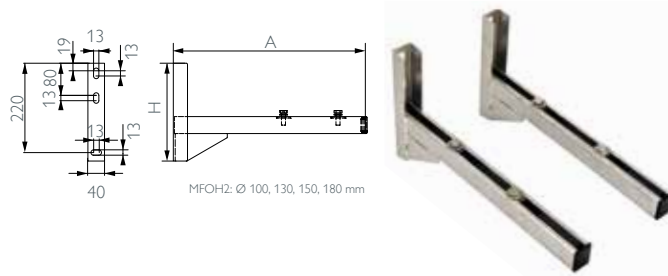


Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	185	215	235	265	285	335	385	435	485	560	610	710

Art. Nr. 162043 162044 162045 162046 162047 162048 162049 162050 162051 162052 162053 162054

**MFOH 2**

Support heavy (pair) for MFAPO/MFAPU  
 Wandstütze verstärkt (Paar) für MFAPO/MFAPU  
 Support renforcé (paire) MFAPO/MFAPU  
 Ondersteuning zwaar (paar) voor MFAPO/MFAPU



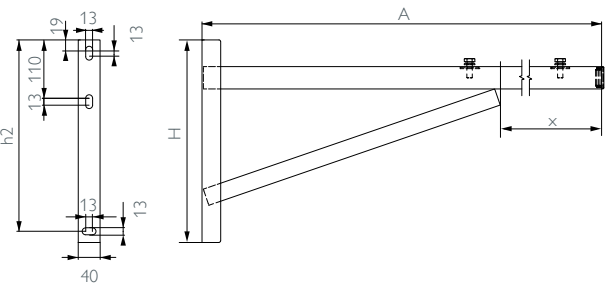
MFOH 2 (50 - 200 mm)

Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	475	475	475	475	600	600	600	740	740	740	915	915
H	240	240	240	240	330	330	330	330	330	330	380	380
h2	-	-	-	-	310	310	310	310	310	310	360	360
x	-	-	-	-	270	270	270	330	330	330	355	355

Art. Nr. 164948 164949 164950 164951 164952 164953 164954 164955 164956 164957 164958 164959  
 x = Max. distance to cut | Max. Kürzbereich | Distance max. de coupe | Max. inkortmaat

**MFOH 4**

Support heavy (pair) for MFAPO/MFAPU  
 Wandstütze verstärkt (Paar) für MFAPO/MFAPU  
 Support renforcé (paire) MFAPO/MFAPU  
 Ondersteuning zwaar (paar) voor MFAPO/MFAPU



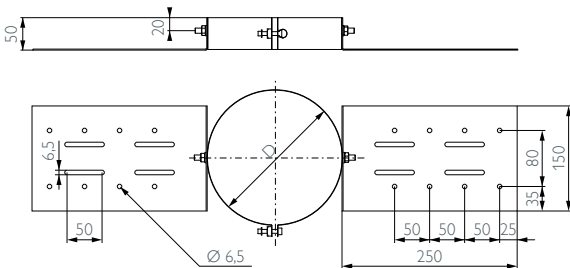
MFOH 4 (200 - 400 mm)

Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	600	600	740	740	740	740	915	915	915	1090	1090	1090
H	330	330	330	330	330	330	380	380	380	430	430	430
h2	310	310	310	310	310	310	360	360	360	410	410	410
x	270	270	330	330	330	330	355	355	355	350	350	350

Art. Nr. 164960 164961 164962 164963 164964 164965 164966 164967 164968 164969 164970 164971  
 x = Max. distance to cut | Max. Kürzbereich | Distance max. de coupe | Max. inkortmaat

**MFDQ**

Roof support  
 Dachkonsole  
 Support au toit  
 Dakondersteuning

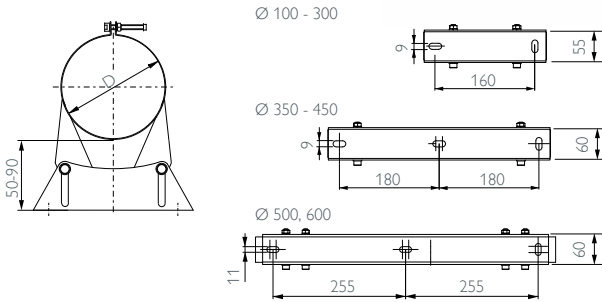


Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
D	150	180	200	230	250	300	350	400	450	525	575	675

Art. Nr. 162249 162250 162251 162252 162253 162254 162255 162256 162257 162258 162259 162260

## MFMB

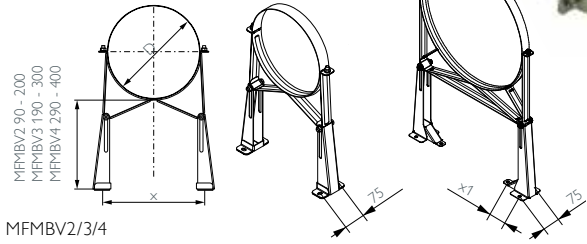
Wall band adjustable  
Gebäudeabspannband verstellbar  
Bride murale réglable  
Muurbeugel verstellbaar



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
D	150	180	200	230	250	300	350	400	450	525	575	675
Art. Nr.	162517	162518	162519	162520	162521	162522	162523	162524	162525	162526	162527	162528

## MFMBV2/3/4

Wall band adjustable  
Gebäudeabspannband verstellbar  
Bride murale réglable  
Muurbeugel verstellbaar

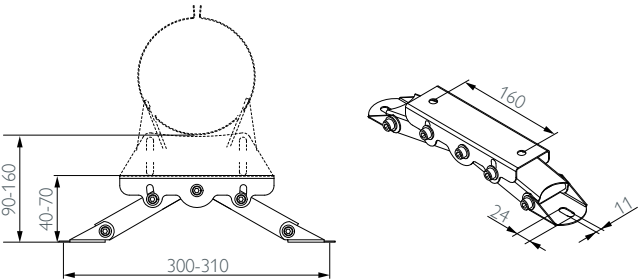


MFMBV2/3/4

Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
D	150	180	200	230	250	300	350	400	450	525	575	675
x	180	210	230	260	280	330	380	430	480	535	585	685
x1MFMBV2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	70
MFMBV3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110
MFMBV4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105	105
Art. Nr.	MFMBV2 162529	162530	162531	162532	162533	162534	162535	162536	162537	162538	162539	162540
	MFMBV3 162541	162542	162543	162544	162545	162546	162547	162548	162549	162550	162551	162552
	MFMBV4 162553	162554	162555	162556	162557	162558	162559	162560	162561	162562	162563	162564

## MFMBAH1 99

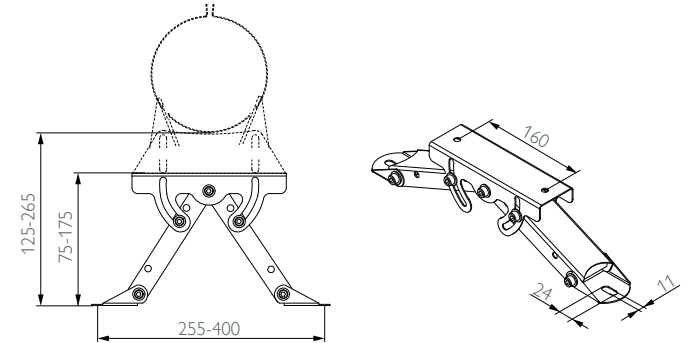
Distance block for MFMB (Ø100 - 300)  
Unterfütterung für MFMB (Ø100 - 300)  
Contre-attache d'extension pour MFMB (Ø100 - 300)  
Afstandhouder verstellbaar voor MFMB (Ø100 - 300)



Art. Nr.  
164924

## MFMBAH2 99

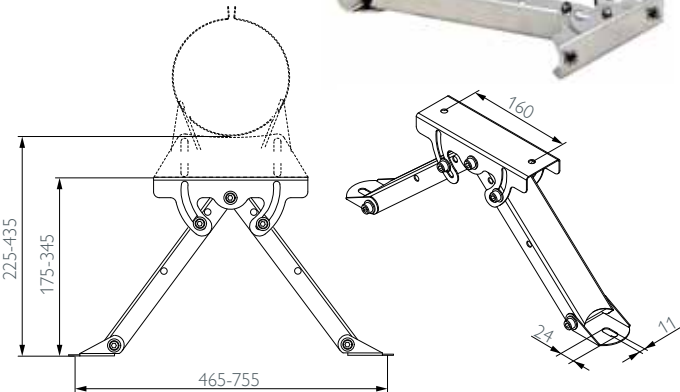
Distance block for MFMB (Ø100 - 300)  
Unterfütterung für MFMB (Ø100 - 300)  
Contre-attache d'extension pour MFMB (Ø100 - 300)  
Afstandhouder verstellbaar voor MFMB (Ø100 - 300)



Art. Nr.  
164925

## MFMBAH3 99

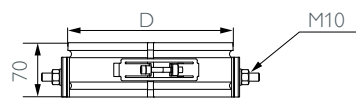
Distance block for MFMB (Ø100 - 300)  
Unterfütterung für MFMB (Ø100 - 300)  
Contre-attache d'extension pour MFMB (Ø100 - 300)  
Afstandhouder verstellbaar voor MFMB (Ø100 - 300)



Art. Nr.  
164926

## MFMO

Band for wall support  
Stützband zu Wandstütze  
Bride pour support mural  
Band voor muurondersteuning



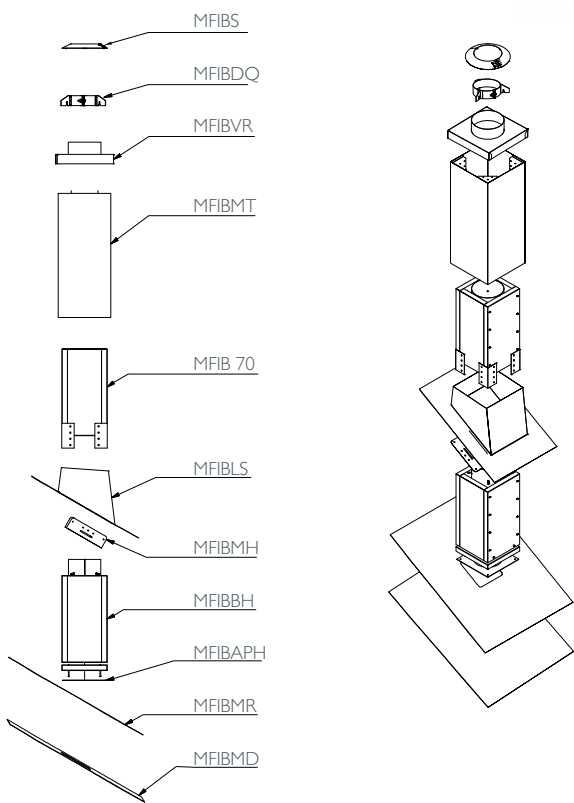
Ø	100	130	150	180	200	250
D	150	180	200	230	250	300
Art. Nr.	162581	162582	162583	162584	162585	162586





### MFIBBP1

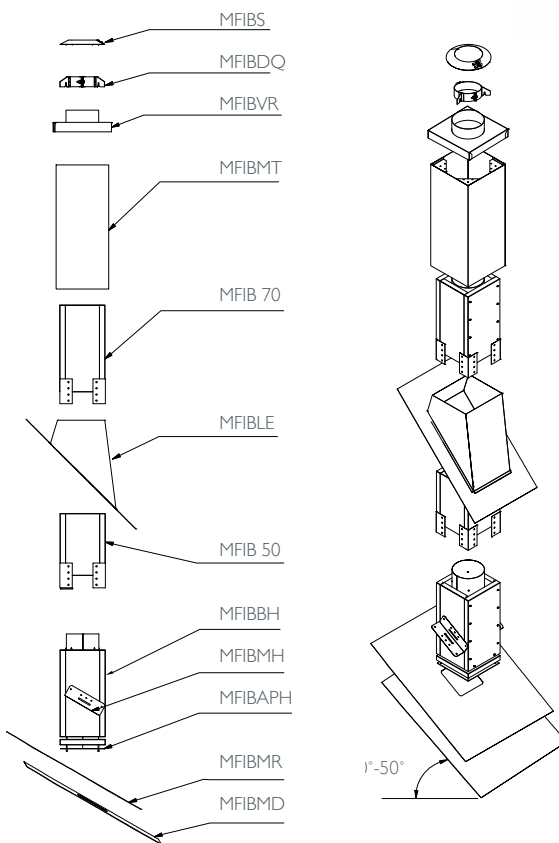
Iso-Block base package for slope roof upto 300 mm thickness  
 Iso-Block Grundpaket fuer Schraegdach bis 300 mm dicke  
 Forfait de base Iso-Block pour toit en pente jusqu a 300 mm  
 Iso-Block pakket hellend dak tot 300 mm



Ø	100	130	150	180	200	250
Art. Nr.	*	*	171225	171226	121227	*

### MFIBBP2

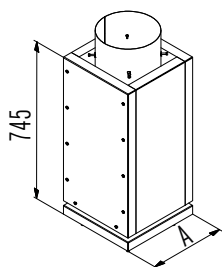
Iso-Block base package for slope roof upto 500 mm thickness  
 Iso-Block Grundpaket fuer Schraegdach bis 500 mm dicke  
 Forfait de base Iso-Block pour toit en pente jusqu a 500 mm  
 Iso-Block pakket hellend dak tot 500 mm



Ø	100	130	150	180	200	250
Art. Nr.	*	*	171228	171229	171230	*

### MFIBBH

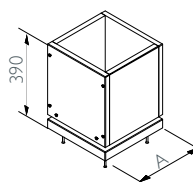
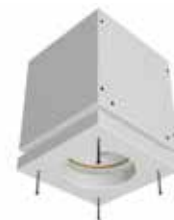
Standard block high  
 Iso-Block Basis Hoch  
 Standard block long  
 Basisblok hoog



Ø	100	130	150	180	200	250
A	280	325	365	365	430	430
Art. Nr.	171199	162328	162329	162330	162331	162332

### MFIBBL

Standard block low  
 Iso-Block Basis Niedrig  
 Standard block court  
 Basisblok laag

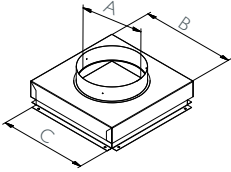
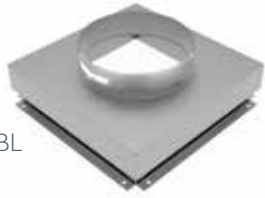


Ø	100	130	150	180	200	250
A	280	325	325	325	375	430
Art. Nr.	171200	162334	162335	162336	162337	162338



## MFIBVQL

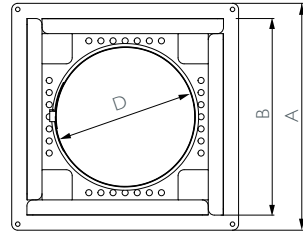
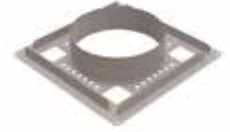
Ceiling support for MFIBBL  
 Geschoßkonsole für MFIBBL  
 Support au plafond pour MFIBBL  
 Verdiepingsondersteuning t.b.v. MFIBBL



∅	100	130	150	180	200	250
A	155	185	205	235	255	305
B	415	415	455	455	520	520
C	385	385	425	425	490	490
Art. Nr.	171219	171220	171221	171222	171223	171224

## MFIBVQ

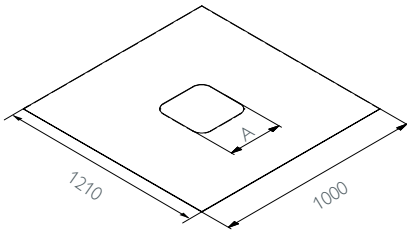
Ceiling support with casting support for MFIBBL  
 Geschoßkonsole mit Einbau Unterstüztung für MFIBBL  
 Support au plafond avec support de coffrage pour MFIBBL  
 Verdiepingsondersteuning met omkastingsteun t.b.v. MFIBBL



∅	100	130	150	180	200	250
D	155	185	205	235	255	305
A	325	375	375	425	425	475
B	275	325	325	375	375	425
Art. Nr.	162431	162432	162433	162434	162435	162436

## MFIBMD

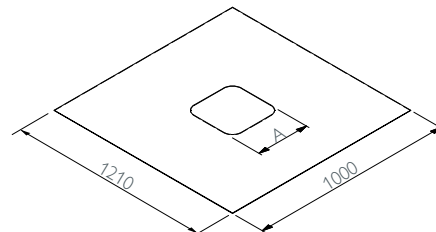
Moisture-retarding seal  
 Dampfsperre  
 Joint pare vapeur  
 Manchet, dampremmend



∅	100	130	150	180	200	250
A	250	295	335	335	400	400
Art. Nr.	162367	162368	162369	162370	171209	

## MFIBMR

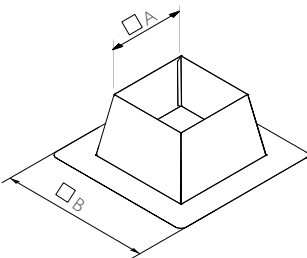
Rain retaining seal  
 Manschette regenabweisend  
 Joint pare-pluie  
 Manchet, regenkerend



∅	100	130	150	180	200	250
A	250	295	335	335	400	400
Art. Nr.	162374	162375	162376	162377		

## MFIBP10

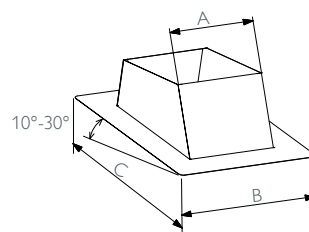
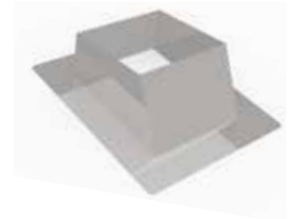
Roof flashing 0°-10°  
 Dachdurchführung Flachdach 0°-10°  
 Solin de toit plat 0°-10°  
 Dakplaat plat 0°-10°



∅	100	130	150	180	200	250
A	295	325	365	365	430	480
B	650	695	735	735	800	800
Art. Nr.	162385	162386	162387	162388	171212	

## MFIBP30

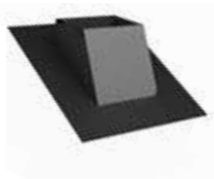
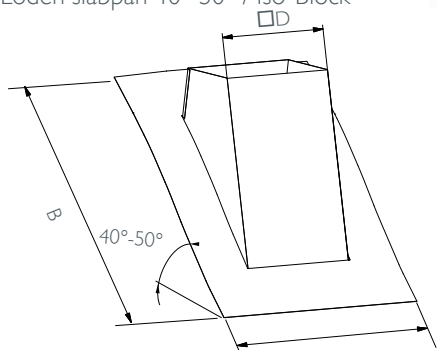
Slope roof flashing 10°-30°  
 Dachdurchführung 10°-30°  
 Solin de toit incliné pente 10° - 30°  
 Dakplaat hellend dak 10°-30°



∅	100	130	150	180	200	250
A	295	325	365	365	430	480
B	585	630	670	670	735	735
C	710	755	795	795	860	860
Art. Nr.	162391	162392	162393	162394	162395	

### MFIBLE

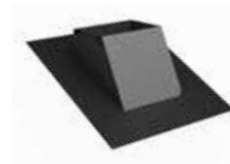
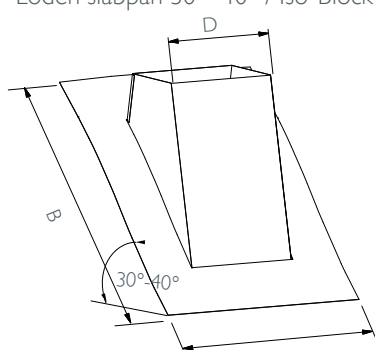
Lead slope roof flashing 40°-50° / Iso-Block  
 Dachdurchfuehrung 40°-50° mit bleier Platte / Iso-Block  
 Solin de toit pente 40°-50° base plomb / Iso-Block  
 Loden slabpan 40°-50° / Iso-Block



Ø	100	130	150	180	200	250
D	335	380	380	445	445	495
A	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B	1140	1225	1290	1290	1390	1390
Art. Nr.	165131	165132	165133	165134	165135	165136

### MFIBLS

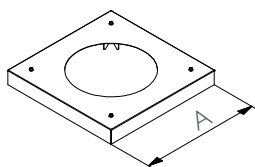
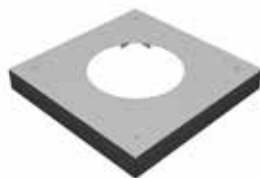
Lead slope roof flashing 30°- 40° / Iso-Block  
 Dachdurchfuehrung 30°- 40° mit bleier Platte / Iso-Block  
 Solin de toit incliné pente 30°- 40° base plomb / Iso-Block  
 Loden slabpan 30°- 40° / Iso-Block



Ø	100	130	150	180	200	250
D	335	380	380	445	445	495
A	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B	1140	1225	1290	1290	1390	1390
Art. Nr.	162363	162364	164916	164917	162365	164918

### MFIBVL

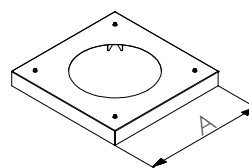
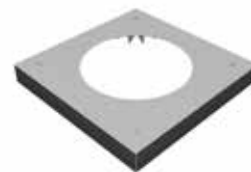
Ventilation plate for MFIBBL  
 Lüftungsplatte für MFIBBL  
 Plaque de ventilation pour MFIBBL  
 Ventilatieplaat t.b.v. MFIBBL



Ø	100	130	150	180	200	250
A	330	375	375	455	425	425
Art. Nr.	171217	162426	162427	162428	162429	171218

### MFIBVH

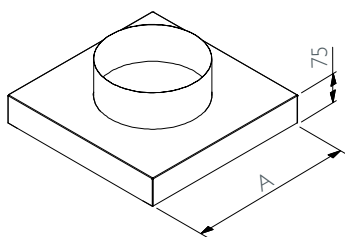
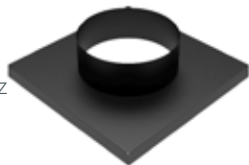
Ventilation plate for MFIBBH  
 Lüftungsplatte für MFIBBH  
 Plaque de ventilation pour MFIBBH  
 Ventilatieplaat t.b.v. MFIBBH



Ø	100	130	150	180	200	250
A	330	375	415	415	480	480
Art. Nr.	171215	162420	162421	162422	162423	171216

### MFIBVR

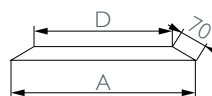
Rain retaining ventilation plate, black  
 Lüftungsplatte Regenabweisend, schwarz  
 Plaque de ventilation pare-pluie, noir  
 Ventilatieplaat regenkerend, zwart



Ø	100	130	150	180	200	250
A	370	415	455	455	520	520
Art. Nr.	162445	162446	162447	162448	162449	162450

### MFIBS

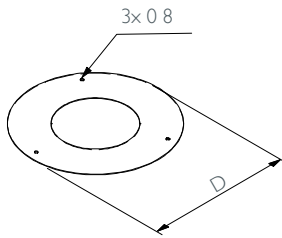
Storm collar Iso-block  
 Regenabweiser Iso-Block  
 Collet de solin Iso-block  
 Stormkraag Iso-block



Ø	100	130	150	180	200	250
D	150	180	200	230	250	300
A	280	320	360	360	430	430
Art. Nr.	171214	162414	162415	162416	162417	162418

### MFIBR

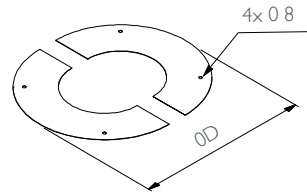
Rosette  
Abdeckrosette  
Rosace  
Rozet



Ø	100	130	150	180	200	250
D	350	380	400	430	450	500
Art. Nr.	162397	162398	162399	162400	162401	162402

### MFIBR2

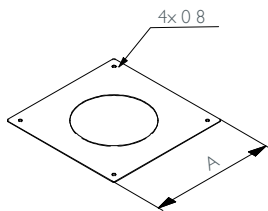
Rosette 2 parts Iso-block  
Abdeckrosette Paar Iso-block  
Rosace en deux parties Iso-block  
Rozet 2-delig Iso-block



Ø	100	130	150	180	200	250
D	350	380	400	430	450	500
Art. Nr.	162405	162406	162407	162408	162409	

### MFIBAPH

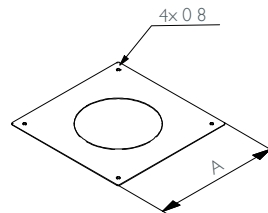
Square finish, high block  
Abdeckbende für MFIBBH  
Plaque de finition, block long  
Afdekplaat vierkant t.b.v. MFIBBH



Ø	100	130	150	180	200	250
A	270	315	355	355	420	420
Art. Nr.	171206	162316	162317	162318	162319	162320

### MFIBAPL

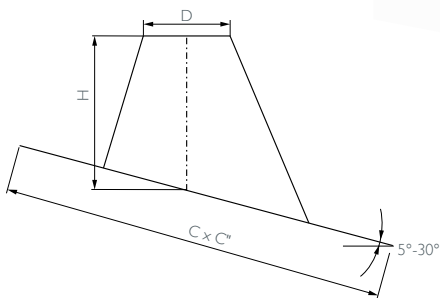
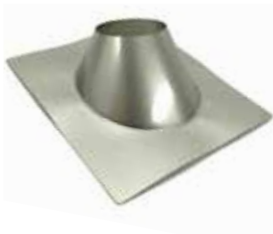
Square finish, low block  
Abdeckbende für MFIBBL  
Plaque de finition, block court  
Afdekplaat vierkant t.b.v. MFIBBL



Ø	100	130	150	180	200	250
A	270	315	315	315	365	420
Art. Nr.	171207	162322	162323	162324	162325	162326

### MFDH

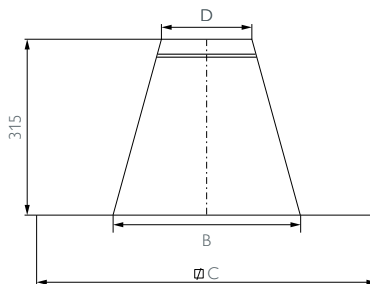
Slope roof flashing 5°- 30°  
Dachdurchführung 5°- 30°  
Solin de toit incliné pente 5°- 30°  
Dakplaat hellend dak 5°- 30°



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
D	155	185	205	235	255	305	355	405	455	530	580	680
C	520	550	575	605	630	685	740	795	850	935	990	1100
C'	500	530	550	580	600	655	705	760	810	890	940	1045
H	155	160	160	165	170	175	185	195	200	215	220	235
Art. Nr.	164904	162212	162213	162214	162215	162216	162217	162218	162219	162220	162221	162222

### MFDP

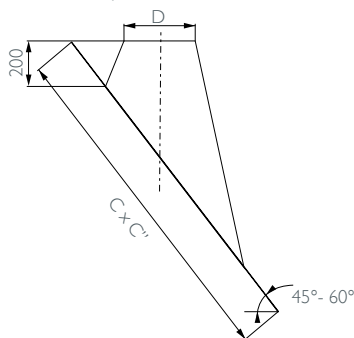
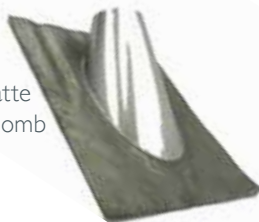
Flat roof flashing  
Dachdurchführung Flachdach  
Solin de toit plat  
Dakplaat plat dak



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
D	160	190	210	240	260	310	360	410	460	535	585	685
B	200	230	250	280	300	350	400	450	500	575	625	725
C	440	470	490	520	540	590	640	690	740	815	865	965
Art. Nr.	162237	162238	162239	162240	162241	162242	162243	162244	162245	162246	162247	162248

### MFLE

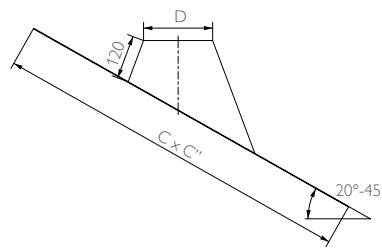
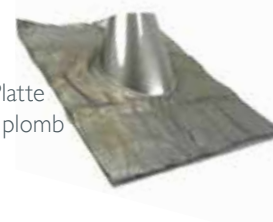
Lead slope roof flashing 45°- 60°  
Dachdurchführung 45°- 60° mit bleier Platte  
Solin de toit incliné pente 45°- 60° base plomb  
Loden slabpan 45°- 60°



Ø	100	130	150	180	200	250
D	160	215	215	235	265	335
C	750	750	750	750	1000	1000
C'	1000	1000	1000	1100	1200	1300
Art. Nr.	164919	164920	162481	164921	164922	164923

### MFLS

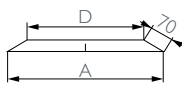
Lead slope roof flashing 20°- 45°  
Dachdurchführung 20°- 45° mit bleier Platte  
Solin de toit incliné pente 20°- 45° base plomb  
Loden slabpan 20°- 45°



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
D	160	190	210	240	260	310	360	410	460	535	585	685
C	600	750	750	750	750	750	750	750	1000	1100	1200	1300
C'	750	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1300	1400
Art. Nr.	162482	162483	162484	162485	162486	162487	162488	162489	162490	162491	162492	162493

### MFS

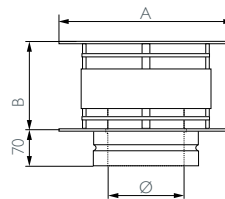
Storm collar  
Regenabweiser/Wandrosette  
Collet de solin  
Stormkraag



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	275	305	325	355	375	425	475	525	575	650	700	800
D	150	180	200	230	250	300	350	400	450	525	575	675
Art. Nr.	162639	162640	162641	162642	162643	162644	162645	162646	162647	162648	162649	162650

### MFK

All weather cap  
Regenhaube mit Windabweiser  
Chapeau antirefouleur  
Trekende kap



Ø	100	130	150	180	200	250	300	350	400
A	220	285	330	395	440	550	660	770	880
B	110	145	165	200	220	275	330	385	440
Art. Nr.	162455	162456	162457	162458	162459	162460	162461	162462	162463

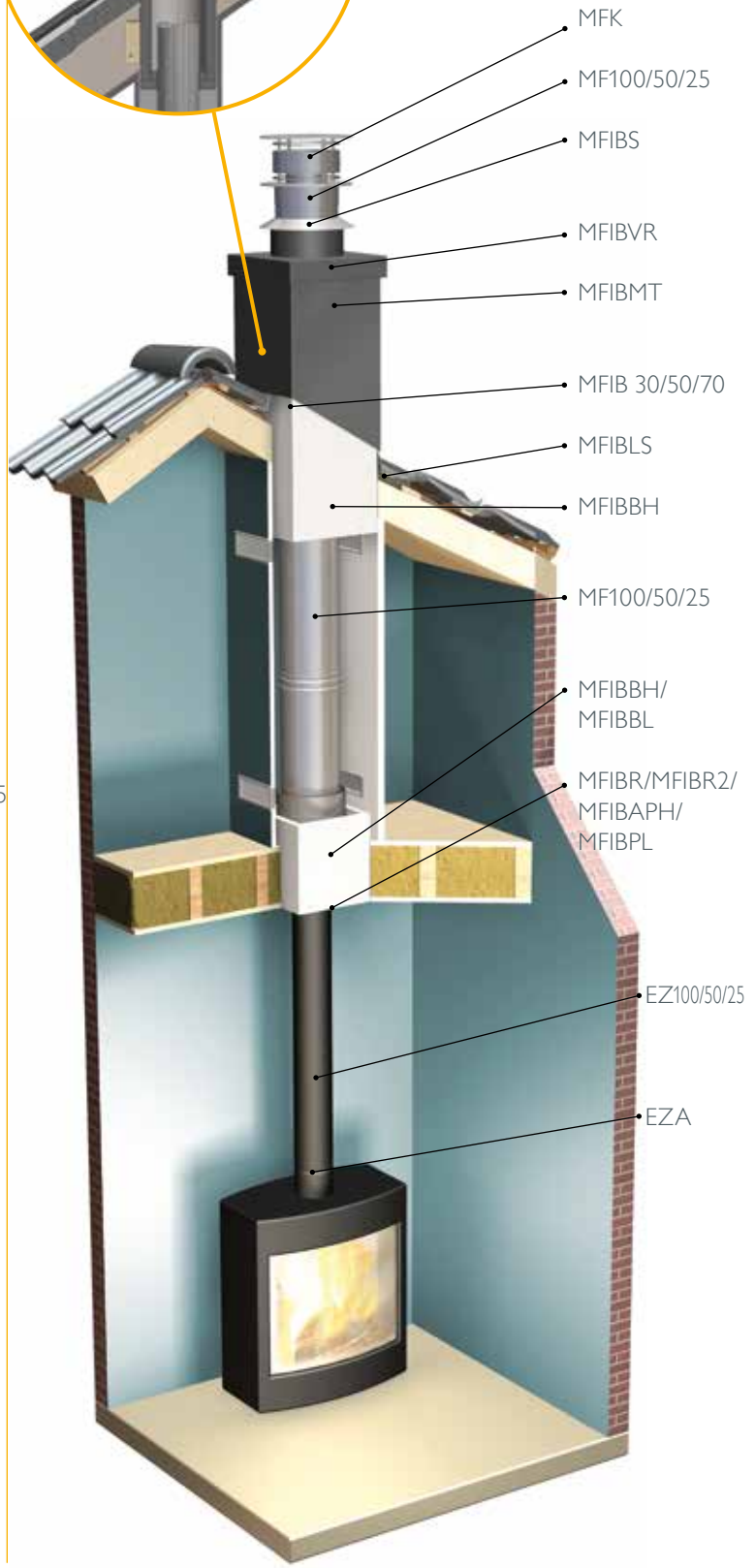
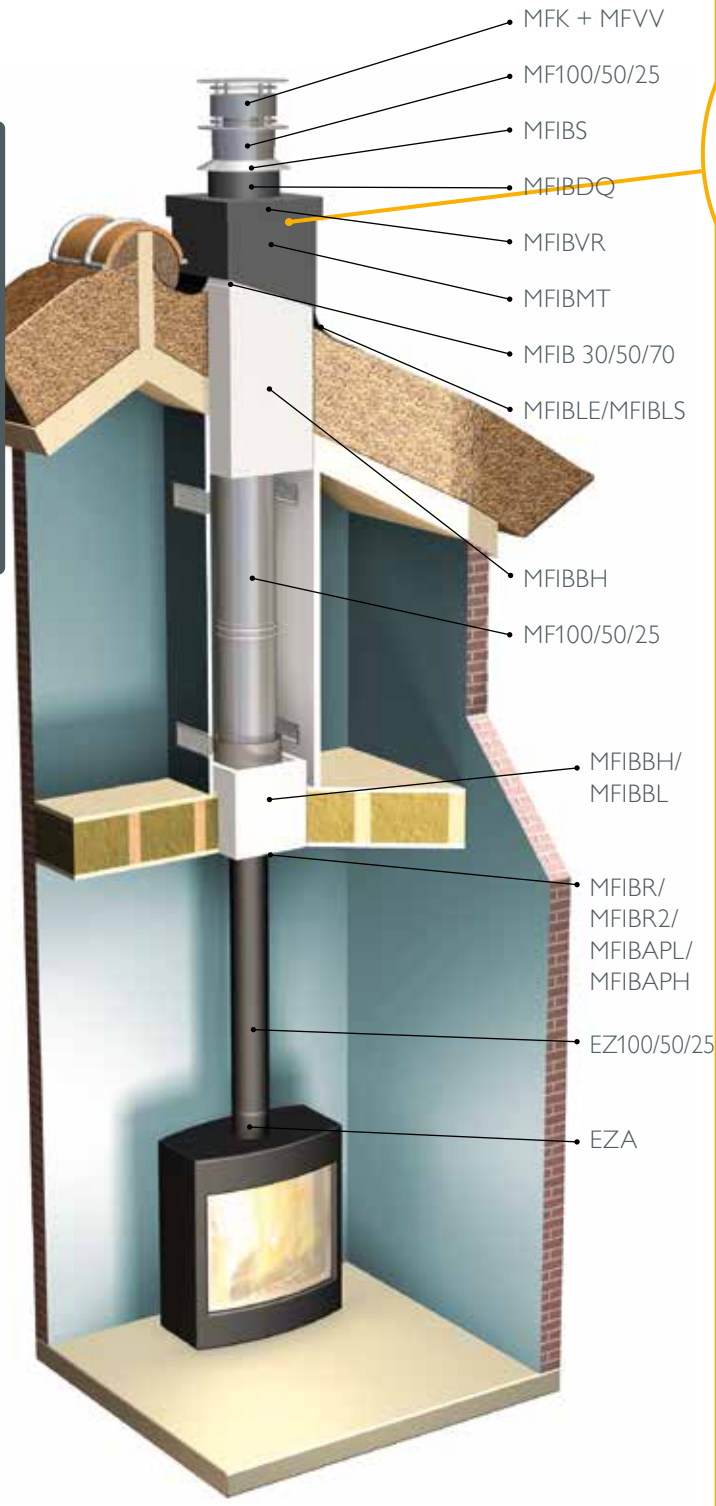


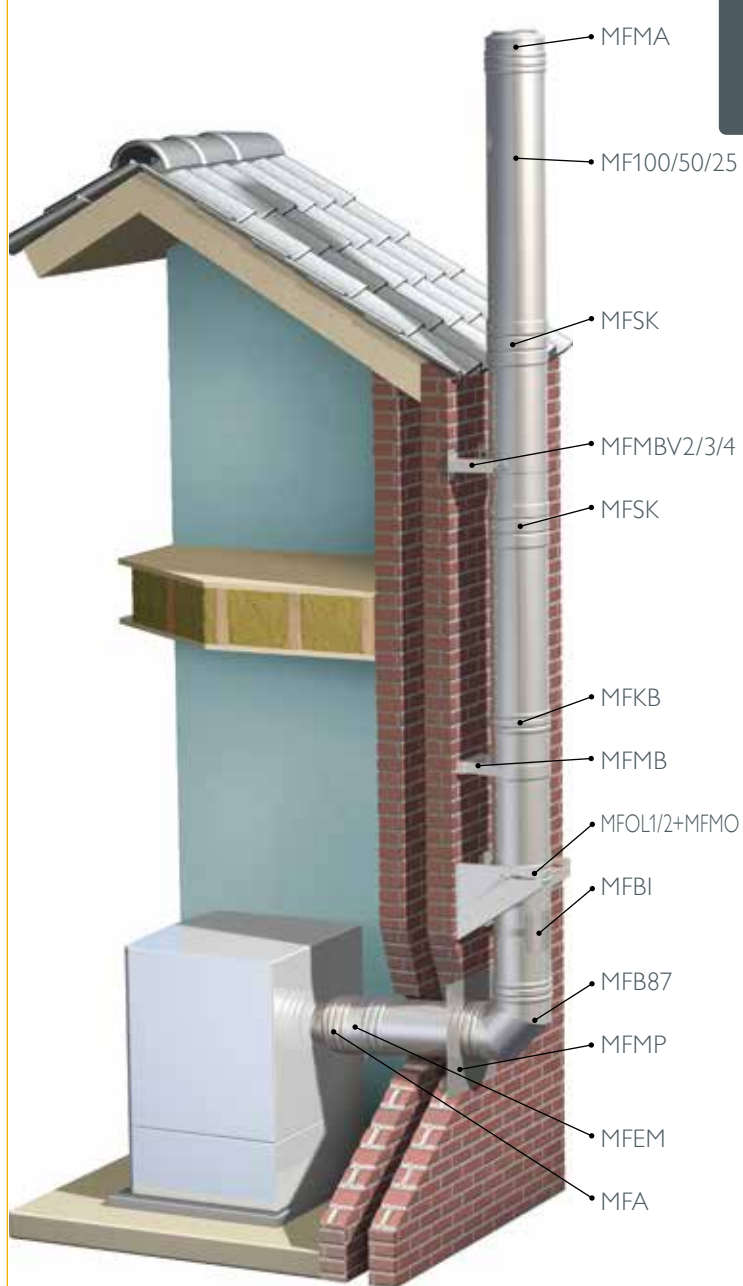
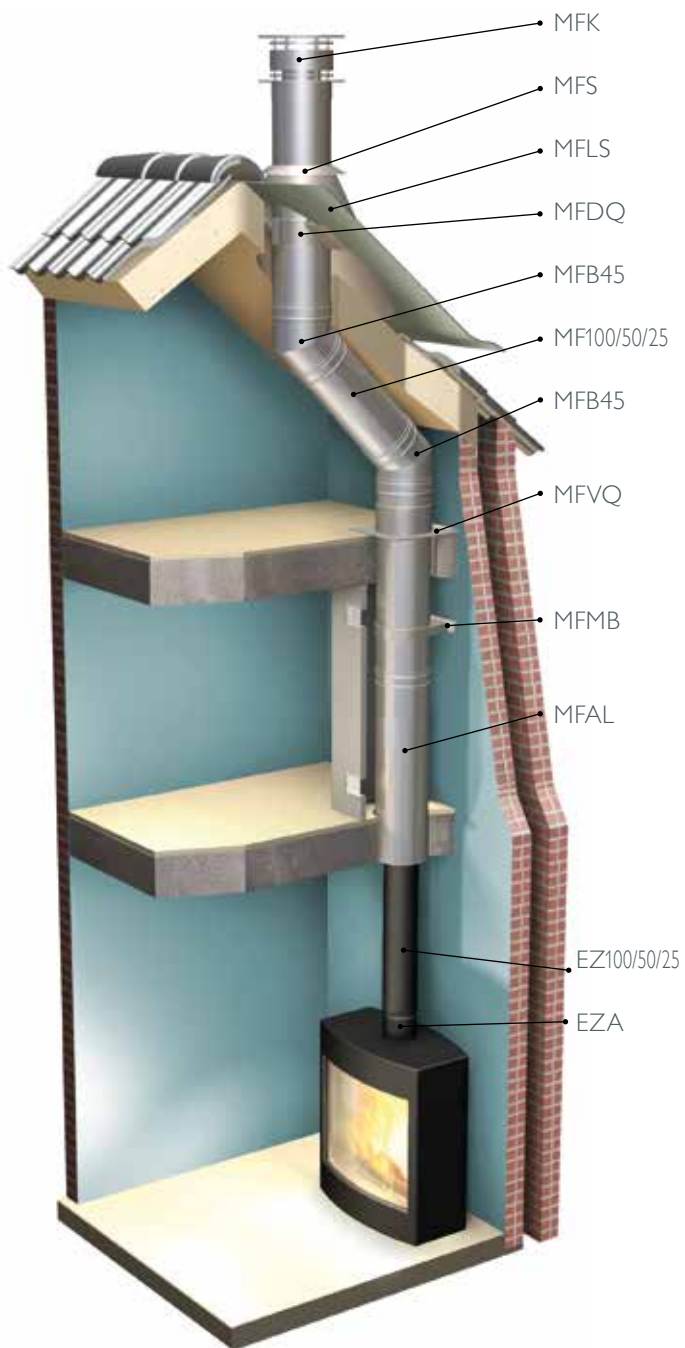




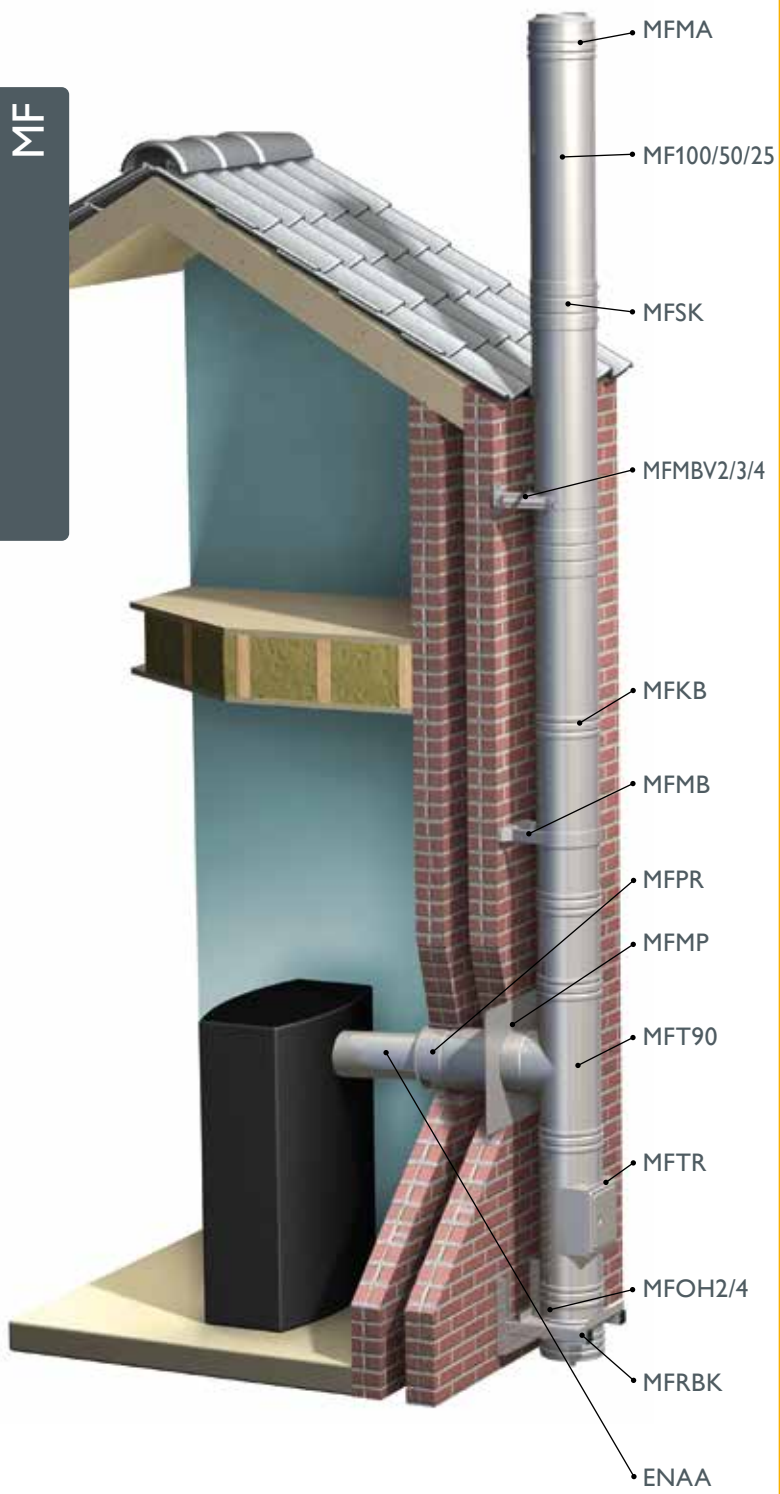


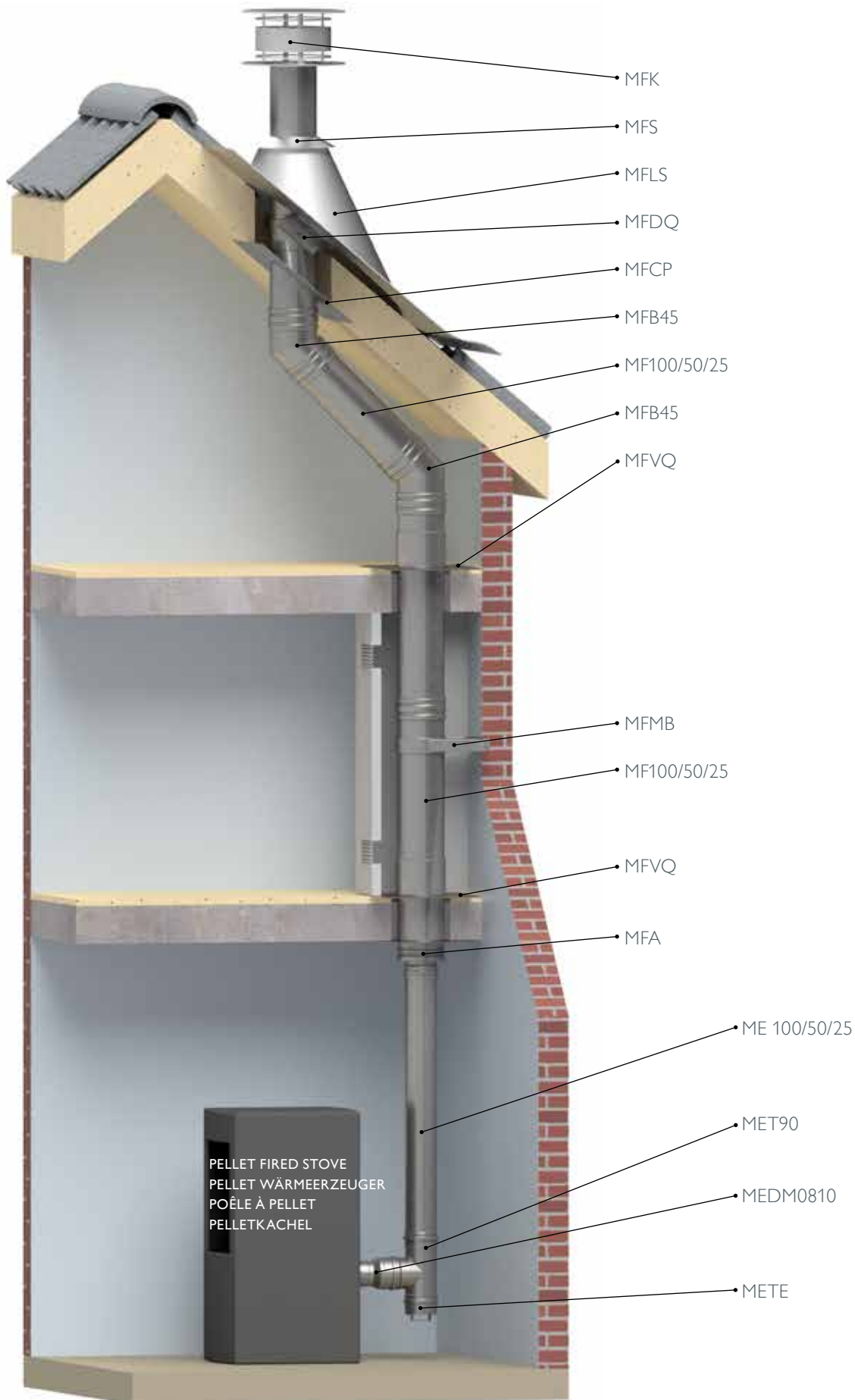
MF





MF









**SCHIEDEL** METALOTERM**Schiedel Metaloterm B.V.**

Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**

Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)



# SCHIEDEL METALOTERM



## Metaloterm® AD

Twin wall insulated exhaust system | Dreischalige Abgasanlage  
| Conduit double paroi isolé | Dubbelwandig geïsoleerd uitlaatsysteem

AD 100/50/30/25/20 ..... p. 115  
ADA..... p. 113  
ADA 00 ..... p. 113  
ADAC00..... p. 113  
ADAPO..... p. 119  
ADAPU..... p. 119  
ADAS..... p. 113  
ADASC..... p. 113  
ADB 15 ..... p. 113  
ADB 30..... p. 114  
ADB 45..... p. 114  
ADB 90..... p. 114  
ADBT ..... p. 121  
ADCP..... p. 123  
ADDF..... p. 123  
ADDH..... p. 122  
ADDP ..... p. 122  
ADDQ ..... p. 120  
ADE 0100..... p. 123  
ADEM..... p. 115  
ADEMC..... p. 115  
ADHB..... p. 120  
ADHT..... p. 122  
ADKB..... p. 121  
ADKBX..... p. 121  
ADKK..... p. 121  
ADLS..... p. 122  
ADMA..... p. 122  
ADMB..... p. 119  
ADMBV2/3/4 ..... p. 119  
ADMOG..... p. 121  
ADOH 2/4..... p. 120  
ADPH ..... p. 119  
ADPN..... p. 123  
ADPP..... p. 115  
ADRBK..... p. 115  
ADS..... p. 122  
ADSB..... p. 121  
ADSIA1 ..... p. 116  
ADSIA2..... p. 116  
ADSIC1..... p. 118  
ADSIR1 ..... p. 117  
ADSIR2..... p. 117  
ADSK..... p. 121  
ADSP..... p. 123  
ADSW..... p. 121  
ADT 45 ..... p. 114  
ADT 90..... p. 114  
ADTD..... p. 114  
ADVQ..... p. 119  
ADXX ..... p. 115



**TABLE OF CONTENT** **INHALT** **INDEX** **INHOUD** 

<b>System description - Technical details</b>	<b>Systembeschreibung - Technische Daten</b>	<b>Description système - Caractéristiques techniques</b>	<b>Systeembeschrijving - Technische eigenschappen</b>	108
Installation guidelines	Einbaurichtlinien	Directives d'installation	Installatierichtlijnen	110
CE marking	CE-Kennzeichnung	Marquage CE	CE-markering	111
<b>Assortment</b>	<b>Lieferprogramm</b>	<b>Détails des pièces</b>	<b>Assortiment</b>	<b>113</b>
Adaptors/Increasers/ Reducers	Anschlußstücke/ Übergangsstücke	Raccords/Augmentations/ Réductions	Aansluitstukken/ Verlopen	113
Elbows	Bögen	Coudes	Bochten	113
Tee-pieces	T-Stücke	Tés	T-stukken	114
Lengths and other chimney components	Längen und andere Abgaselemente	Longueurs et autres éléments	Secties en andere schoorsteenelementen	115
Silencers	Schalldämpfer	Silencieux	Dempers	116
Base plates/ Supports/ Wall brackets/ Locking bands	Fundamentverankerung/ Zwischenstützen/ Gebäudeabspannbänder/ Klemmbänder	Plaque de départ/ Éléments de fixation/ Brides murales/ Brides de sécurité	Voetplaat/ Ondersteuningen/ Muurbeugels/ Klembanden	119
Flashings/ Storm collars	Dachdurchführungen/ Regenabweiser	Solins de toit/ Collets de solin	Dakplatten/ Stormkragen	122
Terminals	Ausmündungen	Finitions	Uitmondingen	122
Others	Anderen	Autres	Overigen	123
<b>Applications</b>	<b>Aufbaubeispiele</b>	<b>Applications</b>	<b>Opbouwvoorbeelden</b>	<b>124</b>

## System description



### Metaloterm® AD

The Metaloterm® AD system is a modular twin wall insulated exhaust system, made of stainless steel, with a high pressure sealing. Metaloterm® AD is an exhaust system which is suitable for high temperatures and non-condensing applications with high pressure exhaust gasses. The system is especially designed for (diesel) engine applications such as power gensets and uninterrupted power supply. The product range also contains a wide variety of silencers.

### Applications Metaloterm® AD

- Gas/Diesel engines
- (Emergency)power gensets
- Uninterrupted Power Supply (UPS)
- Industrial processes

### Advantages Metaloterm® AD

- Inner and outer wall from high quality stainless steel
- No thermal bridges; better heat protection
- Stress free thermal expansion
- Fast and simple installation
- High quality insulation uninterrupted from base plate to top stub

## Technical characteristics

Application	Flue system	
Operating mode	Dry	
Pressure	Positive/negative pressure	
Max. working pressure	5000 Pa	
Operating temperature	600°C	
Max. temperature allowed	1000°C	
Inner wall	material	AISI 316L/EN 1.4404
	thickness	Ø130 - Ø400: 0,5
		Ø450 - Ø700: 0,6
		Ø800 - Ø1000: 0,8
Outer wall	material	AISI 304/EN 1.4301
	thickness	Ø130 - Ø400: 0,5
		Ø450 - Ø700: 0,6
		Ø800 - Ø1000: 0,8
Insulation	type	mineral wool
	thickness	Ø130 - Ø600: 37,5 Ø700 - Ø1000: 50
Fuel type	Gas/diesel/oil	

## Systembeschreibung



### Metaloterm® AD

Metaloterm® AD ist ein modulares, doppelwandiges und vorisoliertes Abgassystem aus Edelstahl, versehen mit einer Dichtmachette. Es ist verwendbar bei hohen Abgastemperaturen und hohen Abgasdrücken. Metaloterm® AD wurde speziell für die Anwendungen im Industriebereich sowie für Gas- und Dieselmotoren bei Notstrom- und Netzersatzanlagen entwickelt. Zum Lieferprogramm gehört eine breite Produktpalette von Abgasschalldämpfern.

### Anwendungen Metaloterm® AD

- Abgasentsorgungsanlage für Gas- und Dieselmotoren
- (Not)Stromanlagen
- Uninterrupted Power Supply (UPS)
- Industrielle Prozesse

### Systemvorteile Metaloterm® AD

- Innen- und Außenmantel aus Edelstahl
- Hochwertige Wärmedämmung (37,5 mm)
- Keine korrosionsbildenden Kälte-/Wärmebrücken
- Spannungsfreie Ausdehnung der Innenschale bei thermischer Aufheizung
- Komplette Statik bauaufsichtlich zugelassen
- Einfache und schnelle Montage

## Technische Daten

Bauart	Abgasleitung	
Betriebsweise	Trocken	
Druck	Überdruck/Unterdruck	
Betriebsdruck	5000 Pa	
Betriebstemperatur	600°C	
Kurzzeittemperatur	1000°C	
Innenschale	Werkstoff	AISI 316L/EN 1.4404
		Wandstärke
	Ø450 - Ø700: 0,6	
Ø800 - Ø1000: 0,8		
Außenschale	Werkstoff	AISI 304/EN 1.4301
		Wandstärke
	Ø450 - Ø700: 0,6	
Ø800 - Ø1000: 0,8		
Wärmedämmung	Typ	Mineralwolle
	Dämmstärke	Ø130 - Ø600: 37,5 Ø700 - Ø1000: 50
Brennstoff	Gas/Diesel/Heizöl	

Inner diameter mm	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	700*	800*	900*	1000*	Innendurchmesser mm
Outer diameter mm	205	225	255	275	325	375	425	475	525	575	675	800	900	1000	1100	Außendurchmesser mm
Cross section cm <sup>2</sup>	133	177	254	314	491	707	962	1257	1590	1963	2827	3848	5027	6362	7854	Lichter Querschnitt cm <sup>2</sup>
Weight ±kg/m	7,1	8	9,2	10,1	12	16	18,5	20,8	25,6	28,2	33,5	44	58	65	72	Gewicht ±kg/m

\*On request only

\*Nur auf Anfrage

## Description système



### Metaloterm® AD

Le système Metaloterm® AD est un conduit modulaire double paroi, en acier inoxydable, avec une bride de sécurité pour haute pression. Metaloterm® AD est un système d'échappement qui est adapté à des températures élevées, sans condensation, en haute pression.

Le système est spécialement conçu pour les applications de moteurs diesel tels que les groupes électrogènes de puissance et d'alimentation en secours ou en continu, les turbines, incinérateurs, etc.

En complément, une large gamme d'accessoires vous est proposée: silencieux à absorption, silencieux à résonance, catalyseurs, filtres à particule, etc

### Applications de Metaloterm® AD

- Moteurs Diesel/gaz
- Groupes électrogènes en fonctionnement continu
- Groupes électrogènes de secours
- Des procédés industriels

### Avantages de Metaloterm® AD

- Parois intérieure et extérieure en acier inoxydable de haute qualité
- Pas de pont thermique car l'isolation est continue sur tout le parcours des fumées
- Structure permettant une libre dilatation de la paroi intérieure
- Installation rapide grâce à la facilité de pose
- Une large gamme d'accessoires

## Caractéristiques techniques

Domaine d'application	Conduit de fumée
Nature des fumées	Sèche
Pression	Surpression/dépression
Pression maximale	5000 Pa
Température en continu	600°C
Température accidentelle	1000°C
Paroi intérieure	matériau épaisseur
	AISI 316L/EN 1.4404 Ø130 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6 Ø800 - Ø1000: 0,8
Paroi extérieure	matériau épaisseur
	AISI 304/EN 1.4301 Ø130 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6 Ø800 - Ø1000: 0,8
Isolant	type épaisseur
	Laine minérale Ø130 - Ø600: 37,5 Ø700 - Ø1000: 50
Combustibles	Gaz/diesel/fioul

## Systeembeschrijving



### Metaloterm® AD

Het Metaloterm® AD systeem is een modulair dubbelwandig geïsoleerd uitlaatsysteem van roestvaststaal voorzien van een afdichtband bestand tegen hoge druk. Metaloterm® AD is een uitlaatsysteem dat geschikt is voor niet condenserende toepassingen waarbij de rookgassen niet alleen een hoge temperatuur hebben maar ook onder hoge druk staan.

Het systeem is speciaal ontwikkeld voor toepassing op (diesel) motoren zoals generatoren en noodstroomsets. Het assortiment omvat een uitgebreide reeks geluïdsdempers.

### Toepassingen van Metaloterm® AD

- Gas-/Dieselmotoren
- (Nood)stroomgeneratoren
- Uninterrupted Power Supply (UPS)
- Industriële processen

### Voordelen van Metaloterm® AD

- Binnen- en buitenmantel van austenitisch roestvaststaal
- Geen warmtebruggen door ononderbroken isolatielaag
- Thermische uitzetting mogelijk, trekvlaste sluiting
- Snelle installatie door eenvoudige montage
- Zeer uitgebreid assortiment hulpstukken

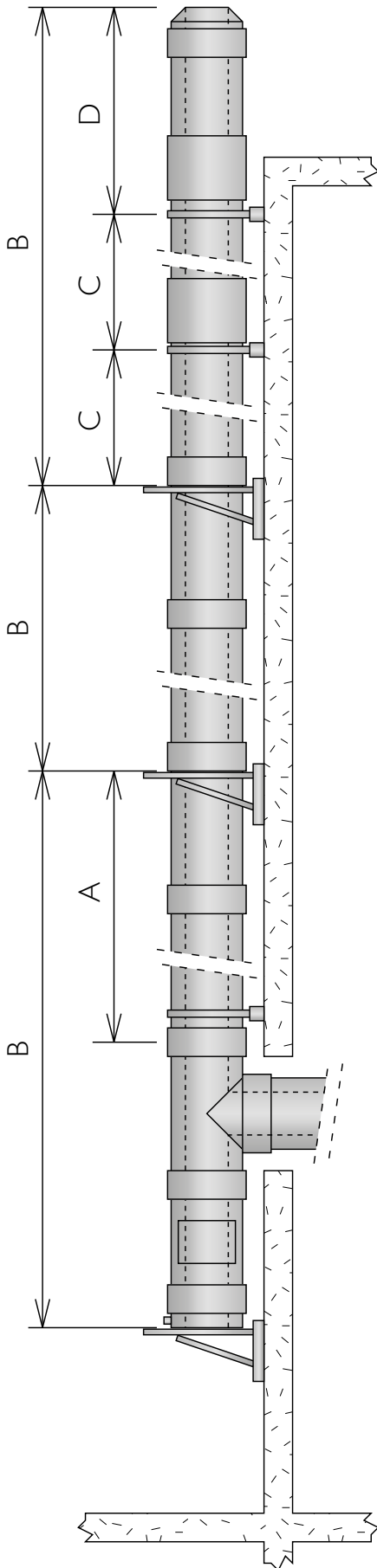
## Technische eigenschappen

Toepassing	Rookgasafvoer
Aggregatie	Niet condensierend
Druk	Overdruk/onderdruk
Maximale overdruk	5000 Pa
Bedrijfstemperatuur	600°C
Max. toegestane temperatuur	1000°C
Binnenmantel	materiaal wanddikte
	AISI 316L/EN 1.4404 Ø130 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6 Ø800 - Ø1000: 0,8
Buitenmantel	materiaal wanddikte
	AISI 304/EN 1.4301 Ø130 - Ø400: 0,5 Ø450 - Ø700: 0,6 Ø800 - Ø1000: 0,8
Isolatie	type dikte
	mineraalwol Ø130 - Ø600: 37,5 Ø700 - Ø1000: 50
Brandstof	Gas/diesel/olie

Diamètre intérieur mm	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	700*	800*	900*	1000*	Binnendiameter mm
Diamètre extérieur mm	205	225	255	275	325	375	425	475	525	575	675	800	900	1000	1100	Buitendiameter mm
Section cm <sup>2</sup>	133	177	254	314	491	707	962	1257	1590	1963	2827	3848	5027	6362	7854	Doorlaat cm <sup>2</sup>
Poids ±kg/m	7,1	8	9,2	10,1	12	16	18,5	20,8	25,6	28,2	33,5	44	58	65	72	Gewicht ±kg/m

\*Uniquement sur demande

\*Enkel op aanvraag



Mounting heights and distances | Maximale Montagehöhen und Abstände  
| Hauteur maximale de montage et distance | Maximale montagehoogte en afstanden

Ø(mm)	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A (m) ADT 45	30	30	25	23	15	11	11	10	9	8	8
ADT 90	30	30	25	23	15	14	14	11	11	10	9
ADTD	30	30	25	23	15	14	14	11	11	10	9
B (m) ADOH2	30	30	25	20	20	17	15	14	12	11	10
ADOH4	30	30	25	20	20	17	15	14	12	11	10
ADAPO	30	30	25	20	20	17	15	14	12	11	10
ADAPU	30	30	25	20	20	17	15	14	12	11	10
ADMOG	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ADVQ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ADDQ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
C (m) ADMB	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ADMBV	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ADMOG	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ADVQ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ADDQ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
D (m) ADMB	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ADMBV	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ADMOG	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ADDQ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ADMB+ADSK* 2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
ADMBV+ADSK* 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ADBT **	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

\* Provided that it's installed with a ADKB or ADKBS.  
\*\* Provided that the joints above and below the last connection point are reinforced with an ADSK. The construction height B becomes 30% lower, when making use of a ADBT. Guy-wires are to be fixed at an angle of 45 degrees, at 2/3 of the freestanding height. All joints above the last connection point and the joint directly below the last connection point have to be reinforced with an ADSK.

\* Unter der Voraussetzung, dass es mit einem ADKB oder ADKBS montiert wurde.  
\*\* Unter der Voraussetzung, dass die Elementstöße ober- und unterhalb der letzten Gebäudeanbindung jeweils ein statisches Klemmband ADSK erhalten. Die Aufbauhöhe B muss bei der Verwendung von ADBT um 30% reduziert werden. Seilabspannungen werden unter 45° auf 2/3 Höhe der freien Kragarmlänge fixiert. An sämtlichen Elementstößen oberhalb sowie dem letzten Elementstoss unterhalb der Seilabspannung ADBT sind statische Klemmbänder ADSK zu verwenden.

\* A condition d'être installé avec une ADKB ou ADKBS  
\*\* A condition que les emboîtements au-dessus et au-dessous du dernier point de fixation soient renforcés par une ADSK. La hauteur B diminue de 30% avec l'utilisation d'une ADBT. Les câbles doivent être fixés avec un angle de 45° au 2/3 de la hauteur libre. Tous les emboîtements au-dessus du dernier point de fixation ainsi que celui juste en dessous doivent être renforcés par une ADSK.

\* Mits geïnstalleerd met een ADKB of ADKBS.  
\*\* Mits de koppelingen onder en boven het laatste bevestigingspunt voorzien zijn van een ADSK. De opbouwhoogte B wordt 30% lager bij toepassing van een ADBT. Tuidraden dienen onder een hoek van 45 graden bevestigd te worden op 2/3 van de hoogte van uitkragen. Alle koppelingen boven het laatste bevestigingspunt en de koppeling direct onder het laatste bevestigingspunt voorzien van ADSK.

- A Maximum supportable height above Tee piece when chimney is supported by wall support at base.
- B Maximum supportable height that can be borne by wall support.
- C Maximum distance between lateral supports i.e. wall bands and wall supports.
- D Maximum allowable free standing height above last support.
- For non-vertical parts of flue system the maximum distance between two wall bands i.e. brackets is 3,5 m
- Important: the product with the lowest load bearing capacity determines the maximum supported height.

- A Berücksichtigt die vertikalen Kräfte aus den Elementen und gibt die max. statischen Aufbauhöhen oberhalb der Anschlußstücke und der Reinigungselemente an.
- B Gibt die max. statischen Aufbauhöhen für Längenelemente an.
- C Berücksichtigt die horizontalen Kräfte und gibt die Montageabstände an.
- D Gibt die max. Aufbauhöhe oberhalb der letzten Befestigung am aussteifende Gebäudeteil an.
- der Verzug zwischen zwei Gebäudeabspannbändern darf maximal 3,5 m betragen
- Wichtig: das Produkt mit der geringsten Tragkraft ist ausschlaggebend für die maximale Aufbauhöhe.

- A Hauteur maxi au dessus du Té de raccordement, avec un support mural en pied de cheminée.
- B Hauteur maxi entre 2 supports muraux.
- C Distance maxi entre 2 brides murales.
- D Hauteur libre maxi après le dernier élément de maintien.
- Pour les parties non verticales du conduit de cheminée, la distance maximale entre deux brides murales est de 3.5 m.
- Important: le produit ayant la capacité de supportage la plus faible détermine la hauteur maximale de montage.

- A Maximale opbouwhoogte op het T-stuk of reinigingselement.
- B Maximale opbouwhoogte voor lengte elementen die gedragen kan worden door een ondersteuning.
- C Maximale afstand tussen 2 muurbeugels of een muurbeugel en ondersteuning.
- D Maximale vrije uitkraging vanaf de laatste bevestiging.
- Bij verslepingen dient minimaal om de 3,5 meter een muurbeugel te worden toegepast
- Belangrijk: het onderdeel met de minste draagkracht is bepalend voor de maximale opbouwhoogte.

## CE marking | CE-Kennzeichnung | Marquage CE | CE-markering

# CE

EN 1856-1  
T600 H1 D V2 L50050 O50  
T600 N1 D V2 L50050 G50

EN 1856-2  
T600 H1 D V2 L50050 O50  
T600 N1 D V2 L50050 G50

\* For more CE-designations, visit our website.


The clearance to combustible materials, as indicated in the CE-designation, applies to flues with a nominal diameter up to and including 300 mm. Regarding flues with a larger nominal diameter, the clearance must be multiplied by a factor:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .


Der abstand zu brennbaren Baustoffen, wie angegeben in de CE-designation, gilt für Anlagen mit einem nominalen Durchmesser bis einschließlich 300 mm. Für Anlagen mit einem größeren nominalen Durchmesser muss der abstand um einen Faktorvergrößert werden:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .


La distance aux matériaux combustibles, comme indiquée dans la designation CE, s'applique pour les conduits jusqu'au diameter nominal 300 mm inclus. Pour les conduits d'un diameter nominal plus important, la distance doit être augmentée par un facteur:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .


De afstand tot brandbaar materiaal, zoals aangegeven in de CE-designation, geldt voor kanalen met en nominale diameter tot en met 300 mm. Voor kanalen met een grotere nominale diameter dient de afstand vergroot te worden met een factor:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .



For more information  please visit our website:

Für weitere Informationen  besuchen Sie unsere Website:

Pour plus d'informations  visitez notre site web:

Voor meer informatie  zie onze website:

# [www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Calculation software</li><li>• Digital brochure</li><li>• Declaration of Performance</li><li>• Mounting instructions</li><li>• Installation instructions</li><li>• Certifications</li><li>• Building blocks (CAD)</li><li>• Offset calculator</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Berechnungssoftware</li><li>• Digitale Broschüre</li><li>• Leistungserklärung</li><li>• Montageanleitung</li><li>• Installationsanweisungen</li><li>• Zertifizierungen</li><li>• Bausteine (CAD)</li><li>• Planungshilfe Verzug</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Logiciel de calcul</li><li>• Brochure digitale</li><li>• Déclaration de Performance</li><li>• Mode de montage</li><li>• Instructions d'installation</li><li>• Certifications</li><li>• Blocs constitutifs (CAD)</li><li>• Dévoisement</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Calculatie software</li><li>• Digitale brochure</li><li>• Prestatieverklaring</li><li>• Montagehandleidingen</li><li>• Installatievoorschriften</li><li>• Certificeringen</li><li>• Bouwdelen (CAD)</li><li>• Verslepingberekening</li></ul> |
|---|---|---|--|



AD







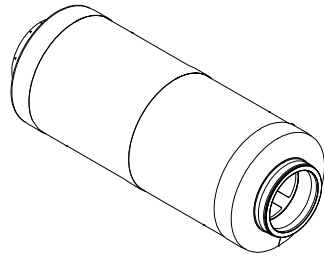






# ADSIC1

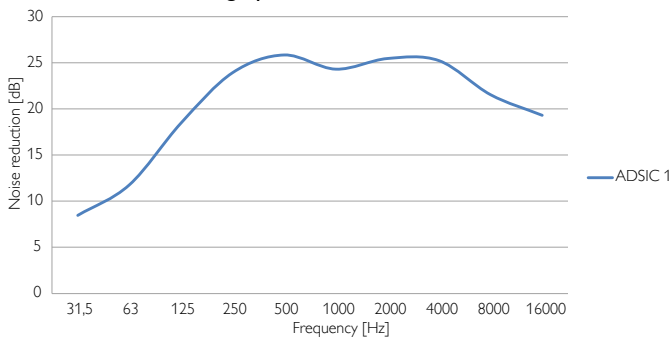
Combination silencer 25 dB  
 Kombinationsschalldämpfer 25 dB  
 Silencieux Combinaison 25 dB  
 Combinatiedemper 25 dB



Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
L	1870	1870	2120	2370	2620	3120	3370	3870	4370	4620	4870
A	500	525	575	625	675	875	975	1050	1100	1225	1325

Lifting eyes standard for ø ≥ 130  
 Kranösen standard für ø ≥ 130  
 Anneaux de levage standard pour ø ≥ 130  
 Hijsogen standaard voor ø ≥ 130

Average performance ADSIC1 130 - 600



Performance chart is an average measurement over all diameters.  
 The insertion loss is measured according to iso 7235: 2003  
 The insertion loss can deviate due to temperature or special installation situations.

Back pressure is approx. 350 Pa at 15m/s or 2500 Pa at 50 m/s  
 Back pressure can vary greatly with temperature and gas velocity, please contact Schiedel Metaloterm B.V. for advice

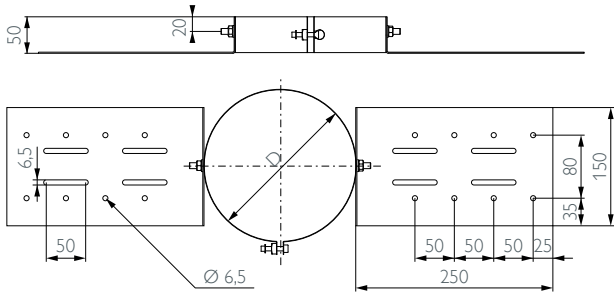
*Extra options*  
 Brackets (installation direction to be specified on order)  
 Radial / axial inlet  
 (certified) spark arrestor

*standaard options*  
 condensate drain  
 lifting eyes



### ADDQ

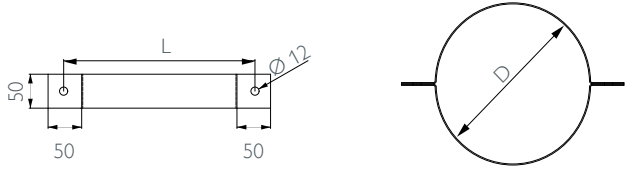
Roof support  
Dachkonsole  
Support au toit  
Dakondersteuning



Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
D	205	225	255	275	325	375	425	475	525	575	675
Art. Nr.	164542	164543	164544	164545	164546	158904	158905	158906	158907	158908	158909

### ADHB

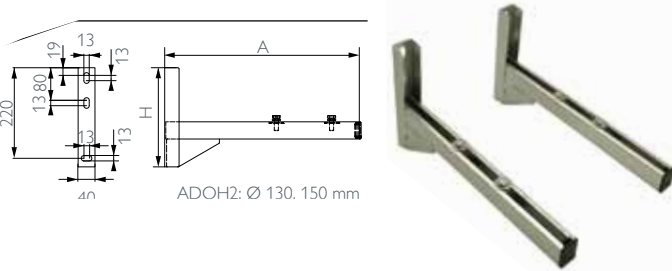
Hanging band (set)  
Montageschelle (Satz)  
Bande de suspension (2 parties)  
Montageband (stel)



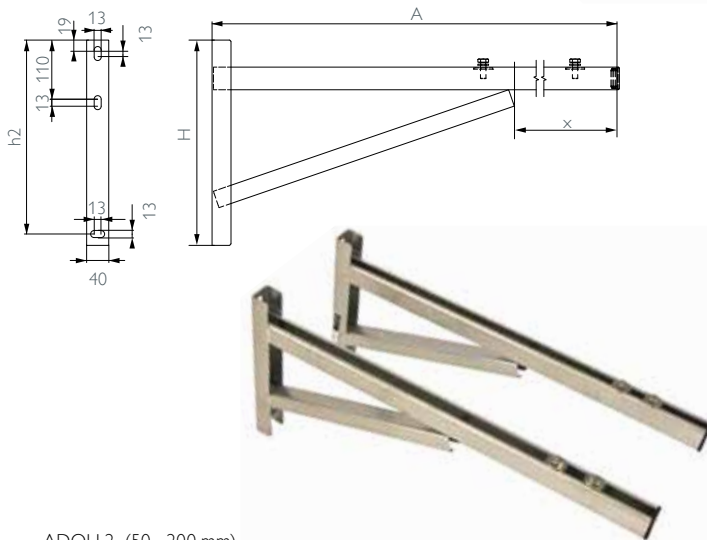
Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
D	205	225	255	275	325	375	425	475	525	575	675
L	260	310	310	330	380	430	215	530	580	630	730
Art. Nr.	158932	158933	158934	158935	158936	158937	158938	158939	158940	158941	158942

### ADOH 2

Support heavy (pair) for ADAPO/ADAPU  
Wandstütze verstärkt (Paar) für ADAPO/ADAPU  
Support renforcé (paire) ADAPO/ADAPU  
Ondersteuning zwaar (paar) voor ADAPO/ADAPU



ADOH2: Ø 130, 150 mm



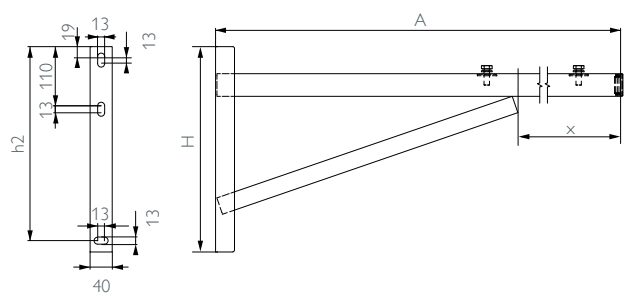
ADOH 2 (50 - 200 mm)

Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	475	475	600	600	600	600	740	740	740	915	915
H	240	240	330	330	330	330	330	330	330	380	380
h2	-	-	310	310	310	310	310	310	310	360	360
x	-	-	270	270	270	270	330	330	330	355	355
Art. Nr.	164565	164566	164567	164568	164569	164570	164571	164572	164573	164574	164575

x = Max. distance to cut | Max. Kürzbereich | Distance max. de coupe | Max. inkortmaat

### ADOH 4

Support heavy (pair) for ADAPO/ADAPU  
Wandstütze verstärkt (Paar) für ADAPO/ADAPU  
Support renforcé (paire) ADAPO/ADAPU  
Ondersteuning zwaar (paar) voor ADAPO/ADAPU



ADOH 4 (200 - 400 mm)

Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	740	740	740	740	740	915	915	915	1090	1090	1090
H	330	330	330	330	330	380	380	380	430	430	430
h2	310	310	310	310	310	360	360	360	410	410	410
x	330	330	330	330	330	355	355	355	350	350	350
Art. Nr.	164576	164577	164578	164579	164580	164581	164582	164583	164584	164585	164586

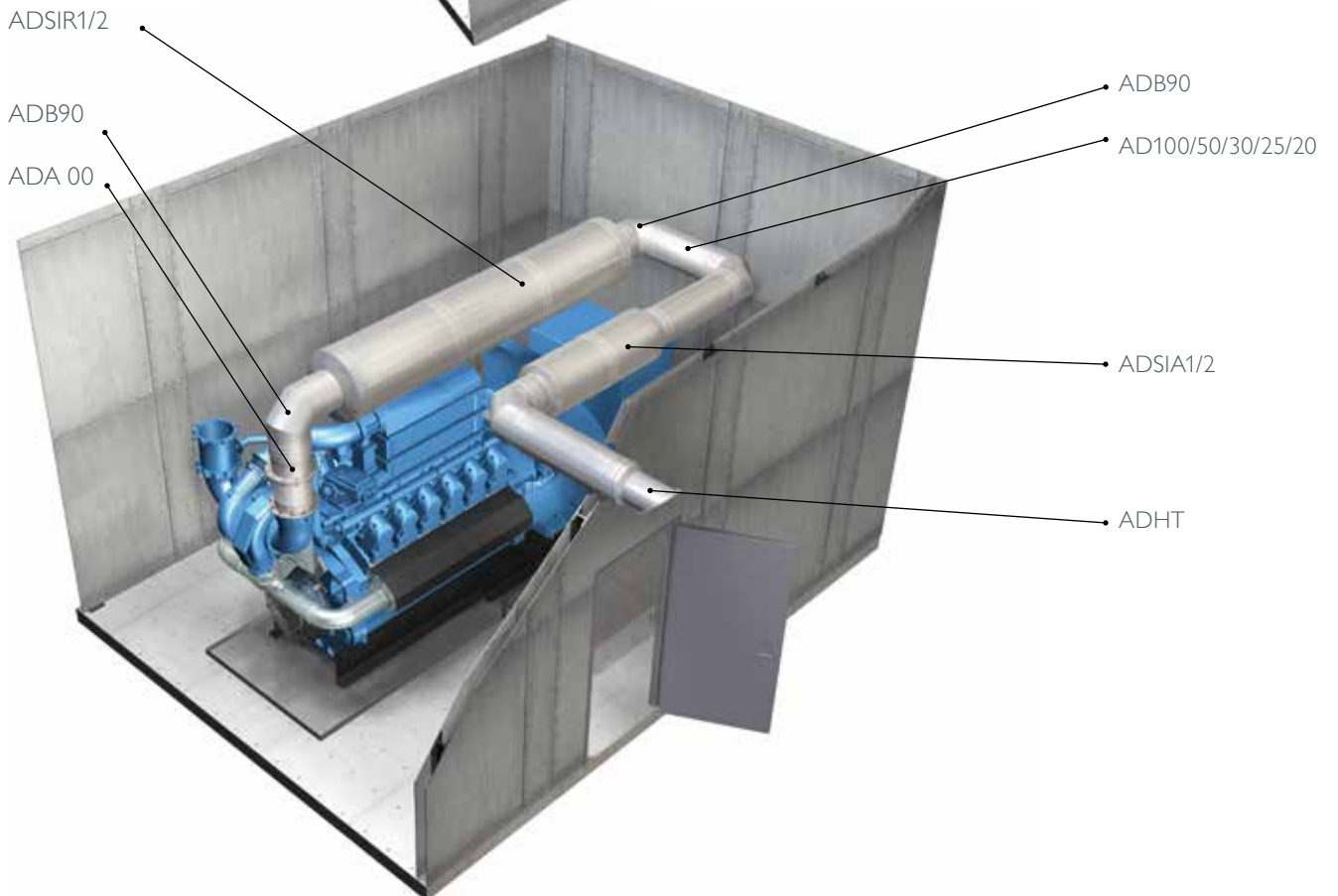
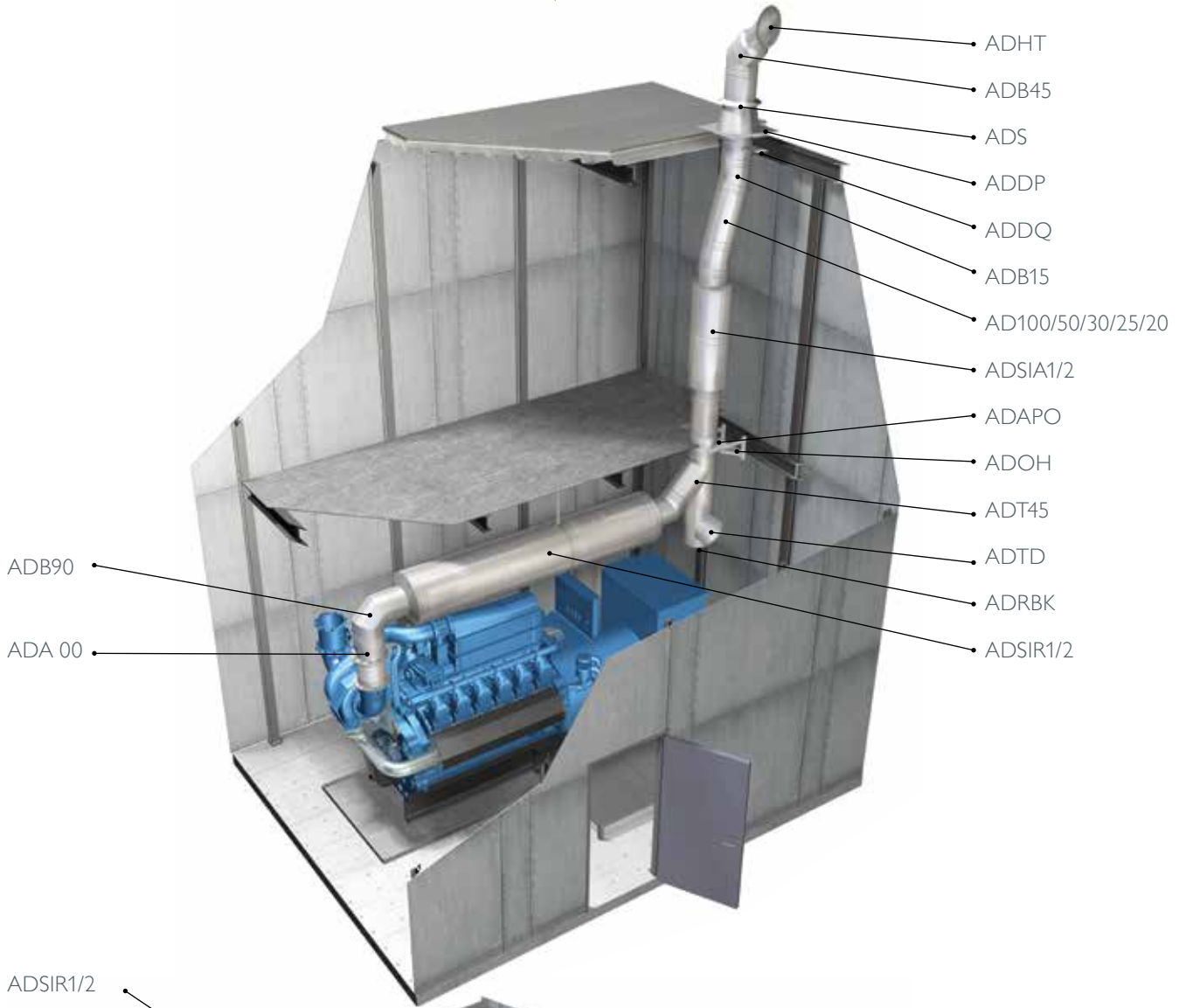
x = Max. distance to cut | Max. Kürzbereich | Distance max. de coupe | Max. inkortmaat













**SCHIEDEL** METALOTERM**Schiedel Metaloterm B.V.**

Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**

Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

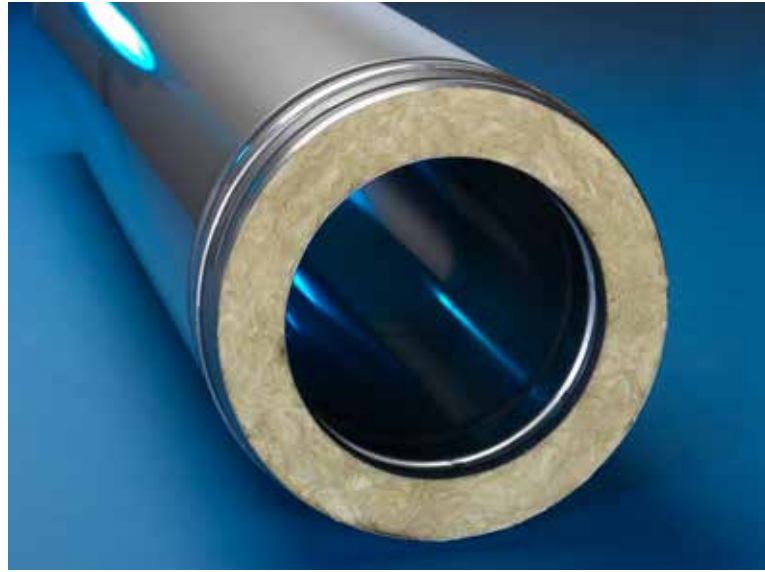
**SCHIEDEL** METALOTERM



## Metaloterm® AM

Twin wall insulated exhaust system | Dreischalige Abgasanlage  
| Conduit double paroi isolé | Dubbelwandig geïsoleerd uitlaatsysteem

AM 100/50/30.....	p. 134
AMB 15.....	p. 134
AMB 30.....	p. 134
AMB 45.....	p. 134
AMHT.....	p. 136
AMKB.....	p. 135
+ ADKK.....	p. 135
+ ADSB.....	p. 135
+ ADSW.....	p. 135
AMKBX.....	p. 134
AMMA.....	p. 135
AMMBV2/3/4.....	p. 135
AMS.....	p. 135
AMSK.....	p. 135
AMXX.....	p. 134





**TABLE OF CONTENT** **System description -**  
Technical details

CE marking

**Assortment**

Elbows

Lengths and other chimney  
componentsBase plates/  
Supports/  
Wall brackets/  
Locking bands

Terminals

**Applications****INHALT** **Systembeschreibung -**  
Technische Daten

CE-Kennzeichnung

**Lieferprogramm**

Bögen

Längen und andere  
AbgaselementeFundamentverankerung/  
Zwischenstützen/  
Gebäudeabspannbänder/  
Klemmbänder

Ausmündungen

**Aufbaubeispiele****INDEX** **Description système -**  
Caractéristiques techniques

Marquage CE

**Détails des pièces**

Coudes

Longueurs et autres  
élémentsPlaque de départ/  
Eléments de fixation/  
Brides murales/  
Bride de sécurité

Finitions

**Applications****INHOUD** **Systeembeschrijving -**  
Technische eigenschappen 130

CE-markering 133

**Assortiment 134**

Bochten 134

Secties en andere  
schoorsteenelementen 134Voetplaat/  
Ondersteuningen/  
Muurbeugels/  
Klembanden 134

Uitmondingen 135

**Opbouwvoorbeelden 137**

## System description



### Metaloterm® AM

The Metaloterm® AM system is a modular twin wall insulated exhaust system, made of extreme high quality stainless steel, with a high pressure sealing. Metaloterm® AM is an exhaust system which is especially suitable for use in corrosive environments as on sea going vessels and off-shore applications.

The system is especially designed for (diesel) engine applications such as gensets and uninterrupted power supply.

### Applications Metaloterm® AM

- Auxiliary and propulsion engines
- (Emergency) power gensets
- Incinerators
- Boilers

### Advantages Metaloterm® AM

- Outer wall from 254 SMO/904L
- No thermal bridges; better heat protection
- Stress free thermal expansion
- Fast and simple installation
- High quality insulation uninterrupted from base plate to top stub

## Technical characteristics

Application	Exhaust system		
Operating mode	Dry		
Pressure	Positive/negative pressure		
Max. working pressure	5000 Pa		
Operating temperature	600°C		
Max. temperature	1000°C (Max. 30 min.)		
Inner wall	material	AISI 316L/EN 1.4404	
		thickness	Ø130 - Ø250: 0,4
			Ø300 - Ø400: 0,5
			Ø450 - Ø700: 0,6
Outer wall	material	254 SMO-EN 1.4547/904L-EN1.4539	
		thickness	Ø130 - Ø450: 0,5
			Ø500 - Ø700: 0,6
			Ø800 - Ø1000: 0,8
Insulation	type	mineral wool	
	thickness	Ø130 - Ø600: 37,5 Ø700 - Ø1000: 50	
Fuel type	Gas/Diesel/oil		

## Systembeschreibung



### Metaloterm® AM

Metaloterm® AM ist ein modulares, wärmedämmtes und gewichtleichtes Abgassystem aus besonders hochwertigem Edelstahl ohne Kälte-/Wärmebrücken.

Es ist verwendbar speziell bei korrosiven Umgebungen im maritimen Bereich und wurde für Hilfsdiesel, Boiler und Müllverbrennungsanlagen entwickelt.

### Anwendungen Metaloterm® AM

- Abgasentsorgungsanlage für Gas- und Dieselmotoren
- (Not)Stromanlagen und Hilfsdiesel
- Müllverbrennungsanlagen
- Kessel

### Systemvorteile Metaloterm® AM

- Aussenmantel aus 254SMO/904L
- Hochwertige Wärmedämmung
- Keine korrosionsbildenden Kälte-/Wärmebrücken
- Spannungsfreie Ausdehnung der Innenschale bei thermischer Aufheizung
- Einfache und schnelle Montage

## Technische Daten

Bauart	Abgasleitung	
Betriebsweise	Trocken	
Druck	Überdruck/Unterdruck	
Betriebsdruck	5000 Pa	
Betriebstemperatur	600°C	
Kurzzeittemperatur	1000°C (Max. 30 min.)	
Innenschale	Werkstoff	AISI 316L/EN 1.4404
		Wandstärke
		Ø300 - Ø400: 0,5
		Ø450 - Ø700: 0,6
		Ø800 - Ø1000: 0,8
Außenschale	Werkstoff	254 SMO-EN 1.4547/904L-EN1.4539
		Wandstärke
		Ø500 - Ø700: 0,6
		Ø800 - Ø1000: 0,8
Wärmedämmung	Typ	Mineralwolle
		Dämmstärke
		Ø700 - Ø1000: 50
Brennstoff	Gas/Diesel/Heizöl	

Inner diameter mm	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	Innendurchmesser 1000 mm	
Outer diameter mm	205	225	255	275	325	375	425	475	525	575	675	800	900	1000	Außendurchmesser 1100 mm	
Cross section cm <sup>2</sup>	133	177	254	314	491	707	962	1257	1590	1963	2827	3848	5027	6362	Lichter Querschnitt 7854 cm <sup>2</sup>	
Weight ±kg/m	7,1	8	9,2	10,1	12	16	18,5	20,8	25,6	28,2	33,5	44	58	65	72	Gewicht ±kg/m

## Description système



### Metaloterm® AM

Le système Metaloterm® AM est un conduit modulaire double paroi, en acier inoxydable, avec un joint d'étanchéité haute température et bride de sécurité. Metaloterm® AM est un système d'échappement qui est adapté à des températures élevées, sans condensation, en haute pression.

Le système est spécialement conçu pour les applications de moteurs diesels sur les bateaux. Grâce à sa paroi extérieure spéciale, il résiste mieux à la corrosion et peut être utilisé au-dessus des ponts dans des conditions maritimes.

### Applications de Metaloterm® AM

- Moteurs Diesel/gaz
- Groupes électrogènes de secours
- Incinérateurs
- Chaudières

### Avantages de Metaloterm® AM

- Paroi extérieure en 254 SMO/904L
- Pas de pont thermique car l'isolation est continue sur tout le parcours des fumées
- Structure permettant une libre dilatation de la paroi intérieure
- Installation rapide grâce à la facilité de pose

## Caractéristiques techniques

Domaine d'application	Conduit de fumée
Nature des fumées	Sèche
Pression	Surpression/dépression
Pression maximale	5000 Pa
Température en continu	600°C
Température accidentelle	1000°C (Max. 30 min.)
Paroi intérieure	matériau AISI 316L/EN 1.4404
	épaisseur Ø130 - Ø250: 0,4
	Ø300 - Ø400: 0,5
	Ø450 - Ø700: 0,6
	Ø800 - Ø1000: 0,8
Paroi extérieure	matériau 254 SMO-EN 1.4547/904L-EN1.4539
	épaisseur Ø130 - Ø450: 0,5
	Ø500 - Ø700: 0,6
	Ø800 - Ø1000: 0,8
Isolant	type Laine minérale
	épaisseur Ø130 - Ø600: 37,5
	Ø700 - Ø1000: 50
Combustibles	Gaz/diesel/fioul

## Systeembeschrijving



### Metaloterm® AM

Het Metaloterm® AM systeem is een modulair dubbelwandig geïsoleerd uitlaatsysteem van roestvaststaal voorzien van een afdichting bestand tegen hoge druk. Metaloterm® AM is een uitlaatsysteem dat geschikt is voor niet condenserende toepassingen waarbij de rookgassen niet alleen een hoge temperatuur hebben maar ook onder hoge druk staan.

Het systeem is speciaal ontwikkeld voor (diesel) motoren op schepen. Dankzij de speciale buitenwand is deze extra bestand tegen corrosie en kan het bovendien gebruikt worden in maritieme omstandigheden.

### Toepassingen van Metaloterm® AM

- Gas-/Dieselmotoren
- (Nood)generatoren, hulpgeneratoren
- Verbrandingsovens
- Ketels

### Voordelen van Metaloterm® AM

- Buitenmantel van 254 SMO/904L
- Geen warmtebruggen door ononderbroken isolatielaag
- Thermische uitzetting mogelijk, trekvast sluiting
- Snelle installatie door eenvoudige montage

## Technische eigenschappen

Toepassing	Rookgasafvoer
Aggregatie	Niet condensierend
Druk	Overdruk/onderdruk
Maximale overdruk	5000 Pa
Bedrijfstemperatuur	600°C
Max. toegestane temperatuur	1000°C (Max. 30 min.)
Binnenmantel	matériau AISI 316L/EN 1.4404
	wanddikte Ø130 - Ø250: 0,4
	Ø300 - Ø400: 0,5
	Ø450 - Ø700: 0,6
	Ø800 - Ø1000: 0,8
Buitenmantel	matériau 254 SMO-EN 1.4547/904L-EN1.4539
	wanddikte Ø130 - Ø450: 0,5
	Ø500 - Ø700: 0,6
	Ø800 - Ø1000: 0,8
Isolatie	type mineraalwol
	dikte Ø130 - Ø600: 37,5
	Ø700 - Ø1000: 50
Brandstof	Gas/diesel/olie

Diamètre intérieur mm	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	Binnendiameter mm
Diamètre extérieur mm	205	225	255	275	325	375	425	475	525	575	675	800	900	1000	1100	Buitendiameter mm
Section cm <sup>2</sup>	133	177	254	314	491	707	962	1257	1590	1963	2827	3848	5027	6362	7854	Doorlaatcm <sup>2</sup> cm <sup>2</sup>
Poids ±kg/m	7,1	8	9,2	10,1	12	16	18,5	20,8	25,6	28,2	33,5	44	58	65	72	Gewicht ±kg/m



CE marking | CE-Kennzeichnung | Marquage CE | CE-markering

CE

EN 1856-1

T600 H1 D V2 L50050 O50

T600 N1 D V2 L50050 G50


\* For more CE-designations, visit our website.


EN 1856-2


T200 P1 W V2 L99050 O10


T600 N1 D V2 L99050 O140



For more information  please visit our website:

Für weitere Informationen  besuchen Sie unsere Website:

Pour plus d'informations  visitez notre site web:

Voor meer informatie  zie onze website:

[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

- Calculation software
- Digital brochure
- Declaration of Performance
- Mounting instructions
- Installation instructions
- Certifications
- Building blocks (CAD)
- Offset calculator

- Berechnungssoftware
- Digitale Broschüre
- Leistungserklärung
- Montageanleitung
- Installationsanweisungen
- Zertifizierungen
- Bausteine (CAD)
- Planungshilfe Verzug

- Logiciel de calcul
- Brochure digitale
- Déclaration de Performance
- Mode de montage
- Instructions d'installation
- Certifications
- Blocs constitutifs (CAD)
- Dévoisement

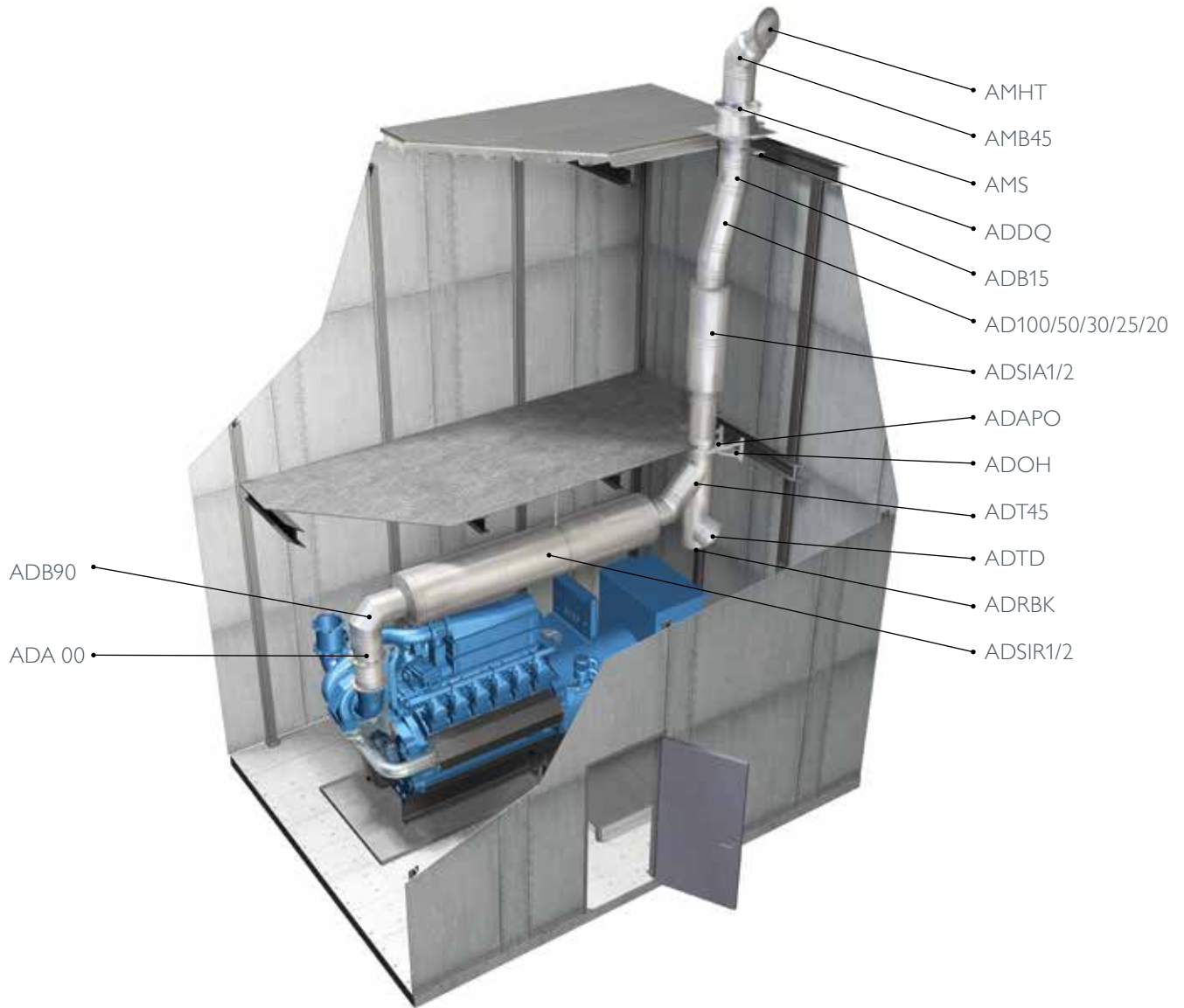
- Calculatie software
- Digitale brochure
- Prestatieverklaring
- Montagehandleidingen
- Installatievoorschriften
- Certificeringen
- Bouwdelen (CAD)
- Verslepingberekening











**SCHIEDEL** METALOTERM**Schiedel Metaloterm B.V.**

Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**

Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**SCHIEDEL** METALOTERM



## Metaloterm® UE

Twin wall flue system with air gap | Doppelwandige Abgasanlage mit Luftspaltisolierung | Conduit double paroi avec isolation lame d'air | Dubbelwandige rookgasafvoer met luchtspouw

UED 100/50/25.. p. 147  
UEDAS..... p. 147  
UEDAS 00 ..... p. 147  
UEDB45 ..... p. 147  
UEDBI90..... p. 147  
UEDPP ..... p. 147  
UEDR..... p. 148  
UEDRK..... p. 148  
-  
UE 100/50/25/15 p. 149  
UEA..... p. 148  
UEB 30..... p. 148  
UEB 43..... p. 149  
UEB 87 ..... p. 149  
UEBT ..... p. 153  
UECP..... p. 153  
UEDH ..... p. 152  
UEDP ..... p. 152  
UEDQ..... p. 152  
UEE 0304..... p. 153  
UEEB..... p. 151  
UEEM..... p. 150  
UEI ..... p. 150  
UEK..... p. 153  
UEKA ..... p. 150  
UEKB ..... p. 150  
UELS ..... p. 152  
UEMA..... p. 153  
UEMB..... p. 151  
UEMO ..... p. 151  
UEOL 1/2 ..... p. 151  
UEPP..... p. 149  
UES..... p. 152  
UESI A ..... p. 150  
UESK..... p. 151  
UET 87..... p. 149  
UETV08..... p. 149  
UEVQ..... p. 151  
UEVS ..... p. 152  
EPDM..... p. 153  
Viton..... p. 153



**TABLE OF CONTENT** **INHALT** **INDEX** **INHOUD** 

<b>System description -</b> Technical details	<b>Systembeschreibung -</b> Technische Daten	<b>Description système -</b> Caractéristiques techniques	<b>Systeembeschrijving -</b> Technische eigenschappen	142
Installation guidelines	Einbaurichtlinien	Directives d'installation	Installatie richtlijnen	144
CE marking	CE-Kennzeichnung	Marquage CE	CE-markering	145
<b>Assortment</b>	<b>Lieferprogramm</b>	<b>Détails des pièces</b>	<b>Assortiment</b>	<b>147</b>
Design	Design	Design	Design	147
Adaptors/ Increases/Reducers	Anschlußstücke/ Übergangsstücke	Raccords/ Augmentations/Réductions	Aansluitstukken/ Verlopen	148
Elbows	Bögen	Coudes	Bochten	148
Tee-pieces	T-Stücke	Tés	T-stukken	148
Lengths and other chimney components	Längen und andere Abgaselemente	Longueurs et autres éléments	Secties en andere schoorsteenelementen	148
Silencers	Schalldämpfer	Silencieux	Dempers	150
Base plates/ Supports/ Wall brackets/ Locking bands	Fundamentverankerung/ Zwischenstützen/ Gebäudeabspannbänder/ Klemmbänder	Plaque de départ/ Eléments de fixation/ Brides murales/ Brides de sécurité	Voetplaat/ Ondersteuningen/ Muurbeugels/ Klembanden	152
Flashings/ Storm collars	Dachdurchführungen/ Regenabweiser	Solins de toit/ Collets de solin	Dakplatten/ Stormkragen	153
Terminals	Ausmündungen	Finitions	Uitmondingen	153
Others	Anderen	Autres	Overigen	153
<b>Applications</b>	<b>Aufbaubeispiele</b>	<b>Applications</b>	<b>Opbouwvoorbeelden</b>	<b>154</b>

## System description



### Metaloterm® UE

The Metaloterm® UE system is a modular twin wall flue system, made of stainless steel with an air gap insulation and sealing ring.

Metaloterm® UE is suitable for low temperatures, condensing and non-condensing applications with flue gasses in positive or negative pressure. The system is suited for a wide range of applications such as condensing heaters and boilers, gas-fired stoves and ventilation systems.

### Applications Metaloterm® UE

- Gas fired stoves
- Oil-fired appliances
- Industrial ventilation systems
- Air inlet or ventilation system
- Condensing heaters and boilers
- Atmospheric gas-fired boilers

### Advantages Metaloterm® UE

- Universal applicable flue-system
- Compatible with Metaloterm® ME and Metaloterm® MF
- Pressure-tight up to 5000 Pa
- Inner- and outer wall from high quality stainless steel
- Stress free thermal expansion
- Extremely low heat mass maintains draught and allows longer runs of installed flue

## Technical characteristics

Application	Chimney/flue system
Operating mode	Dry/wet
Pressure	Negative pressure (N)/positive pressure (P/H)
Max. working pressure	5000 Pa
Operating temperature	400 °C (N) 200 °C (P/H)
Max. temperature allowed	1000 °C (N) 200 °C (P/H)
Inner wall material	AISI 316 L/EN 1.4404
Inner wall thickness	0.4 mm
Outer wall material	AISI 304/EN 1.4301
Outer wall thickness	0.4 mm
Insulation type	air
Insulation thickness	7.5 mm
Brennstoff	Oil/wood/coal/pellets/gas
Sealant	Elastomer (in case flue gas temperatures exceed 200°C, sealants as well as the cap and door seals have to be removed before installation)

Inner diameter mm	80	100	130	150	180	200	250
Outer diameter mm	95	115	145	165	195	215	265
Cross section cm <sup>2</sup>	50	79	133	177	254	314	491
Weight ±kg/m	1,5	2,5	2,5	3,5	4	4	5

## Systembeschreibung



### Metaloterm® UE

Metaloterm® UE ist ein modulares, doppelwandiges und luftspaltisoliertes Abgassystem aus Edelstahl mit innenliegender Spezial-Lippendichtung.

Es ist universell bei niedrigen Abgastemperaturen mit und ohne Kondensatanfall im Unter- und Überdruck einsetzbar. Deshalb ist Metaloterm® UE für ein breites Anwendungsspektrum, wie Brennwert- und Niedertemperaturenheizungen oder Lüftungsanlagen geeignet.

### Anwendungen Metaloterm® UE

- Gas befeuerte offene Kamine
- Ölbefeuerte Kessel
- Industrielle Abluftanlagen
- Zu-/Abluftleitung
- NT-Kessel und Brennwertkessel
- Atmosphärische Kessel

### Systemvorteile Metaloterm® UE

- Abgasleitung universell anwendbar
- Kuppelbar mit Metaloterm® ME und Metaloterm® MF
- Überdrückt bis 5000 Pa
- Innenschale und Aussenschale aus austenitischem Edelstahl
- Spannungsfreie Ausdehnung bei thermischer Aufheizung
- Extrem niedrige Wärmemasse, dadurch wird der Unterdruck (Zug) verbessert; längere Verbindungen/ Leitungen möglich!

## Technische Daten

Bauart	Schornstein/Abgasleitung
Betriebsweise	Trocken/Naß
Druck	Unterdruck (N)/Überdruck (P/H)
Betriebsdruck	5000 Pa
Betriebstemperatur	400 °C (N) 200 °C (P/H)
Kurzzeittemperatur	1000 °C (N) 200 °C (P/H)
Innenschale Werkstoff	AISI 316L/EN 1.4404
Innenschale Wandstärke	0,4 mm
Außenschale Werkstoff	AISI 304/EN 1.4301
Außenschale Wandstärke	0,4 mm
Wärmedämmung Typ	Luftspalt
Wärmedämmung Dämmstärke	7,5 mm
Brennstoff	Holz/Kohle/Heizöl EL/Pellets/ Gas
Dichtungen	Bei höheren Abgastemperaturen als 200°C sind sämtliche Dichtungen aus Elastomeren vor der Montage zu entfernen.

Innendurchmesser mm	80	100	130	150	180	200	250
Außendurchmesser mm	95	115	145	165	195	215	265
Lichter Querschnitt cm <sup>2</sup>	50	79	133	177	254	314	491
Gewicht ±kg/m	1,5	2,5	2,5	3,5	4	4	5

## Description système



### Metaloterm® UE

Le système Metaloterm® UE est un conduit de fumées modulaire double paroi isolé avec une lame d'air, en acier inoxydable et avec joint d'étanchéité.

Metaloterm® UE est adapté pour la basse température, les applications en condensation ou non, en pression positive ou négative. Il répond donc à de nombreuses applications telles que les chaudières murales à condensation, chaudières traditionnelles, poêles à gaz, et conduit de ventilation.

### Applications de Metaloterm® UE

- Inserts à gaz, cuisinières à gaz
- Chaudières gaz, fioul avec ou sans condensation
- Conduits de ventilation, d'extraction
- Chaudières à tirage naturel

### Avantages de Metaloterm® UE

- Conduit de fumées universel
- Compatible avec Metaloterm® ME et Metaloterm® MF
- Résistance à une surpression de 5000 Pa
- Paroi intérieure et extérieure en acier inoxydable de haute qualité
- Structure permettant une libre dilatation des éléments
- Masse très petite, maintient le tirage permettant des long parcours à l'intérieur des bâtiments

## Caractéristiques techniques

Domaine d'application	Conduit concentrique
Nature des fumées	Sèche/humide
Pression	Dépression (N)/surpression (P/H)
Pression maximale	5000 Pa
Température en continu	400 °C (N) 200 °C (P/H)
Température accidentelle	1000 °C (N) 200 °C (P/H))
Paroi intérieure	matériau AISI 316L/EN 1.4404
épaisseur	0,4 mm
Paroi extérieure	matériau AISI 304/EN 1.4301
épaisseur	0,4 mm
Isolant	type lame d'air
épaisseur	7,5 mm
Combustibles	Fioul/bois/charbon/pellets/gaz
Joint	Elastomère (au cas où les températures des gaz de combustion dépassent 200°C, les joints y compris ceux des couvercles et des portes doivent être enlevés avant le montage)

Diamètre intérieur mm	80	100	130	150	180	200	250
Diamètre extérieur mm	95	115	145	165	195	215	265
Section cm <sup>2</sup>	50	79	133	177	254	314	491
Poids ±kg/m	1,5	2,5	2,5	3,5	4	4	5

## Productbeschrijving



### Metaloterm® UE

Het Metaloterm® UE systeem is een modulair, dubbelwandig rookgasafvoersysteem van roestvaststaal, met een luchtspouw isolatie en voorzien van een afdichtring. Metaloterm® UE is geschikt voor zowel condenserende als niet-condenserende toepassingen met lage rookgastemperaturen in zowel onderdruk als overdruk situaties. Het systeem kan hiermee op uiteenlopende toepassingen worden ingezet, zoals condenserende verwarmingsketels en boilers, gashaarden en ventilatiesystemen.

### Toepassingen van Metaloterm® UE

- Gasgestookte open haarden
- Oliegestookte toestellen
- Industriële afzuiginstallaties
- Ventilatie- of beluchtingskanaal
- HR- en VR-ketels
- Atmosferische ketels

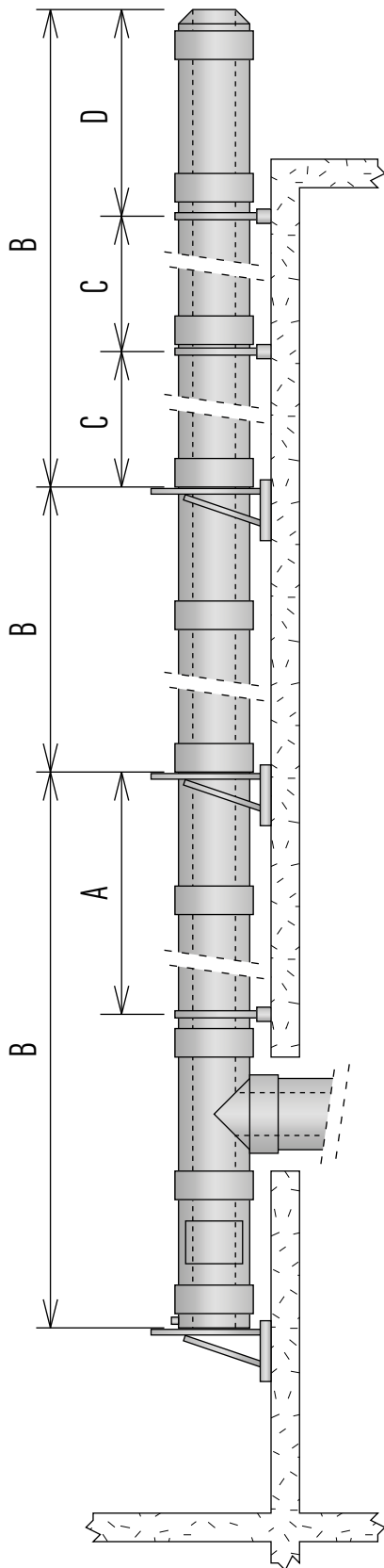
### Voordelen van Metaloterm® UE

- Universeel toepasbaar rookgasafvoersysteem
- Aansluitbaar op Metaloterm® ME en Metaloterm® MF
- Overdrukdicht tot 5000 Pa
- Binnen- en buitenmantel van austenitisch roestvaststaal
- Thermische uitzetting wordt door het systeem opgevangen
- Extreem lage warmtemassa door geringe wanddikte hetgeen de trek verbetert; langere leidinglengte mogelijk!

## Technische eigenschappen

Toepassing	Schoorsteen/rookgasafvoer
Aggregatie	Condenserend/niet condenserend
Druk	Onderdruk (N)/overdruk (P/H)
Maximale overdruk	5000 Pa
Bedrijfstemperatuur	400 °C (N) 200 °C (P/H)
Max. toegestane temp.	1000 °C (N) 200 °C (P/H)
Binnenmantel	materiaal AISI 316L/EN 1.4404
wanddikte	minimaal 0,4 mm
Buitenmantel	materiaal AISI 304/EN 1.4301
wanddikte	minimaal 0,4 mm
Isolatie	type Luchtspouw
dikte	7,5 mm
Brandstof	Olie/hout/kolen/pellets/gas
Afdichtring	Elastomer (bij rookgastemperaturen hoger dan 200°C dienen de afdichtringen, inclusief deksel- en deurafdichtingen, voor montage te worden verwijderd)

Binnendiameter mm	80	100	130	150	180	200	250
Buitendiameter mm	95	115	145	165	195	215	265
Doorlaat cm <sup>2</sup>	50	79	133	177	254	314	491
Gewicht ±kg/m	1,5	2,5	2,5	3,5	4	4	5



Mounting heights and distances | Maximale Montagehöhen und Abstände | Hauteur maximale de montage et distance | Maximale montagehoogte en afstanden

Ø(mm)	80	100	130	150	180	200	250	
A (m)	UET 87	50	50	50	45	35	30	20
	UETV 08/UETV 10	50	50	50	45	35	30	20
	UEI	50	50	50	45	35	30	20
B (m)	UEOL	30	30	30	30	30	30	30
	UEMO	30	30	30	30	30	30	30
	UEVS	30	30	30	30	30	30	30
	UEDQ	5	5	5	5	5	5	5
	UEVQ	5	5	5	5	5	5	5
C (m)	UEMB *	2	2	2	2	2	2	2
	UEDQ *	2	2	2	2	2	2	2
	UEVQ *	2	2	2	2	2	2	2
D (m)	UEMB *	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	UEMB + UESK **	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	UEDQ *	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	UEDQ + UESK **	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	UEBT ***	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

\* Provided that it's installed with a UEKB.  
 \*\* Provided that the joints above and below the last connection point are reinforced with an UESK.  
 \*\*\* The construction height B becomes 30% lower; when making use of a UEBT. Guy-wires are to be fixed at an angle of 45 degrees, at 2/3 of the freestanding height.  
 All joints above the last connection point and the joint directly below the last connection point have to be reinforced with an UESK.  
 \* Unter der Voraussetzung, dass es mit einem UEKB montiert wurde.  
 \*\* Unter der Voraussetzung, dass die Elementstöße ober- und unterhalb der letzten Gebäudeanbindung jeweils ein statisches Klemmband UESK erhalten.  
 \*\*\* Die Aufbauhöhe B muss bei der Verwendung von UEBT um 30% reduziert werden. Seilabspannungen werden unter 45° auf 2/3 Höhe der freien Kragarmlänge fixiert.  
 An sämtlichen Elementstößen oberhalb sowie dem letzten Elementstoss unterhalb der Seilabspannung UEBT sind statische Klemmbänder UESK zu verwenden.  
 \*A condition d'être installé avec une UEKB  
 \*\* A condition que les emboîtements au-dessus et au-dessous du dernier point de fixation soient renforcés par une UESK.  
 \*\*\* La hauteur B diminue de 30% avec l'utilisation d'une UEBT. Les câbles doivent être fixés avec un angle de 45° au 2/3 de la hauteur libre.  
 Tous les emboîtements au-dessus du dernier point de fixation ainsi que celui juste en dessous doivent être renforcés par une UESK.  
 \* Mits geïnstalleerd met een UEKB.  
 \*\* Mits de koppelingen onder en boven het laatste bevestigingspunt voorzien van een UESK.  
 \*\*\* De opbouwhoogte B wordt 30% lager bij toepassing van een UEBT. Tuidraden dienen onder een hoek van 45 graden bevestigd te worden op 2/3 van de hoogte van uitkragen. Alle koppelingen boven het laatste bevestigingspunt en de koppeling direct onder het laatste bevestigingspunt voorzien van UESK.

- A Maximum supportable height above Tee piece when chimney is supported by wall support at base.
  - B Maximum supportable height that can be borne by wall support.
  - C Maximum distance between lateral supports i.e. wall bands and wall supports.
  - D Maximum allowable free standing height above last support.
    - For non-vertical parts of flue system the maximum distance between two wall bands i.e. brackets is 1,5 m
    - In case of a condensing application a slope of 3° upwards, starting from the appliance, has to be applied
- Important: the product with the lowest load bearing capacity determines the maximum supported height.

- A Berücksichtigt die vertikalen Kräfte aus den Elementen und gibt die max. statischen Aufbauhöhen oberhalb der Anschlußstücke und der Reinigungselemente an.
  - B Gibt die max. statischen Aufbauhöhen für Längenelementen an.
  - C Berücksichtigt die horizontalen Kräfte und gibt die Montageabstände an.
  - D Gibt die max. Aufbauhöhe oberhalb der letzten Befestigung am aussteifende Gebäudeteil an.
    - der Verzug zwischen zwei Gebäudeabspannbändern darf maximal 1,5 m betragen
    - bei kondensierender Betriebsweise muß die Verbindungsleitung mit einem Gefälle von mind. 3° (= 5cm/m) verlegt werden.
- Wichtig: das Produkt mit der geringsten Tragkraft ist ausschlaggebend für die maximale Aufbauhöhe.

- A Hauteur maxi au dessus du Té de raccordement, avec un support mural en pied de cheminée.
  - B Hauteur maxi entre 2 supports muraux.
  - C Distance maxi entre 2 brides murales.
  - D Hauteur libre maxi après le dernier élément de maintien.
    - Pour les parties non verticales du conduit de cheminée, la distance maximale entre deux brides murales est de 1,5 m.
    - Pour les configurations en condensation le raccordement doit avoir une pente de 3° vers le haut à partir de l'appareil.
- Important: le produit ayant la capacité de supportage la plus faible détermine la hauteur maximale de montage.

- A Maximale opbouwhoogte op het T-stuk of reinigingselement.
  - B Maximale opbouwhoogte voor lengte elementen die gedragen kan worden door een ondersteuning.
  - C Maximale afstand tussen 2 muurbeugels of een muurbeugel en ondersteuning.
  - D Maximale vrije uitkraging vanaf de laatste bevestiging.
    - Bij verslepingen dient minimaal om de 1,5 meter een muurbeugel te worden toegepast
    - Bij condenserende toepassingen dient een afschot van 3° naar het toestel in acht genomen te worden
- Belangrijk: het onderdeel met de minste draagkracht is bepalend voor de maximale opbouwhoogte.



## Design-chimneys



Since 2014, we provide Design-chimneys in our product groups AT, MF, EN, US and UE. To give you an outer wall that is completely smooth and flat. Without beats, without locking bands. And at no extra cost!

These design parts are good for in sight chimneys and only to be used vertically and not free-standing.

## Cheminées Design



Depuis 2014, nous proposons des cheminées Design pour nos gammes de produits AT, MF, EN, US et UE, avec une paroi extérieure complètement lisse et plate, sans gorges, sans verrouillage par bandes et sans frais supplémentaires!

Ces pièces design sont très esthétiques pour les conduits apparents, et doivent être utilisées verticalement et ne pas autoportant.

## Design-Schornsteine



Seit 2014 liefern wir DESIGN-SCHORNSTEINE in unsere Produktgruppen AT, MF, EN, US und UE. Damit bekommen Sie ein Aussenwand der komplett glatt und flach ist. Ohne Rille, ohne Klemmbänder. Und ohne Mehrpreis!

Diese Designteile sind gut für Sichtstellen und sollen senkrecht verwendet werden und nicht freistehen.

## Design-schoorstenen



Sinds 2014 bieden we Design-schoorstenen in onze productgroepen AT, MF, EN, US en UE. Om u een buitenwand te geven die volkomen glad en vlak is. Zonder beats, zonder klembanden. En zonder extra kosten!

Deze Design schoorsteen kan uitstekend in het zicht geplaatst worden, mag alleen verticaal worden gebruikt en niet vrij uitkragen.

## CE marking | CE-Kennzeichnung | Marquage CE | CE-markering



EN 1856-1:

T200 P1 W V2 L50040 O25  
T200 H1 W V2 L50040 O25  
T250 N1 W V2 L50040 O25  
T400 N1 W V2 L50040 O130  
T400 N1 D V3 L50040 G130

EN 1856-2:

T200 P1 W V2 L70040 O50  
T200 H1 W V2 L70040 O50  
T400 N1 W V2 L70040 O200  
T400 N1 W V3 L70040 G200

\* For more CE-designations, visit our website.

For more information  
please visit our website:



Für weitere Informationen  
besuchen Sie unsere Website:



Pour plus d'informations  
visitez notre site web:



Voor meer informatie  
zie onze website:



# [www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

- Calculation software
- Digital brochure
- Declaration of Performance
- Mounting instructions
- Installation instructions
- Certifications
- Building blocks (CAD)
- Offset calculator

- Berechnungssoftware
- Digitale Broschüre
- Leistungserklärung
- Montageanleitung
- Installationsanweisungen
- Zertifizierungen
- Bausteine (CAD)
- Planungshilfe Verzug

- Logiciel de calcul
- Brochure digitale
- Déclaration de Performance
- Mode de montage
- Instructions d'installation
- Certifications
- Blocs constitutifs (CAD)
- Dévoisement

- Calculatie software
- Digitale brochure
- Prestatieverklaring
- Montagehandleidingen
- Installatievoorschriften
- Certificeringen
- Bouwdelen (CAD)
- Verslepingberekening

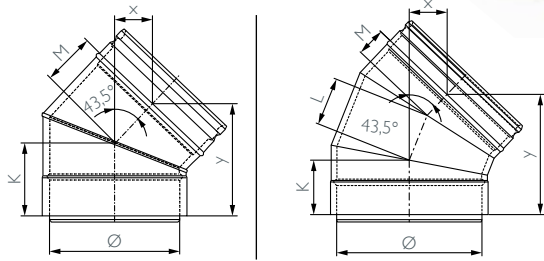






**UEB 43**

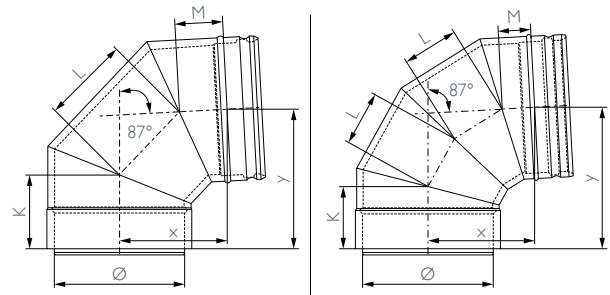
Elbow 43°  
 Bogen 43°  
 Coude 43°  
 Bocht 43°



Ø	80	100	130	150	180	200	250
K	75	80	85	90	95	65	70
L	--	--	--	--	--	65	75
M	40	45	50	55	60	40	45
x	25	30	35	40	40	50	60
y	105	110	120	130	140	155	170
Art. Nr.	163267	163268	163269	163270	163271	163272	163273

**UEB 87**

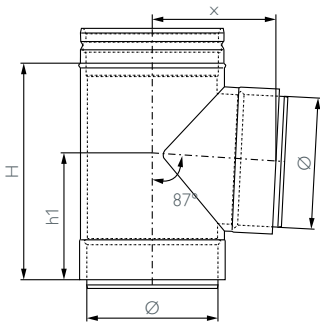
Elbow 87°  
 Bogen 87°  
 Coude 87°  
 Bocht 87°



Ø	80	100	130	150	180	200	250
K	75	80	85	85	85	85	95
L	75	80	90	60	75	80	95
M	40	45	50	50	50	50	60
x	90	100	110	110	150	155	185
y	130	140	150	170	190	200	230
Art. Nr.	163274	163275	163276	163277	163278	163279	163280

**UET 87**

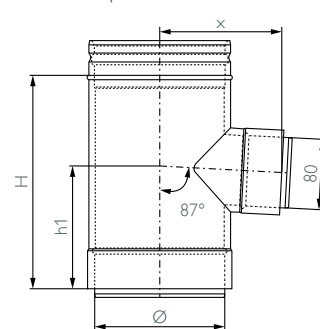
Tee-piece 87°  
 T-Stück 87°  
 Té 87°  
 T-stuk 87°



Ø	80	100	130	150	180	200	250
H	200	200	250	250	300	300	350
h1	120	120	145	145	170	170	195
x	105	115	130	140	155	165	190
Art. Nr.	163488	163489	163490	163491	163492	163493	163494

**UETV08**

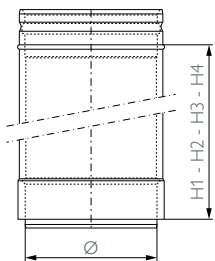
Tee-piece 87°, reducing  
 T-Stück 87°, reduziert  
 Té 87°, réduit  
 T-stuk 87°, verlopemd



Ø	100	130	150	180	200	250
H	200	250	250	250	250	250
h1	120	140	140	140	140	140
x	120	135	145	160	170	195
Art. Nr.	163502	163503	163504	163505	163506	163507

**UE 100/50/25/15**

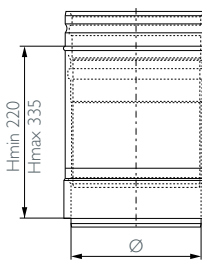
Length  
 Längenelement  
 Longueur  
 Sectie



Ø	80	100	130	150	180	200	250
H1	960	960	960	960	960	960	960
H2	450	450	450	450	450	450	450
H3	200	200	200	200	200	200	200
H4	100	100	100	100	100	100	100
Art. Nr.	163225	163226	163227	163228	163229	163230	163231
UE 100	163246	163247	163248	163249	163250	163251	163252
UE 50	163239	163240	163241	163242	163243	163244	163245
UE 25	163232	163233	163234	163235	163236	163237	163238
UE 15							

**UEPP**

Adjustable length  
 Längenausgleichselement  
 Longueur ajustable  
 Paspipj

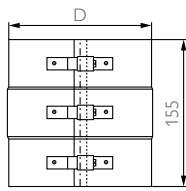


Ø	80	100	130	150	180	200	250
Art. Nr.	163444	163445	163446	163447	163448	163449	163450



### UESK

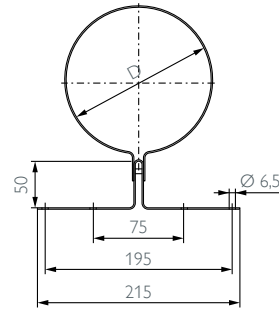
Reinforced locking band  
 Statiches Klemmband  
 Bride de sécurité renforcée  
 Statische klemband



Ø	80	100	130	150	180	200	250
D	95	115	145	165	195	215	265
Art. Nr.	163481	163482	163483	163484	163485	163486	163487

### UEEB

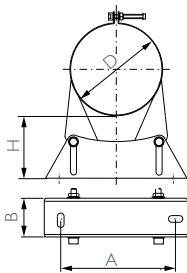
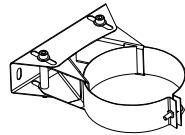
Mounting band  
 Gebäudeabspannband  
 Bride murale  
 Montagebeugel



Ø	80	100	130	150	180	200	250
D	95	115	145	165	195	215	265
Art. Nr.	163356	163357	163358	163359	163360	163361	163362

### UEMB

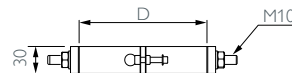
Wall band adjustable  
 Gebäudeabspannband verstellbar  
 Bride murale réglable  
 Muurbeugel verstelbaar



Ø	80	100	130*	150	180	200	250
D	95	115	145	165	195	215	265
A	115	115	115	160	160	160	160
B	35	35	35	55	55	55	55
H	25-50	25-50	25-50	50-90	50-90	50-90	50-90
Art. Nr.	163420	163421	163422	163423	163424	163425	163426

### UEMO

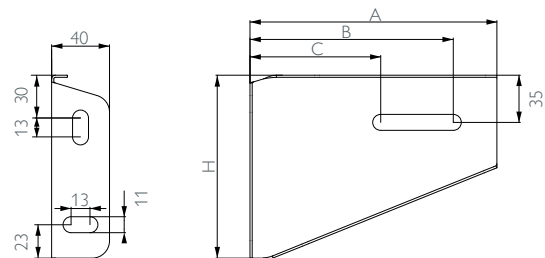
Band for wall support  
 Stützband zu Wandstütze  
 Bride pour support mural  
 Band voor muurondersteuning



Ø	80	100	130	150	180	200	250
D	95	115	145	165	195	215	265
Art. Nr.	163437	163438	163439	163440	163441	163442	163443

### UEOL 1 / UEOL 2

Support light (pair) for UEMO  
 Wandstütze (Paar) für UEMO  
 Support léger (paire) UEMO  
 Ondersteuning licht (paar) voor UEMO



UEOL 1 (50 - 90 mm)

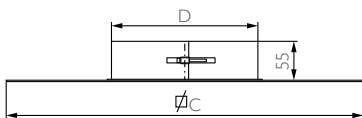
Ø	80	100	130	150	180	200	250
A	170	185	220	220	220	285	285
B	140	155	190	190	190	255	255
C	90	105	125	125	125	130	130
H	125	140	170	170	170	230	230
Art. Nr.	165038	165039	165040	165041	165042	165043	165044

UEOL 2 (90 - 200 mm)

Ø	80	100	130	150	180	200	250
A	285	295	315	315	335	345	370
B	255	265	285	285	305	315	340
C	130	145	165	165	180	200	215
H	230	235	255	255	275	285	305
Art. Nr.	165045	165046	165047	165048	165049	165050	165051

### UEVQ

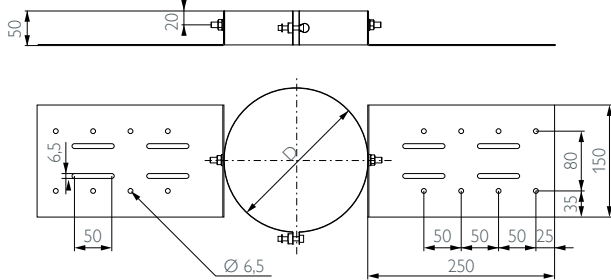
Ceiling support  
 Geschoßkonsole  
 Support au plafond  
 Verdiepingsondersteuning



Ø	80	100	130	150	180	200	250
D	95	115	145	165	195	215	265
C	250	250	300	300	400	400	400
Art. Nr.	163510	163511	163512	163513	163514	163515	163516

### UEDQ

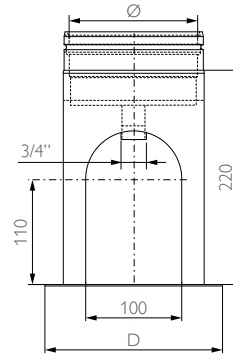
Roof support  
Dachkonsole  
Support au toit  
Dakondersteuning



Ø	80	100	130	150	180	200	250
D	95	115	145	165	195	215	265
Art. Nr.	163341	163342	163343	163344	163345	163346	163347

### UEVS

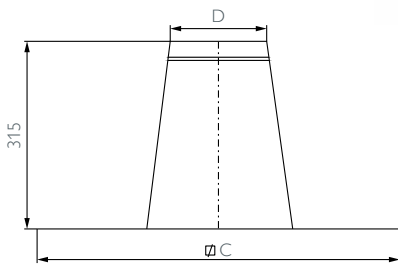
Support  
Stütze  
Support  
Ondersteuning



Ø	130	150	180	200	250
D	187	207	237	257	307
Art. Nr.	163517	163518	163519	163520	163521

### UEDP

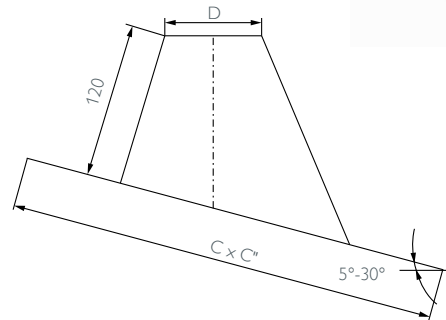
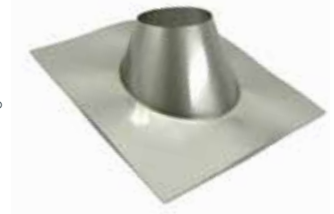
Flat roof flashing  
Dachdurchführung Flachdach  
Solin de toit plat  
Dakplaat plat dak



Ø	80	100	130	150	180	200	250
D	105	125	155	175	205	225	275
C	385	405	435	455	485	505	555
Art. Nr.	163327	163328	163329	163330	163331	163332	163333

### UEDH

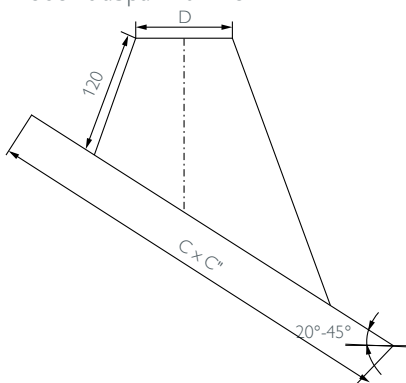
Slope roof flashing 5°- 30°  
Dachdurchführung 5°- 30°  
Solin de toit incliné pente 5°- 30°  
Dakplaat hellend dak 5°- 30°



Ø	80	100	130	150	180	200	250
D	105	125	155	175	205	225	275
C	465	490	525	550	585	610	665
C"	455	475	510	530	565	590	645
Art. Nr.	163320	163321	163322	163323	163324	163325	163326

### UELS

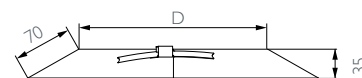
Lead slope roof flashing 20°- 45°  
Dachdurchführung 20°- 45° mit bleier Platte  
Solin de toit incliné pente 20°- 45° base plomb  
Loden slabpan 20°- 45°



Ø	80	100	130	150	180	200	250
D	105	125	155	175	205	225	275
C	600	600	600	600	600	600	750
C"	750	750	750	750	750	750	1000
Art. Nr.	163399	163400	163401	163402	163403	163404	163405

### UES

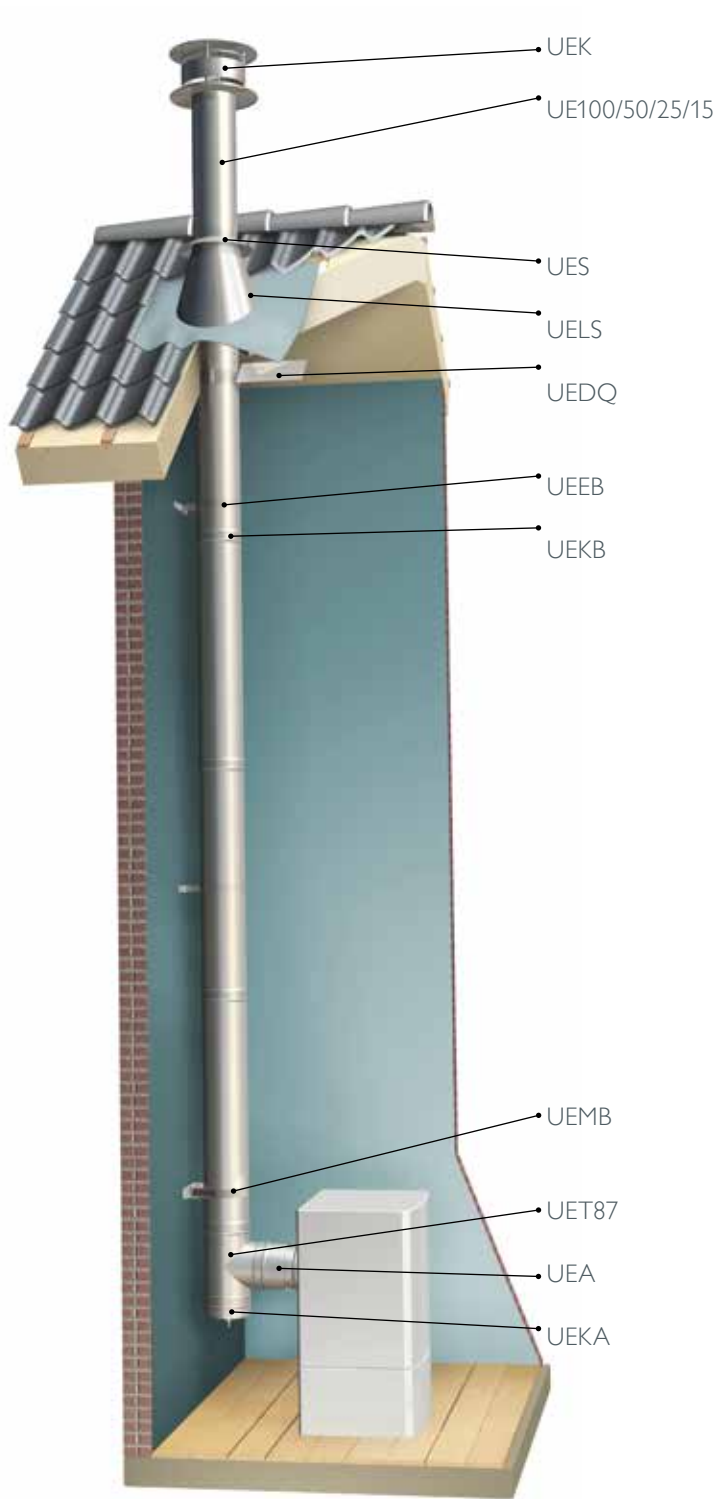
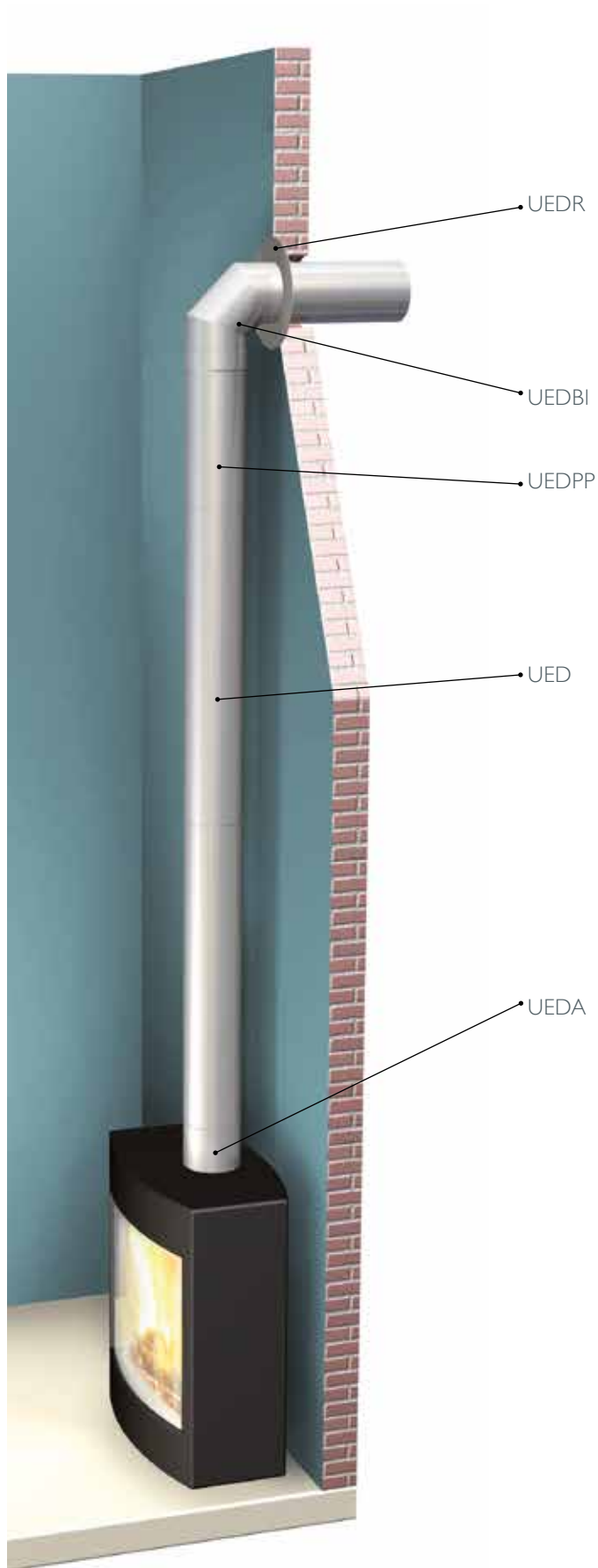
Storm collar  
Regenabweiser  
Collet de solin  
Stormkraag

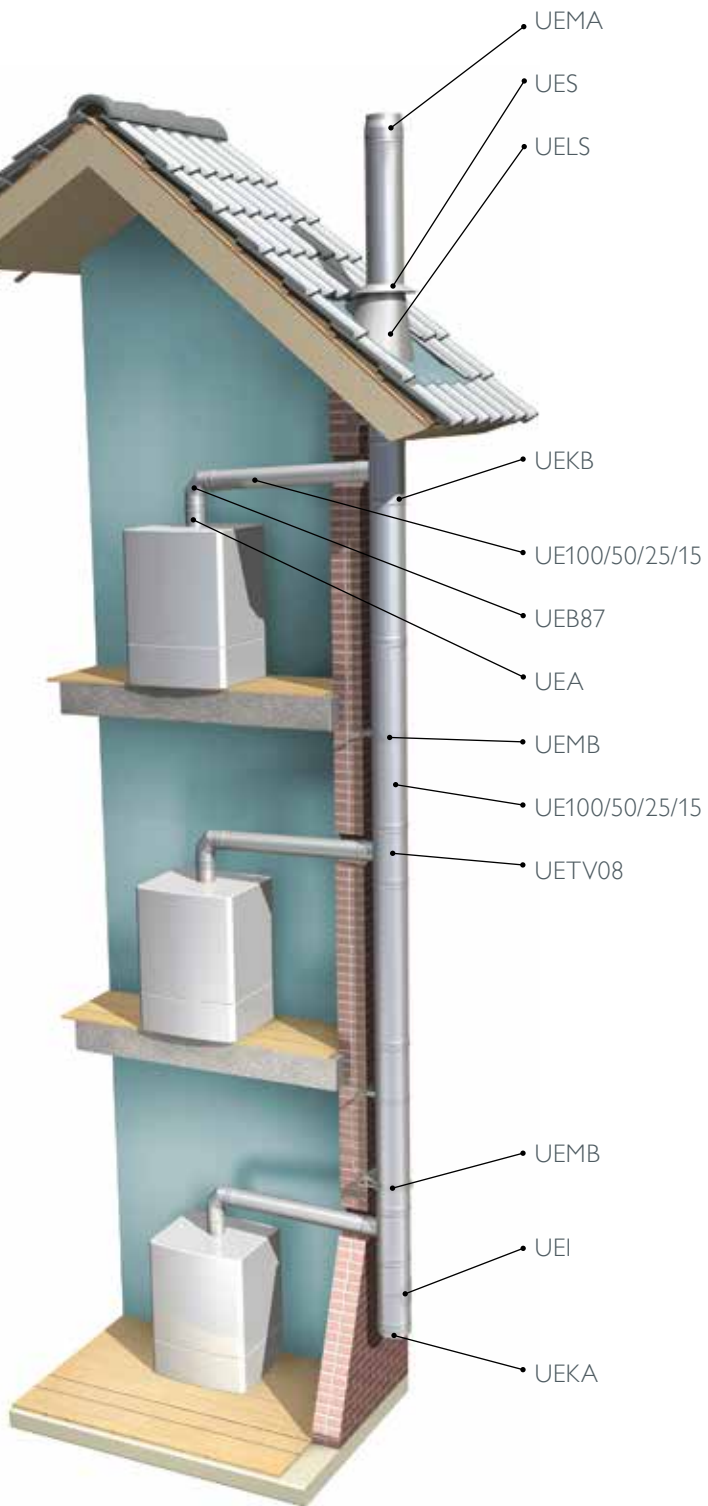


Ø	80	100	130	150	180	200	250
D	95	115	145	165	195	215	265
Art. Nr.	163466	163467	163468	163469	163470	163471	163472









**SCHIEDEL** METALOTERM**Schiedel Metaloterm B.V.**

Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**

Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**SCHIEDEL** METALOTERM



## Metaloterm<sup>®</sup> ME

Single wall flue system | Einwandige Abgasanlage  
| Conduit de fumées simple paroi | Enkelwandige rookgasafvoer

ME 100/50/25/15	p. 171	MESIC1	p. 176
MEAE	p. 171	MESIR1	p. 175
MEAH	p. 177	MESIR2	p. 175
MEAP	p. 171	MESK	p. 178
MEAPO	p. 176	MESZ	p. 178
MEAS	p. 182	MET 45	p. 168
MEAUP	p. 177	MET 45XX	p. 169
MEB 15	p. 166	MET 87	p. 168
MEB 30	p. 166	MET 87XX	p. 170
MEB 45	p. 167	MET 90	p. 168
MEB 87	p. 167	MET 90XX	p. 170
MEB 90	p. 167	META87	p. 168
MEBBS	p. 177	METE	p. 182
MEBI45	p. 167	METV08	p. 169
MEBI87	p. 167	MEVG	p. 165
MEBI90	p. 168	MEVG 00	p. 165
MEBIC90	p. 168	MEVGE	p. 165
MEBP	p. 176	MEVGE 00	p. 165
MEBS	p. 177	MEVK	p. 165
MEBV45	p. 167	MEVK 00	p. 166
MEDD	p. 171	MEVRE 99	p. 172
MEDH	p. 181	MEVV	p. 183
MEDM	p. 166	MEZS	p. 179
MEDM0810	p. 166	EPDM	p. 183
MEDP	p. 181	Viton	p. 183
MEE 0304	p. 183		
MEEB	p. 177		
MEEM	p. 173		
MEEMC	p. 173		
MEI	p. 173		
MEK	p. 181		
MEKA	p. 172		
MEKAM	p. 166		
MEKAS	p. 165		
MEKB	p. 178		
MEKBS	p. 178		
MEKR	p. 181		
MEKSP	p. 172		
MELG	p. 183		
MEMA	p. 181		
MEMAG	p. 181		
MEMB	p. 178		
MEMBV2/3/4	p. 178		
MEMO	p. 179		
MEMS	p. 182		
MENLT	p. 182		
MEOH 2	p. 180		
MEOH 4	p. 180		
MEOL 1/MEOL 2	p. 179		
MEPP	p. 171		
MERBK	p. 171		
MERE	p. 172		
MERT 99	p. 172		
MERTG 99	p. 183		
MES	p. 180		
MESAD	p. 180		
MESI A	p. 174		
MESIA1	p. 174		
MESIA2	p. 174		



**TABLE OF CONTENT** **System description -**  
Technical details

Installation guidelines

CE marking

**Assortment**Adaptors/Increasers/  
Reducers

Elbows

Tee-pieces

Lengths and other chimney  
components

Silencers

Base plates/  
Supports/  
Wall brackets/  
Locking bandsFlashings/  
Storm collars

Terminals

Others

**Applications****INHALT** **Systembeschreibung -**  
Technische Daten

Einbaurichtlinien

CE-Kennzeichnung

**Lieferprogramm**Anschlußstücke/  
Übergangsstücke

Bögen

T-Stücke

Längen und andere  
Abgaselemente

Schalldämpfer

Fundamentverankerung/  
Zwischenstützen/  
Gebäudeabspannbänder/  
KlemmbänderDachdurchführungen/  
Regenabweiser

Ausmündungen

Anderen

**Aufbaubeispiele****INDEX** **Description système -**  
Caractéristiques techniques

Directives d'installation

Marquage CE

**Détails des pièces**Raccords/Augmentations/  
Réductions

Coudes

Tés

Longueurs et autres  
éléments

Silencieux

Plaque de départ/  
Eléments de fixation/  
Brides murales/  
Brides de sécuritéSolins de toit/  
Collets de solin

Finitions

Autres

**Applications****INHOUD** **Systeembeschrijving -**  
Technische eigenschappen 160

Installatierichtlijnen 162

CE-markering 163

**Assortiment 165**Aansluitstukken/  
Verlopen 165

Bochten 166

T-stukken 168

Secties en andere  
schoorsteenelementen 171

Dempers 174

Voetplaat/  
Ondersteuningen/  
Muurbeugels/  
Klembanden 176Dakplaten/  
Stormkragen 181

Uitmondungen 181

Overigen 182

**Opbouwvoorbeelden 184**

## System description



### Metaloterm® ME

The Metaloterm®ME system is a modular single wall flue/chimney system, made of stainless steel with a high temperature sealing ring. Metaloterm®ME is a universal flue/chimney system which is suitable for both high and low temperatures, non-condensing and condensing applications with flue gasses in positive and negative pressure. It can resist a chimney fire. Therefore the system is suited for a wide range of applications such as boilers, stoves, ovens and as ventilation system. It can be used as a connection flue pipe or in renovation situations as a shaft liner. The product range also contains a wide variety of silencers. The system can also be used for CHP applications, in this case a special VITON® sealing ring might be necessary.

### Applications Metaloterm® ME

- Shaft liner in renovation projects
- Air inlet & ventilation systems
- Flue system for condensing heaters and boilers
- Chimney renovation

### Advantages Metaloterm® ME

- Stress free thermal expansion
- Can be connected to Metaloterm® MF
- High quality stainless steel system
- High temperature silicone sealing ring
- Universal application
- Light weight system
- Chimney fire resistant

## Technical characteristics

Application	Chimney/Flue system/Connecting flue
Operating mode	Dry/wet
Pressure	Negative/positive pressure
Max. working pressure	5000 Pa
Operating temperature	600 °C negative pressure 200 °C positive pressure
Max. temperature allowed	1000°C negative pressure (max. 30 min.) 200 °C positive pressure
Material	AISI 316L/EN 1.4404
Thickness	Ø80 - Ø600: 0,6 Ø700 - Ø800: 0,8 Ø900 - Ø1000: 1,0
Fuel type	Oil/wood/coal/pellets normal (wood)/gas
Sealant:	Elastomer (in case flue gas temperatures exceed 200°C, sealants as well as the cap and door seals have to be removed before installation)

## Systembeschreibung



### Metaloterm® ME

Metaloterm®ME ist ein modulares, einwandiges Abgas-/Abluftsystem aus Edelstahl mit innenliegender Spezial-Lippendichtung. Es ist universell bei niedrigen und hohen Temperaturen mit und ohne Kondensatanfall im Unter- und Überdruck einsetzbar. Deshalb ist Metaloterm®ME für ein breites Anwendungsspektrum, wie Brennwert-, Niedertemperatur- und Festbrennstoff-Feuerstätten geeignet und rußbrandbeständig. Ebenfalls ist die Verwendung als Zu- und Abluftsystem möglich. Zum Lieferprogramm gehören wahlweise verschiedene Typen von Schalldämpfern. In Kombination mit Blockheizkraftwerken werden spezielle VITON-Dichtungen angeboten.

### Anwendungen Metaloterm® ME

- Brennwertkessel
- Sanierung
- Schacht Innenwand
- Be- und Entlüftung

### Systemvorteile Metaloterm® ME

- Spannungsfreie Ausdehnung
- Kuppelbar mit Metaloterm® MF
- Schnelle, einfache Montage durch muffen-Suchrand und eingezogenes Einsteckende
- Werkseitig eingelegte säure- und temperaturbeständige Spezial-Lippendichtung
- Formstabilität durch Versteifungssicken
- Gewichtleichte Bauelemente
- Rußbrandbeständig

## Technische Daten

Bauart	Schornstein/Abgasleitung
Betriebsweise	Trocken/Naß
Druck	Unter-/Überdruck
Betriebsdruck	5000 Pa
Betriebstemperatur	600 °C Unterdruck 200 °C Überdruck
Kurzzeittemperatur	1000 °C Unterdruck (max. 30 min.) 200 °C Überdruck
Werkstoff	AISI 316L/EN 1.4404
Wandstärke	Ø80 - Ø600: 0,6 Ø700 - Ø800: 0,8 Ø900 - Ø1000: 1,0
Brennstoff	Holz/Kohle/Heizöl EL/Pellets normal(Holz)/Gas
Dichtungen:	Elastomer (Bei höheren Abgastemperaturen als 200°C sind sämtliche Dichtungen aus Elastomeren vor der Montage zu entfernen.)

Diameter mm	80	100	113	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	700*	800*	Durchmesser 900* 1000*
Cross section cm <sup>2</sup>	50	79	100	133	177	254	314	491	707	962	1256	1590	1963	2826	3848	5027	Lichter Querschnitt 6362 7854
Weight ±kg/m	1,5	1,5	2	2	2,5	3	3	4	4,5	5,5	6	7	8	9,5	14,5	16,6	Gewicht 23,4 26

\*On request | \*Auf Anfrage



## Description système



### Metaloterm® ME

Le système Metaloterm®ME est un conduit de fumées simple paroi, en acier inoxydable avec joint haute température à chaque emboîtement. Metaloterm®ME est un conduit universel, qui peut être utilisé pour de hautes ou basses températures, avec ou sans condensation, en pression positive ou négative. Il résiste aux feux de cheminée. Il peut être utilisé comme conduit de raccordement, ou en rénovation dans les tubages. Il répond donc à de nombreuses applications telles que les chaudières, les poêles, les fours et en tant que conduits de ventilation. En complément, une large gamme de silencieux vous est proposée. Il peut également être utilisé pour de la cogénération, avec un joint d'étanchéité spécial VITON®.

### Applications de Metaloterm® ME

- Tubages en rénovation de conduits maçonnés
- Raccordements pour insert
- Cheminées intérieures et extérieures pour chaudières, générateurs d'air chaud, chauffe-eau, radiateurs
- Ventilation haute et amenée d'air

### Avantages de Metaloterm® ME

- Application universelle
- Montage rapide et simple
- Structure permettant une libre dilatation des éléments
- Se connecte parfaitement avec le système Metaloterm® MF
- Acier inoxydable de haute qualité
- Joints haute température à chaque emboîtement
- Résistant au feu de cheminée

## Caractéristiques techniques

Domaine d'application	Cheminée/conduit de fumée/ raccordement
Nature des fumées	Sèche/humide
Pression	Dépression/surpression
Pression maximale	5000 Pa
Température en continu	600 °C dépression 200 °C surpression
Température accidentelle	1000°C dépression (max. 30 min.) 200 °C surpression
Matériau	AISI 316L/EN 1.4404
Épaisseur	Ø80 - Ø600: 0,6 Ø700 - Ø800: 0,8 Ø900 - Ø1000: 1,0
Combustibles	Fioul/bois/charbon/pellets normal (bois)/gaz
Joint	Elastomère (au cas où les températures des gaz de combustion dépassent 200°C, les joints y compris ceux des couvercles et des portes doivent être enlevés avant le montage)

## Systeembeschrijving



### Metaloterm® ME

Het Metaloterm®ME systeem is een modulair, enkelwandig rookgasafvoersysteem van roestvaststaal voorzien van een afdichtring bestand tegen hoge temperaturen. Metaloterm®ME is een universeel toepasbaar rookgasafvoersysteem, geschikt voor zowel hoge als lage temperaturen, condenserende en niet-condenserende toepassingen in zowel onder- als overdruk situaties. Het systeem kan bovendien een schoorsteenbrand doorstaan. Het systeem is hierdoor geschikt voor uiteenlopende toepassingen zoals verwarmingsketels, kachels, ovens en als ventilatie systeem. ME kan worden gebruikt als kachelpijp of als schoorsteenvoering. Het assortiment omvat tevens een uitgebreide reeks geluïsdempers. Het systeem kan ook worden toegepast op WKK installaties, in dat geval kunnen speciale VITON®ringen nodig zijn.

### Toepassingen van Metaloterm® ME

- Schoorsteenvoering bij schoorsteenrenovatie
- Ventilatie- of beluchtingskanaal
- Doorsnedeverkleining in bestaande schacht
- Als concentrische binnenpijp in bestaande schacht
- HR- en VR-ketels

### Voordelen van Metaloterm® ME

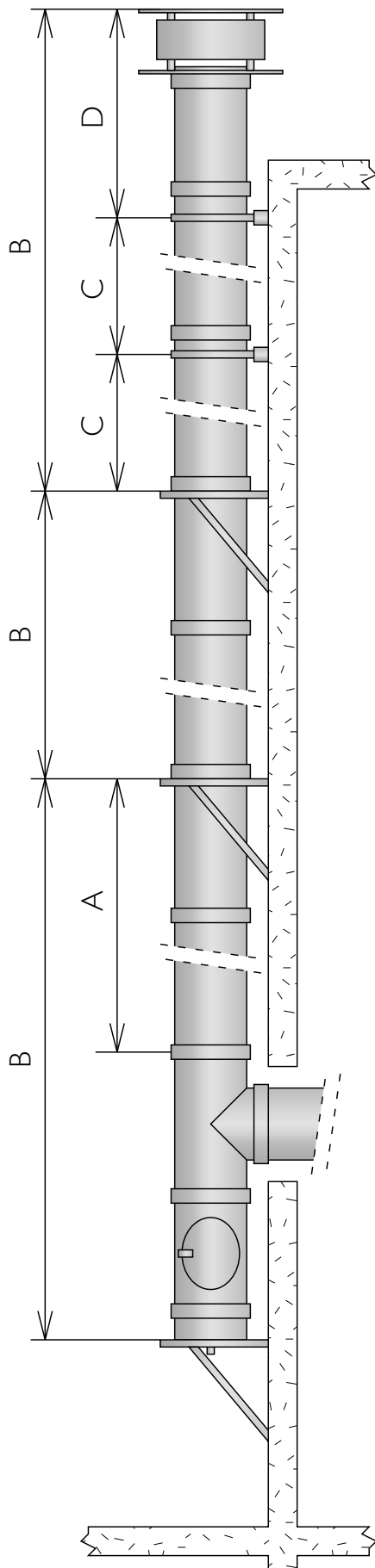
- Universeel toepasbaar
- Gas- en waterdicht systeem door unieke dichtring
- Aansluitbaar op Metaloterm® MF
- Vervaardigd van austenitisch roestvaststaal
- Thermische uitzetting wordt door het systeem opgevangen
- Lichtgewicht, geen zware constructie nodig
- Schoorsteenbrandbestendig

## Technische eigenschappen

Toepassing	Schoorsteen/rookgasafvoer/ aansluitleiding/renovatie
Aggregatie	Condenserend/niet condenserend
Druk	Onderdruk/overdruk
Maximale overdruk	5000 Pa
Bedrijfstemperatuur	600 °C onderdruk 200 °C overdruk
Maximale bedrijfstemperatuur	1000 °C onderdruk (max. 30 min.) 200 °C overdruk
Materiaal	AISI 316L/EN 1.4404
Wanddikte	Ø80 - Ø600: 0,6 Ø700 - Ø800: 0,8 Ø900 - Ø1000: 1,0
Brandstof	Hout/kolen/olie/normale (hout-)pellets/gas
Afdichtring	Elastomer (bij rookgastemperaturen hoger dan 200°C dienen de afdichtringen, inclusief deksel- en deurafdichtingen, voor montage te worden verwijderd)

Diameter mm	80	100	113	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	700*	800*	900*	1000*
Section cm <sup>2</sup>	50	79	100	133	177	254	314	491	707	962	1256	1590	1963	2826	3848	5027	6362	7854
Poids ±kg/m	1,5	1,5	2	2	2,5	3	3	4	4,5	5,5	6	7	8	9,5	14,5	16,6	23,4	26

\*Sur demande | \*Op aanvraag



Mounting heights and distances | Maximale Montagehöhen und Abstände  
| Hauteur maximale de montage et distance | Maximale montagehoogte en afstanden

Ø(mm)		80	100	113	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	
A (m)	MET 45	50	50	50	50	50	40	35	30	30	25	22	15	11	9	
	MET 87/90	50	50	50	50	50	40	35	30	30	25	22	15	11	9	
	MERE/ MEI	-	-	50	50	50	40	35	30	30	25	22	-	-	-	
	METV	50	50	50	50	50	40	35	30	-	-	-	-	-	-	
B (m)	MEOL 1/2	30	30	30	30	30	30	30	30	30	-	-	-	-	-	
	MEMO	30	30	30	30	30	30	30	30	30	25	22	15	11	9	
	MEOH 1/2	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	MEAPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	
	MEZS*	10	10	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	
	MEAP	-	-	-	-	10	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-
	MEZS	-	-	20	20	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-
	MEDD	-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	-	-	-	-	-
	MEBBS	-	-	-	-	-	-	10	10	10	10	10	-	-	-	-
	MEBS	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEAUP	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	
C (m)	MEMB	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	MEMBV	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	MEMO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	MEAH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	MEEB	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	
D (m)	MEMB	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	
	MEMBV	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	
	MEMBV + MESK-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	MEMO	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	
	MEEB	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	

\* Provided that the joints above and below the last connection point are reinforced with a(n) MESK.  
 \* Unter der Voraussetzung, dass die Elementstöße ober- und unterhalb der letzten Gebäudeanbindung jeweils ein statisches Klemmband MESK erhalten.  
 \* A condition que les emboîtements au-dessus et au-dessous du dernier point de fixation soient renforcés par une MESK.  
 \* Mits de koppelingen onder en boven het laatste bevestigingspunt voorzien zijn van een MESK.

- A Maximum supportable height above Tee piece when chimney is supported by wall support at base.
  - B Maximum supportable height that can be borne by wall support.
  - C Maximum distance between lateral supports i.e. wall bands and wall supports.
  - D Maximum allowable free standing height above last support.
  - If the flue system is installed outside the building, a lockingband with screw fitting (MEKBS) is needed.
  - For non-vertical parts of flue system the maximum distance between two wall bands i.e. brackets is 1,5 m
  - In case of a condensing application a slope of 3° upwards, starting from the appliance, has to be applied
- Important: the product with the lowest load bearing capacity determines the maximum supported height.

- A Berücksichtigt die vertikalen Kräfte aus den Elementen und gibt die max. statischen Aufbauhöhen oberhalb der Anschlußstücke und der Reinigungselemente an.
  - B Gibt die max. statischen Aufbauhöhen für Längenelementen an.
  - C Berücksichtigt die horizontalen Kräfte und gibt die Montageabstände an.
  - D Gibt die max. Aufbauhöhe oberhalb der letzten Befestigung am aussteifende Gebäudeteil an.
  - Bei Montage ausserhalb der Gebäulichkeiten muss das Klemmband mit Schneckengetriebe (MEKBS) benutzt werden.
  - der Verzug zwischen zwei Gebäudeabspannbändern darf maximal 1,5 m betragen
  - bei kondensierender Betriebsweise muß die Verbindungsleitung mit einem Gefälle von mind. 3° (= 5cm/m) verlegt werden.
- Wichtig: das Produkt mit der geringsten Tragkraft ist ausschlaggebend für die maximale Aufbauhöhe.

- A Hauteur maxi au dessus du Té de raccordement, avec un support mural en pied de cheminée.
  - B Hauteur maxi entre 2 supports muraux.
  - C Distance maxi entre 2 brides murales.
  - D Hauteur libre maxi après le dernier élément de maintien.
  - Dans le cas d'une mise en place du conduit à l'extérieur du bâtiment, la bride de sécurité MEKBS est obligatoire.
  - Pour les parties non verticales du conduit de cheminée, la distance maximale entre deux brides murales est de 1,5 m.
  - Pour les configurations en condensation le raccordement doit avoir une pente de 3% vers le haut à partir de l'appareil.
- Important: le produit ayant la capacité de supportage la plus faible détermine la hauteur maximale de montage.

- A Maximale opbouwhoogte op het T-stuk of reinigingselement.
  - B Maximale opbouwhoogte voor lengte elementen die gedragen kan worden door een ondersteuning.
  - C Maximale afstand tussen 2 muurbeugels of een muurbeugel en ondersteuning.
  - D Maximale vrije uitkraging vanaf de laatste bevestiging.
  - Gebruik voor montage buitenshuis de klemband MEKBS.
  - Bij verslepingen dient minimaal om de 1,5 meter een muurbeugel te worden toegepast
  - Bij kondenserende toepassingen dient een afschot van 3° naar het toestel in acht genomen te worden
- Belangrijk: het onderdeel met de minste draagkracht is bepalend voor de maximale opbouwhoogte.



EN 1856-1:

T200 P1 W V2 L50050 O30  
T200 H1 W V2 L50050 O30  
T400 N1 W V2 L50050 O70

EN 1856-2:

T200 P1 W V2 L50050 O30  
T200 P1 W V2 L50050 O  
T200 H1 W V2 L50050 O30  
T200 H1 W V2 L50050 O  
T400 N1 W V2 L50050 O100  
T450 N1 D V2 L50050 G400  
T450 N1 D V2 L50050 G  
T600 N1 D V2 L50050 G400  
T600 N1 D V2 L50050 G


\* For more CE-designations, visit our website.


The clearance to combustible materials, as indicated in the CE-designation, applies to flues with a nominal diameter up to and including 300 mm. Regarding flues with a larger nominal diameter, the clearance must be multiplied by a factor:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .


Der Abstand zu brennbaren Baustoffen, wie angegeben in der CE-Designation, gilt für Anlagen mit einem nominalen Durchmesser bis einschließlich 300 mm. Für Anlagen mit einem größeren nominalen Durchmesser muss der Abstand um einen Faktor vergrößert werden:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .


La distance aux matériaux combustibles, comme indiquée dans la désignation CE, s'applique pour les conduits jusqu'au diamètre nominal 300 mm inclus. Pour les conduits d'un diamètre nominal plus important, la distance doit être augmentée par un facteur:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .

De afstand tot brandbaar materiaal, zoals aangegeven in de CE-designation, geldt voor kanalen met een nominale diameter tot en met 300 mm. Voor kanalen met een grotere nominale diameter dient de afstand vergroot te worden met een factor:  $\varnothing 350 - \varnothing 450 \times 1.5$ ,  $\varnothing 500 - \varnothing 600 \times 2$ ,  $> \varnothing 700 \times 4$ .

For more information  please visit our website:

Für weitere Informationen  besuchen Sie unsere Website:

Pour plus d'informations  visitez notre site web:

Voor meer informatie  zie onze website:

[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

- Calculation software
- Digital brochure
- Declaration of Performance
- Mounting instructions
- Installation instructions
- Certifications
- Building blocks (CAD)
- Offset calculator

- Berechnungssoftware
- Digitale Broschüre
- Leistungserklärung
- Montageanleitung
- Installationsanweisungen
- Zertifizierungen
- Bausteine (CAD)
- Planungshilfe Verzug

- Logiciel de calcul
- Brochure digitale
- Déclaration de Performance
- Mode de montage
- Instructions d'installation
- Certifications
- Blocs constitutifs (CAD)
- Dévoisement

- Calculatie software
- Digitale brochure
- Prestatieverklaring
- Montagehandleidingen
- Installatievoorschriften
- Certificeringen
- Bouwdelen (CAD)
- Verslepingsberekening



















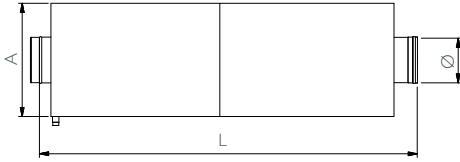
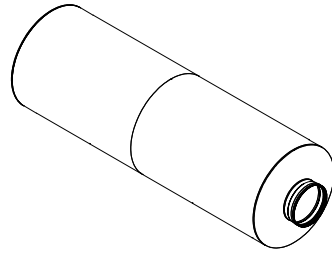






## MESIR1

Resonance silencer 20 dB  
Resonanzschalldämpfer 20 dB  
Silencieux à resonance 20 dB  
Resonantiedemper 20 dB



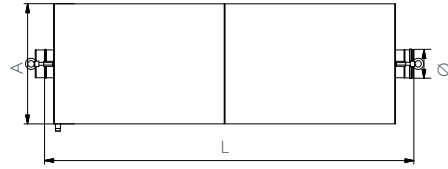
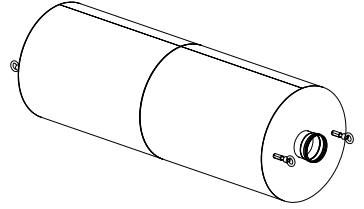
Ø	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
L	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2100	2100	2100	2400	2400	
A	225	275	325	350	400	450	525	625	725	825	925	1025	1225
kg	16	20	25	27	33	38	46	47	71	84	98	122	156

\*On request only | \*Nur auf Anfrage | \*Uniquement sur demande | \*Enkel op aanvraag

Lifting eyes standard for  $\varnothing \geq 130$   
Kranösen standard für  $\varnothing \geq 130$   
Anneaux de levage standard pour  $\varnothing \geq 130$   
Hijsogen standaard voor  $\varnothing \geq 130$

## MESIR2

Resonance silencer 30 dB  
Resonanzschalldämpfer 30 dB  
Silencieux à resonance 30 dB  
Resonantiedemper 30 dB

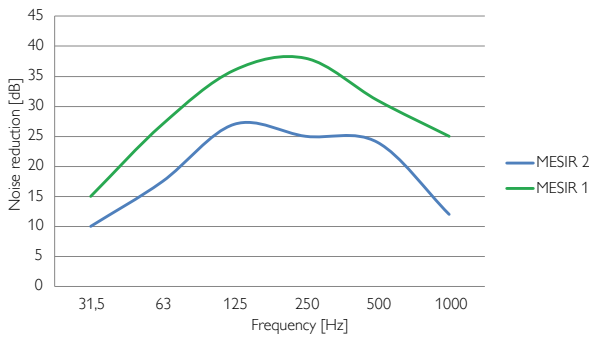


Ø	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
L	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400
A	350	450	550	650	700	750	900	900	1000	1100	1200	1250	1450
kg	35	45	55	70	75	85	115	125	140	160	185	230	305

Art. Nr.  
161520 161521 161522 161523 161524 161525 161526 161527 161528 161529 161530 161531 161532

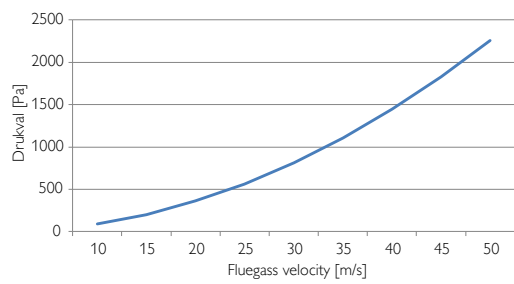
Lifting eyes standard for  $\varnothing \geq 130$   
Kranösen standard für  $\varnothing \geq 130$   
Anneaux de levage standard pour  $\varnothing \geq 130$   
Hijsogen standaard voor  $\varnothing \geq 130$

Average performance MESIR1 / MESIR2 80 - 600



Performance chart is an average measurement over all diameters.  
The insertion loss is measured according to iso 7235: 2003  
The insertion loss can deviate due to temperature or special installation situations.  
Back pressure is approx. 300 Pa at 15m/s or 2300 Pa at 50 m/s  
Back pressure can vary greatly with temperature and gas velocity, please contact Schiedel Metaloterm B.V. for advice

Pressure drop MESIR1 / MESIR2 80 - 600



**Extra options**  
Brackets (installation direction to be specified on order)  
Radial / axial inlet  
Radial / axial outlet  
(certified) spark arrestor  
Flanged

**Standaard options**  
condensate drain  
lifting eyes

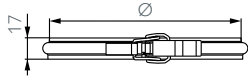






### MEKB

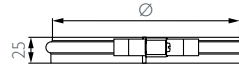
Locking band  
Klemmband  
Bride de sécurité  
Klemband



Ø	80	100	113	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
Art. Nr.	161273	161274	161275	161276	161277	161278	161279	161280	161281	161282	161283	161284	161285	161286

### MEKBS

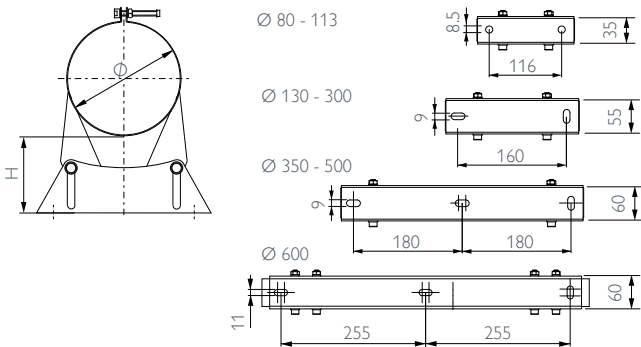
Locking band with screw fitting  
Klemmband mit Schneckengetriebe  
Bride de sécurité avec vis  
Klemband met slangklem



Ø	80	100	113	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
Art. Nr.	161290	161291	161292	161293	161294	161295	161296	161297	161298	161299	161300	161301	161302	161303

### MEMB

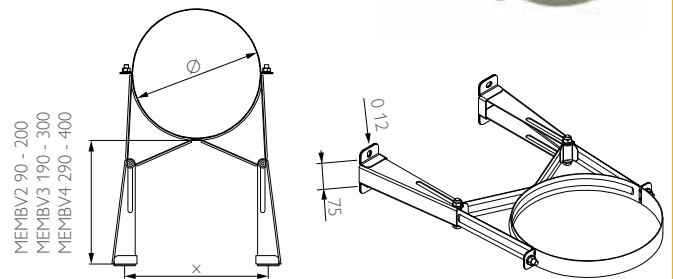
Wall band adjustable  
Gebäudeabspannband verstellbar  
Bride murale réglable  
Muurbeugel verstelbaar



Ø	80	100	113	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
H	25-50	25-50	25-50	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90	50-90
Art. Nr.	161363	161364	161365	161366	161367	161368	161369	161370	161371	161372	161373	161375	161376	

### MEMBV2/3/4

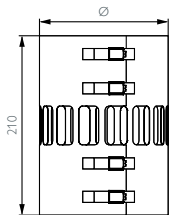
Wall band adjustable  
Gebäudeabspannband verstellbar  
Bride murale réglable  
Muurbeugel verstelbaar



Ø	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600	
x	180	210	230	280	330	380	430	480	510	610	
Art. Nr.	MEMBV2	165868	165869	164847	161380	165870	165871	165872	165114	165115	165116
MEMBV3	168024	168028	168030	168033	168036	168039	168042	168046	161385	168051	
MEMBV4	168025	168029	168031	168034	168037	168040	168043	168047	168049	168052	

### MESK

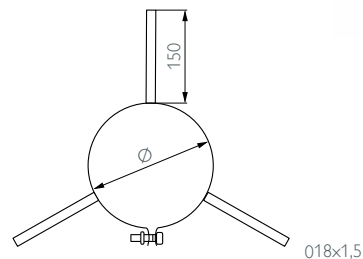
Static locking band (to reinforce the MEKBS)  
Statisches Klemmband (zur Verstärkung der MEKBS)  
Bride de sécurité statique (pour renforcer les MEKBS)  
Statische klemband (ter versterking van de MEKBS)



Ø	80	100	113	130	150	180	200	250	300	350	400
Art. Nr.	161533	161534	161535	161536	161537	161538	161539	161540	161541	161542	161543

### MESZ

Shaft support  
Zwischenhalterung  
Support pour maçonnerie  
Schachtstuen



Ø	80	100	113	130	150	180	200
Art. Nr.	161546	161547	161548	161549	161550	161551	161552

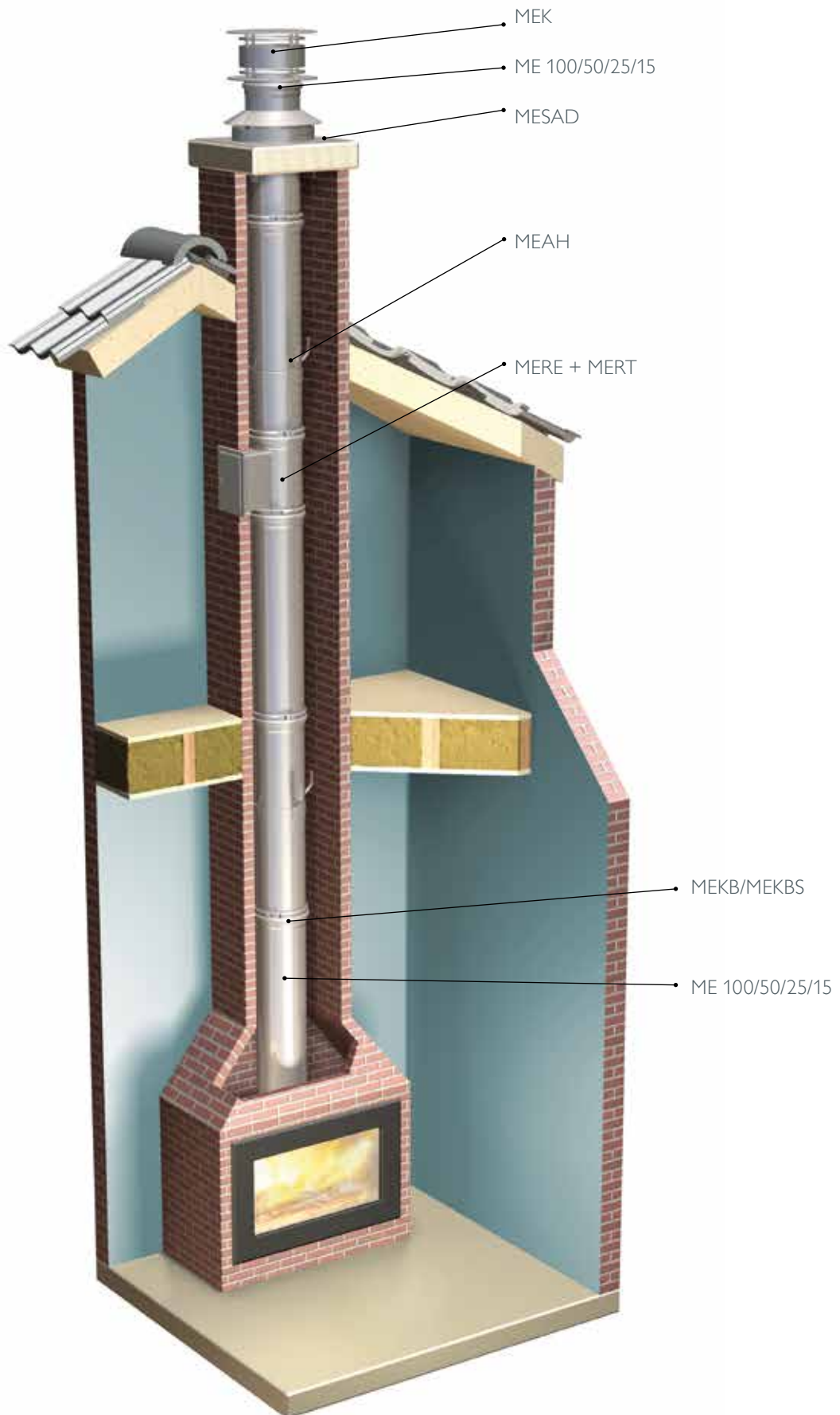




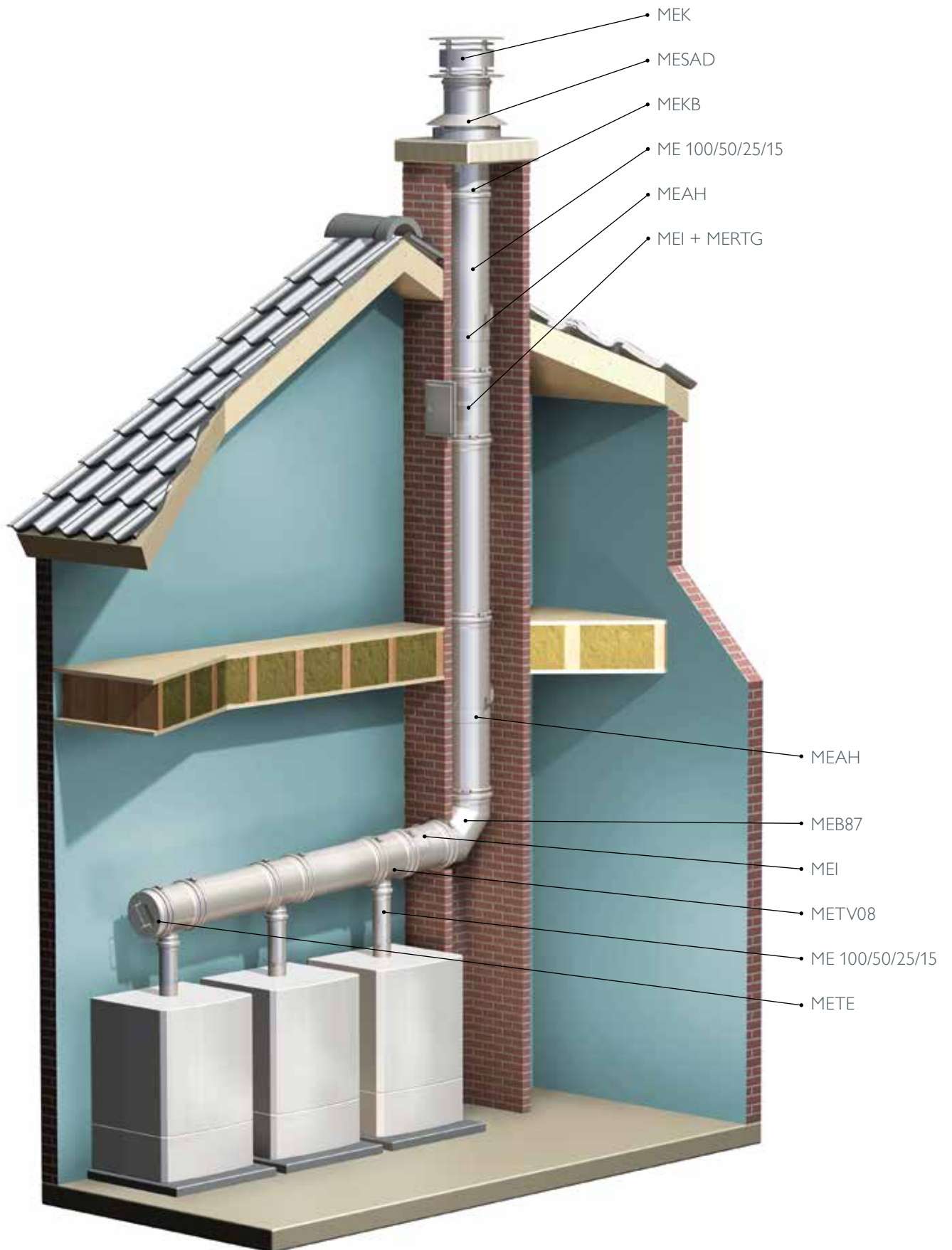


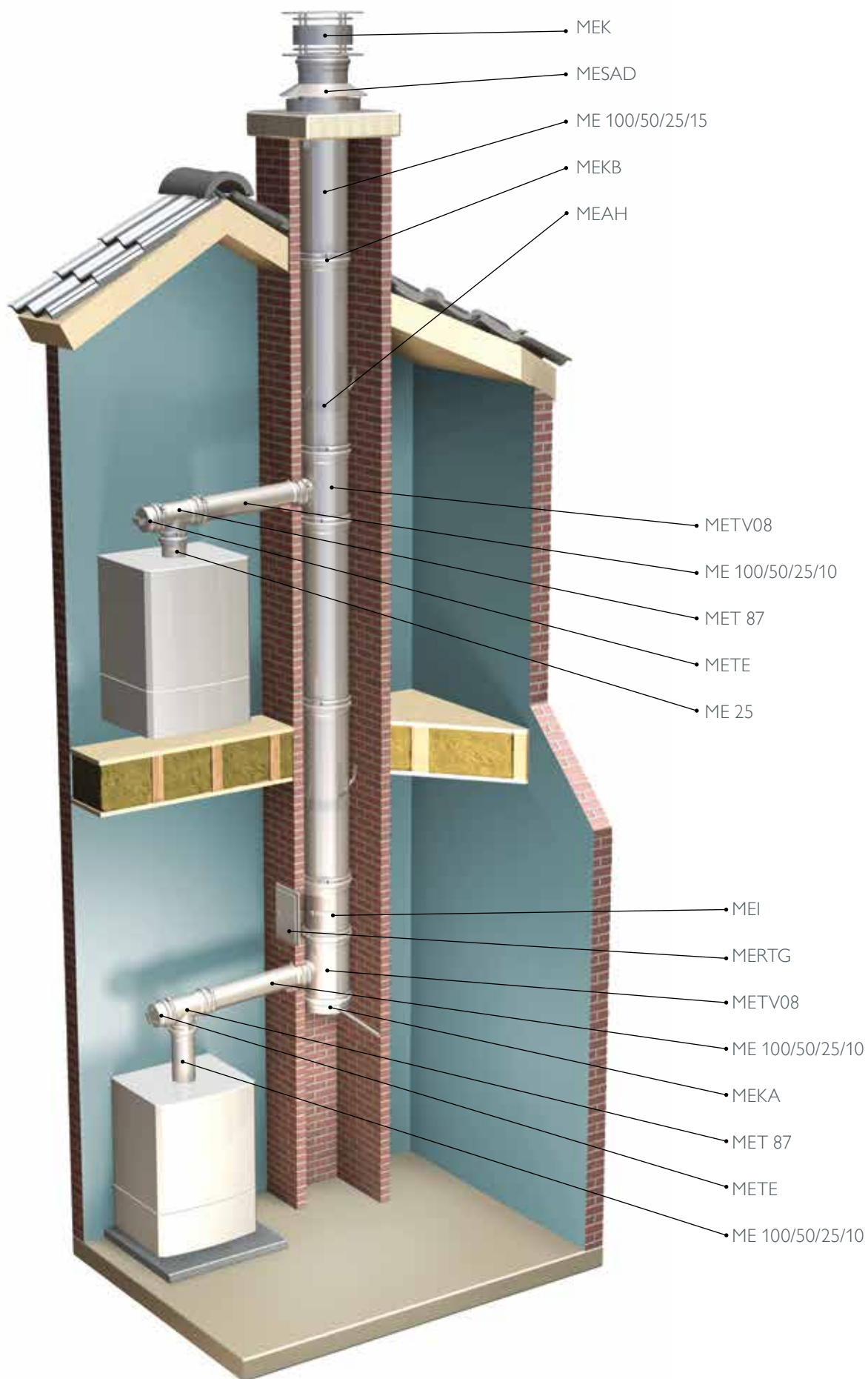


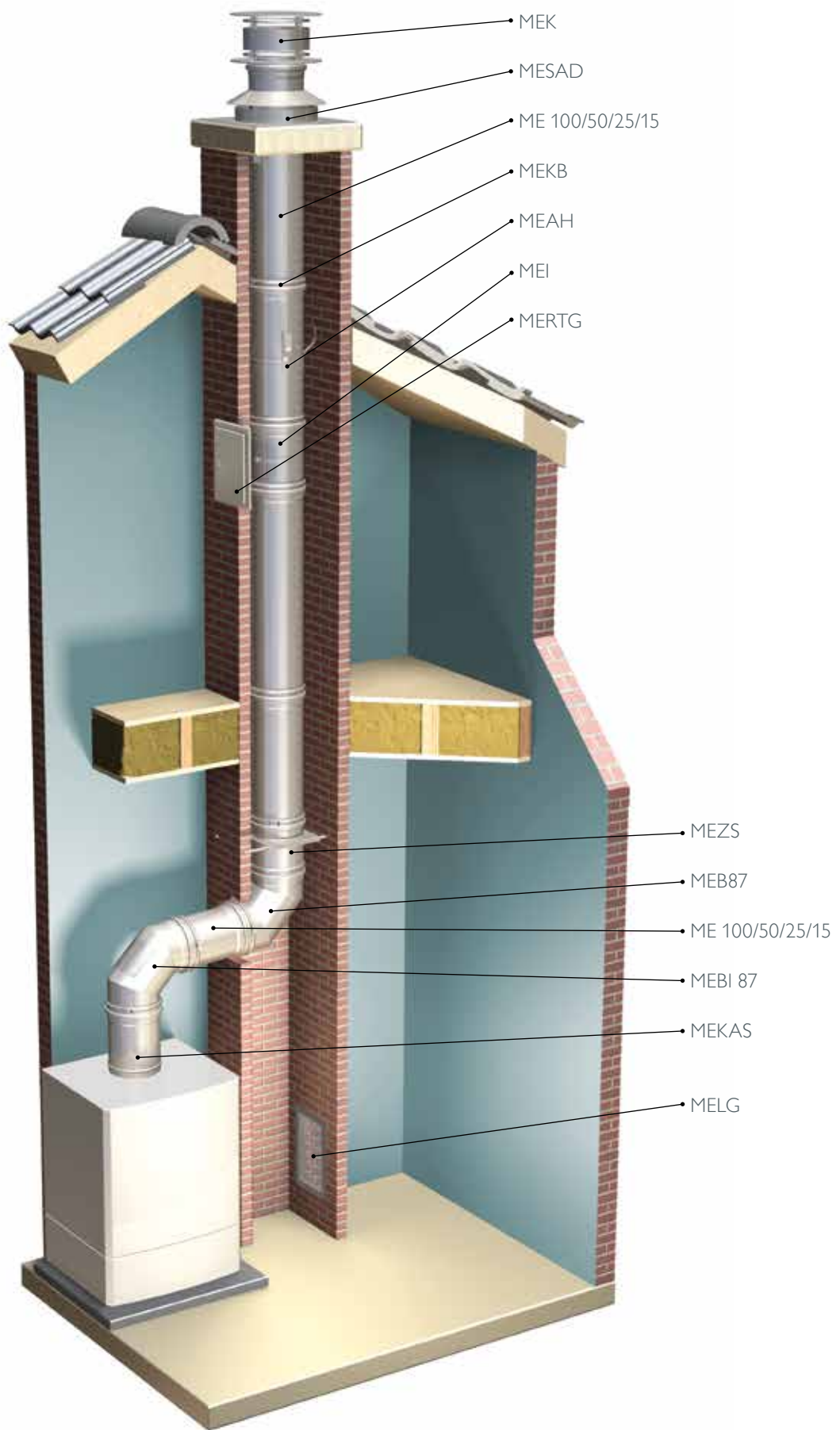


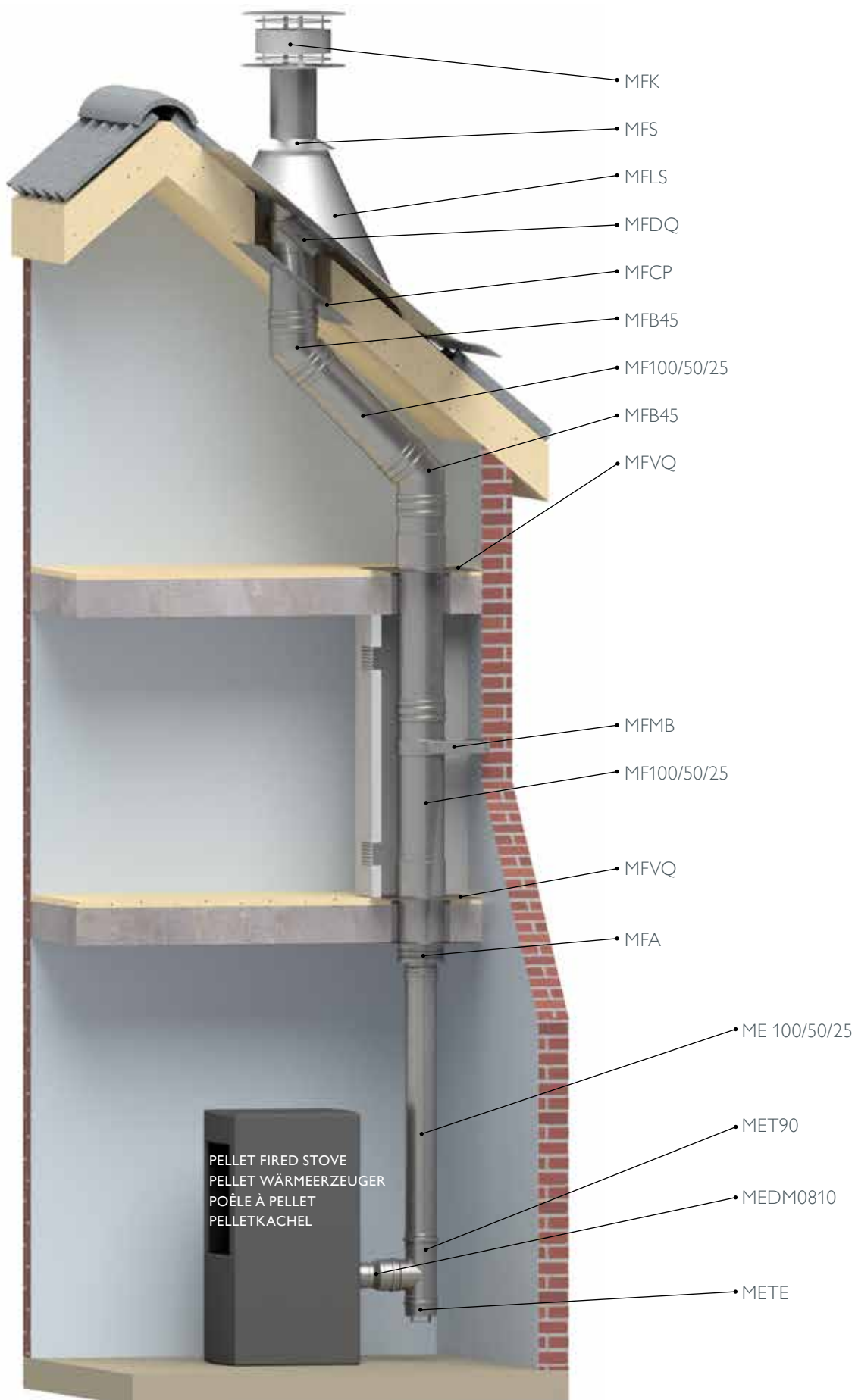














**SCHIEDEL** METALOTERM**Schiedel Metaloterm B.V.**

Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**

Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

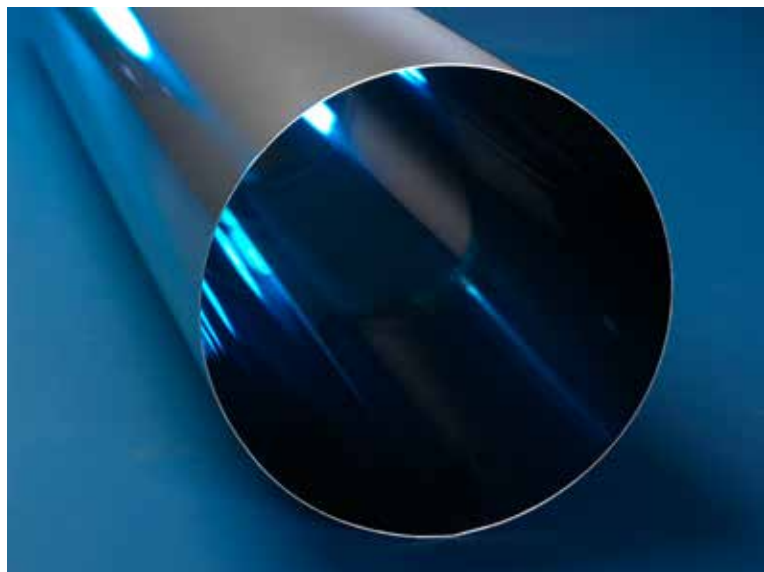
# SCHIEDEL METALOTERM



## Metaloterm® EN

Single wall flue system | Einwandige Abgasanlage  
| Conduit de fumées simple paroi | Enkelwandige rookgasafvoer

EN 100/50/25.....	p. 201
ENA.....	p. 199
ENA00.....	p. 199
ENAA.....	p. 199
ENAH.....	p. 202
ENAP.....	p. 202
ENB 15.....	p. 199
ENB 30.....	p. 199
ENB 45.....	p. 200
ENB 90.....	p. 200
ENBH 90.....	p. 200
ENBHI90.....	p. 200
ENBV 45.....	p. 200
ENMB.....	p. 202
ENMR.....	p. 203
ENMS.....	p. 203
ENN.....	p. 201
ENOP.....	p. 202
ENPR.....	p. 201
ENPVV.....	p. 201
ENR.....	p. 203
ENRE.....	p. 203
ENRK.....	p. 202
ENS.....	p. 202
ENSP.....	p. 201
ENSP50.....	p. 201
ENT 90.....	p. 200
ENVG.....	p. 199





**TABLE OF CONTENT** 
**INHALT** 
**INDEX** 
**INHOUD** 

<b>System description -</b> Technical details	<b>Systembeschreibung -</b> Technische Daten	<b>Description système -</b> Caractéristiques techniques	<b>Systeembeschrijving -</b> Technische eigenschappen	194
Installation guidelines	Einbaurichtlinien	Directives d'installation	Installatierichtlijnen	196
CE marking	CE-Kennzeichnung	Marquage CE	CE-markering	197
Color range Metaloterm® EN	Farbpalette Metaloterm® EN	Palette de couleurs Metaloterm® EN	Kleurenpalet Metaloterm® EN	
<b>Assortment</b>	<b>Lieferprogramm</b>	<b>Détails des pièces</b>	<b>Assortiment</b>	<b>199</b>
Adaptors/Incrasers/ Reducers	Anschlußstücke/ Übergangsstücke	Raccords/Augmentations/ Réductions	Aansluitstukken/ Verlopen	199
Elbows	Bögen	Coudes	Bochten	199
Tee-pieces	T-Stücke	Tés	T-stukken	200
Lengths and other chimney components	Längen und andere Abgaselemente	Longueurs et autres éléments	Secties en andere schoorsteenelementen	201
Base plates/ Supports/ Wall brackets/ Locking bands	Fundamentverankerung/ Zwischenstützen/ Gebäudeabspannbänder/ Klemmbänder	Plaque de départ/ Eléments de fixation/ Brides murales/ Brides de sécurité	Voetplaat/ Ondersteuningen/ Muurbeugels/ Klembanden	202
Flashings/ Storm collars	Dachdurchführungen/ Regenabweiser	Solins de toit/ Collets de solin	Dakplaten/ Stormkragen	202
Terminals	Ausmündungen	Finitions	Uitmondingen	203
Others	Anderen	Autres	Overigen	203
<b>Applications</b>	<b>Aufbaubeispiele</b>	<b>Applications</b>	<b>Opbouwvoorbeelden</b>	<b>204</b>

## System description



### Metaloterm® EN

The Metaloterm® EN system is a smooth modular single wall chimney system, made of stainless steel. Metaloterm® EN is suitable for high temperature, non-condensing applications with flue gasses in negative pressure. It can resist a chimney fire.

The system is especially designed for visible installations as a connection chimney pipe on wood-fired stoves. Therefore it is available in black, gray and anthracite. It can also be used in renovation situations as a shaft liner.

### Applications Metaloterm® EN

- Shaft liner connecting flue pipe
- Air inlet & ventilation systems
- Chimney renovation

### Advantages Metaloterm® EN

- High quality stainless steel system
- Designed for visible installations
- Perfect for renovation and new housing
- Tailor made adaptors
- Available in black (EZ), grey (EG) and anthracite (EA)
- Cuttable
- Can be connected to Metaloterm® AT and MF
- Chimney fire resistant

## Technical characteristics

Application	Flue system/connecting flue/renovation
Operating mode	Dry
Pressure	Negative pressure
Max. working pressure	0 Pa
Operating temperature	600°C
Max. temperature allowed	1000°C (max. 30 min.)
Material	AISI 304/EN 1.4301
Thickness	0.6 mm
Fuel type	Wood/pellets normal (wood)

Inner diameter					
mm	130	150	180	200	250

Cross section					
cm <sup>2</sup>	133	177	254	314	491

Weight					
±kg/m	2,0	2,3	2,8	3,1	3,9

## Systembeschreibung



### Metaloterm® EN

Das Metaloterm® EN-System ist ein glattes, modulares, einwandiges Schornsteinsystem, aus Edelstahl.

Metaloterm® EN eignet sich für hohe Temperaturen, nicht kondensierende Anwendungen mit Rauchgasen im Unterdruck. Es kann Rußbrand widerstehen.

Das System ist speziell für sichtbare Anlagen ausgelegt, als Verbindung zwischen Schornstein und Holzofen. Dafür ist es in schwarz, grau und anthrazit erhältlich. Es kann auch bei Renovierungen als Schachtsegment verwendet werden.

### Anwendungen Metaloterm® EN

- Anschlußelemente für Holzgefeuerte Öfen
- Sanierung
- Schacht Innenwand
- Be- und Entlüftung

### Systemvorteile Metaloterm® EN

- Hochwertiges Edelstahl-System
- Optisch ansprechende Design-Variante
- Geeignet für Renovierung und Neubau
- Anschlußstücke auf Maß lieferbar
- Lieferbar in schwarz (EZ), grau (EG) und anthrazit (EA)
- Abschneiden möglich
- Kuppelbar mit System Metaloterm® AT und MF
- Rußbrandbeständig

## Technische Daten

Bauart	Abgasleitung/Renovierung
Betriebsweise	Trocken
Druck	Unterdruck
Betriebsdruck	0 Pa
Betriebstemperatur	600°C
Kurzzeittemperatur	1000°C (max. 30 min.)
Werkstoff	AISI 304/EN 1.4301
Wandstärke	0,6 mm
Brennstoff	Holz/Pellets normal (Holz)

Innendurchmesser					
mm	130	150	180	200	250

Lichter Querschnitt					
cm <sup>2</sup>	133	177	254	314	491

Gewicht					
±kg/m	2,0	2,3	2,8	3,1	3,9

## Description système



### Metaloterm® EN

Le système Metaloterm® EN est un conduit de fumées simple paroi, en acier inoxydable. Metaloterm® EN est conçu pour les hautes températures, pour des applications sans condensation, en pression négative. Il résiste aux feux de cheminée.

Ce système a été principalement conçu pour les installations visibles telles que les raccordements sur les poêles à bois. Il est disponible en noir, gris et anthracite. Il peut aussi être utilisé dans des situations de rénovation comme tubage

### Applications de Metaloterm® EN

- Tuyau de poêles, tubage, raccordement
- Ventilation haute

### Avantages de Metaloterm® EN

- Acier inoxydable de haute qualité
- Système d'emboîtement sans gorge (aspect « lisse »)
- Parfait pour la rénovation et la construction
- Raccords sur mesure
- Existe en couleur noire (EZ), grise (EG) et anthracite (EA)
- Possibilité de couper
- Se connecte parfaitement avec les systèmes Metaloterm® AT et MF
- Résistant au feu de cheminée

## Caractéristiques techniques

Domaine d'application	Conduit de fumée/raccordement
Nature des fumées	Sèche
Pression	Dépression
Pression maximale	0 Pa
Température en continu	600°C
Température accidentelle	1000°C (max. 30 min.)
Matériau	AISI 304/EN 1.4301
Épaisseur	0,6 mm
Combustibles	Bois/pellets normal (bois)

Diamètre intérieur mm	130	150	180	200	250
Section cm <sup>2</sup>	133	177	254	314	491
Poids ±kg/m	2,0	2,3	2,8	3,1	3,9

## Systeembeschrijving



### Metaloterm® EN

Het Metaloterm® EN systeem is een gladde, enkelwandige rookgasafvoer van roestvaststaal. Metaloterm® EN is geschikt voor toepassingen in onderdruk, met hoge rookgastemperaturen waarbij geen condensatie optreedt en kan een schoorsteenbrand doorstaan. Het systeem is speciaal ontworpen voor toepassingen in het zicht, bijvoorbeeld als kachelpijp op een houtkachel. Daarom is EN ook verkrijgbaar in de kleuren zwart, grijs en antraciet. Tevens kan het systeem ingezet worden bij schoorsteenrenovaties als schoorsteenvoering.

### Toepassingen van Metaloterm® EN

- Aansluitleiding voor houtgestookte haard of kachel
- Schoorsteenvoering bij schoorsteenrenovatie
- Doorsnedeverkleining in bestaande schacht
- Beluchtings- of ventilatiekanaal

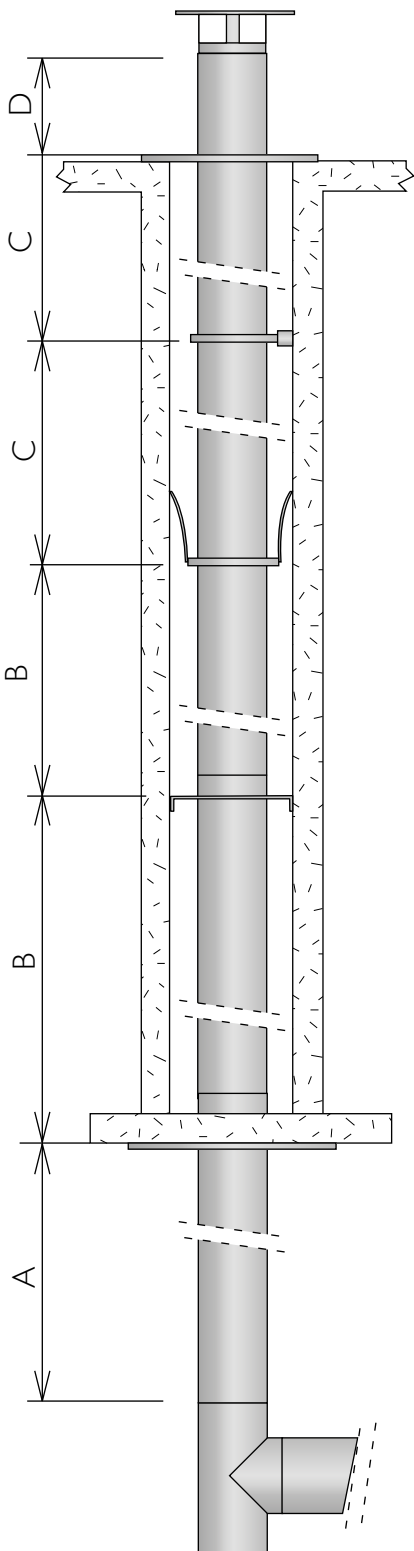
### Voordelen van Metaloterm® EN

- Vervaardigd van austenitisch roestvaststaal
- Speciaal voor zichtmontage
- Geschikt voor renovatie én nieuwbouw
- Aansluitstukken worden op maat vervaardigd
- Leverbaar in zwart (EZ), grijs (EG) en antraciet (EA)
- Inkortbaar
- Aansluitbaar op Metaloterm® AT and MF
- Schoorsteenbrandbestendig

## Technische eigenschappen

Toepassing	Aansluitleiding/ renovatieleiding
Aggregatie	Niet-condenserend
Druk	Onderdruk
Maximale overdruk	0 Pa
Bedrijfstemperatuur	600°C
Max. toegestane temperatuur	1000°C (max. 30 min.)
Materiaal	AISI 304/EN 1.4301
Wanddikte	0,6 mm
Brandstof	Hout/pellets normaal (hout)

Binnendiameter mm	130	150	180	200	250
Doorlaat cm <sup>2</sup>	133	177	254	314	491
Gewicht ±kg/m	2,0	2,3	2,8	3,1	3,9



Mounting heights and distances | Maximale Montagehöhen und Abstände  
| Hauteur maximale de montage et distance | Maximale montagehoogte en afstanden

Ø (mm)	130	150	180	200	250
A (m)	ENT 90 25	25	20	17	15
B (m)	ENN 25	25	20	17	15
	ENOP 25	25	20	17	15
	ENPR 25	25	20	17	15
	ENPVV 25	25	20	17	-
	ENAP 25	25	20	17	15
C (m)	ENAH * 2	2	2	2	2
	ENMB * 2	2	2	2	2
D (m)	ENMB 0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	ENAP 0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

\* riveted connection / Nietverbinding / connections par rivets /  
verbinding gepopnageld

- A Maximum supportable height above Tee piece.
- B Maximum supportable height that can be borne by support.
- C Maximum distance between lateral supports i.e. wall bands and wall supports.
- D Maximum allowable free standing height above last support.

- A Berücksichtigt die vertikalen Kräfte aus den Elementen und gibt die max. statischen Aufbauhöhen oberhalb der T-Stücke an.
- B Gibt die max. statischen Aufbauhöhen für Längenelementen an.
- C Berücksichtigt die horizontalen Kräfte und gibt die Montageabstände an.
- D Gibt die max. Aufbauhöhe oberhalb der letzten Befestigung am aussteifende Gebäudeteil an.

- A Hauteur maxi au dessus du Té de raccordement.
- B Hauteur maxi entre 2 supports.
- C Distance maxi entre 2 brides murales.
- D Hauteur libre maxi après le dernier élément de maintien.

- A Maximale opbouwhoogte op het T-stuk.
- B Maximale opbouwhoogte die gedragen kan worden door een ondersteuning.
- C Maximale afstand tussen 2 muurbeugels of een muurbeugel en ondersteuning.
- D Maximale vrije uitkraging vanaf de laatste bevestiging.

CE marking | CE-Kennzeichnung | Marquage CE | CE-markering

CE

EN 1856-2: T600 N1 D Vm L20060 G400


EN 1856-2: T600 N1 D Vm L20060 G


\* For more CE-designations, visit our website.


Color range Metaloterm® EN | Farbpalette Metaloterm® EN | Palette de couleurs Metaloterm® EN | Kleurenpalet Metaloterm® EN




NE

For more information  please visit our website:

Für weitere Informationen  besuchen Sie unsere Website:

Pour plus d'informations  visitez notre site web:

Voor meer informatie  zie onze website:

[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

- Calculation software
- Digital brochure
- Declaration of Performance
- Mounting instructions
- Installation instructions
- Certifications
- Building blocks (CAD)
- Offset calculator

- Berechnungssoftware
- Digitale Broschüre
- Leistungserklärung
- Montageanleitung
- Installationsanweisungen
- Zertifizierungen
- Bausteine (CAD)
- Planungshilfe Verzug

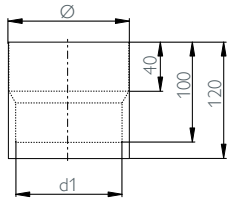
- Logiciel de calcul
- Brochure digitale
- Déclaration de Performance
- Mode de montage
- Instructions d'installation
- Certifications
- Blocs constitutifs (CAD)
- Dévoisement

- Calculatie software
- Digitale brochure
- Prestatieverklaring
- Montagehandleidingen
- Installatievoorschriften
- Certificeringen
- Bouwdelen (CAD)
- Versleppingsberekening



### ENA

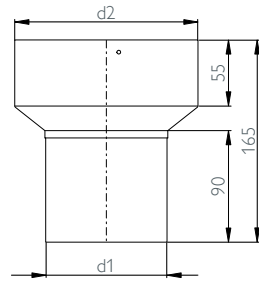
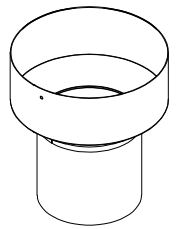
Adaptor  
Übergangsstück  
Raccord  
Aansluitstuk



Ø	130	150	180	200	250
d1	113	133	163	183	233
Art. Nr.	160379	160380	160381	160382	160383

### ENA 00

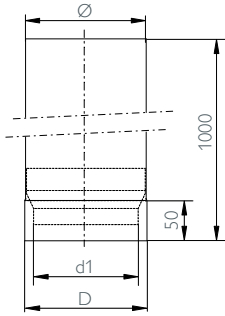
Adaptor, customized  
Übergangsstück, maßgeschneidert  
Raccord simple paroi, sur mesure  
Aansluitstuk, op maat



Ø	130	150	180	200	250
d2	131	151	181	201	251
d1 to be specified on order/bei Bestellung angeben/être indiqué sur commande/bij bestelling aangeven					
Art. Nr.	160379	160380	160381	160382	160383

### ENAA

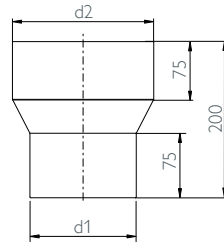
Adaptor 100 cm  
Übergangsstück 100 cm  
Raccord 100 cm  
Aansluitstuk 100 cm



Ø	130	150	180	200
D	132	152	182	202
d1	113	133	163	183
Art. Nr.	160384	160385	160386	160387

### ENVG

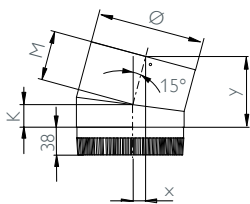
Increaser  
Erweiterung  
Augmentation  
Vergroter



Ø	130-150	150-180	180-200
d1	129	149	179
d2	153	183	203
Art. Nr.	160485	160486	160485

### ENB 15

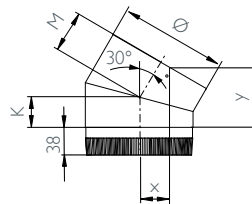
Elbow 15°  
Bogen 15°  
Coude 15°  
Bocht 15°



Ø	130	150	180	200	250
K	30	30	35	35	40
M	70	70	70	75	75
x	20	20	20	20	20
y	100	100	100	105	110
Art. Nr.	160393	160394	160395	160396	160397

### ENB 30

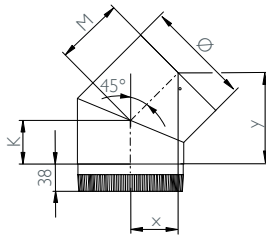
Elbow 30°  
Bogen 30°  
Coude 30°  
Bocht 30°



Ø	130	150	180	200	250
K	40	40	45	50	55
M	80	80	85	85	95
x	40	40	40	45	45
y	105	110	120	125	135
Art. Nr.	160398	160399	160400	160401	160402

### ENB 45

Elbow 45°  
Bogen 45°  
Coude 45°  
Bocht 45°

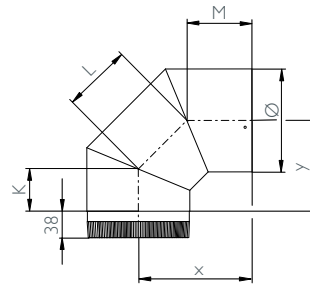


Ø	130	150	180	200	250
K	50	55	60	65	75
M	90	90	95	100	110
x	60	65	70	70	80
y	110	115	125	135	155

Art. Nr.  
160403 160404 160405 160406 160407

### ENB 90

Elbow 90°  
Bogen 90°  
Coude 90°  
Bocht 90°

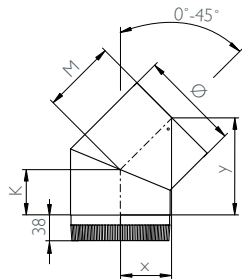


Ø	130	150	180	200	250
K	50	55	60	65	75
L	115	120	135	140	165
M	85	90	95	100	110
x	165	175	190	200	225
y	130	140	155	165	190

Art. Nr.  
160408 160409 160410 160411 160412

### ENBV45

Elbow 0°-45°, adjustable  
Bogen 0°-45°, drehbar  
Coude 0°-45°, réglable  
Bocht 0°-45°, verstelbaar

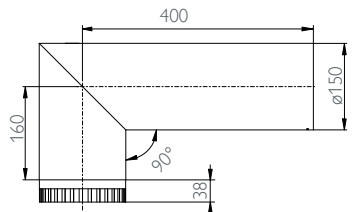


Ø	130	150	180	200	250
K	70	70	80	85	95
M	105	110	115	115	130
x	75	80	80	85	90
y	140	145	160	165	185

Art. Nr.  
160417 160418 160419 160420 160421

### ENBH90 15

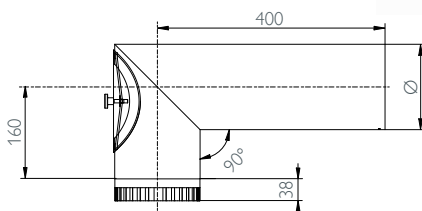
Hooked elbow 90°  
Winkel 90°  
Coude équerre 90°  
Haakse bocht 90°



Ø	150
Art. Nr.	160413

### ENBHI 90

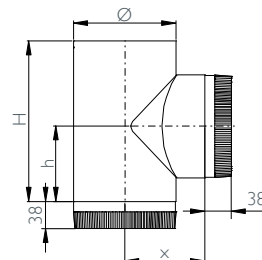
Hooked elbow 90° with inspection cover  
Winkel 90° mit Inspektionsöffnung  
Coude équerre 90° avec trappe de visite  
Haakse bocht 90° met inspectie-opening



Ø	150	180
Art. Nr.	160414	160415

### ENT 90

Tee-piece 90°  
T-stück 90°  
Té 90°  
T-stuk 90°



Ø	130	150	180	200	250
H	290	290	340	360	460
h	125	125	150	160	210
x	105	115	130	140	165

Art. Nr.  
160480 160481 160482 160483 160484

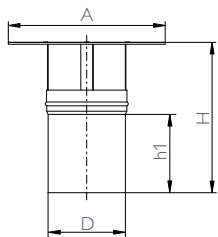






## ENMS

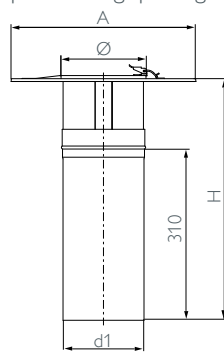
Rain cap  
Meidinger Scheibe  
Capuchon pare-pluie  
Meidinger kap



Ø	130	150	180	200	250
A	285	330	395	440	550
D	127	147	177	197	247
H	330	370	440	475	585
h1	195	225	270	300	395
Art. Nr.	160435	160436	160437	160438	160439

## ENMR

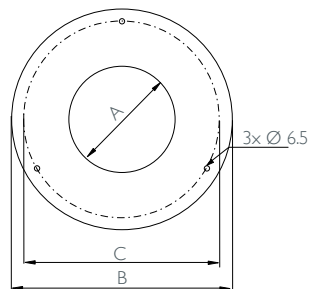
All weather cap with inspection  
Regenhaube mit Windabweiser und Inspektionsöffnung  
Chapeau avec trappe de ramonage  
Meidinger kap met veegopening



Ø	130	150	180	200
A	285	330	395	440
d1	127	147	177	197
H	435	435	460	460
Art. Nr.	160431	160432	160433	160434

## ENR

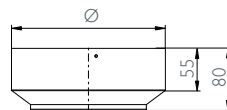
Rosette smooth  
Abdeckring Glatt  
Plaque de finition  
Rozet glad



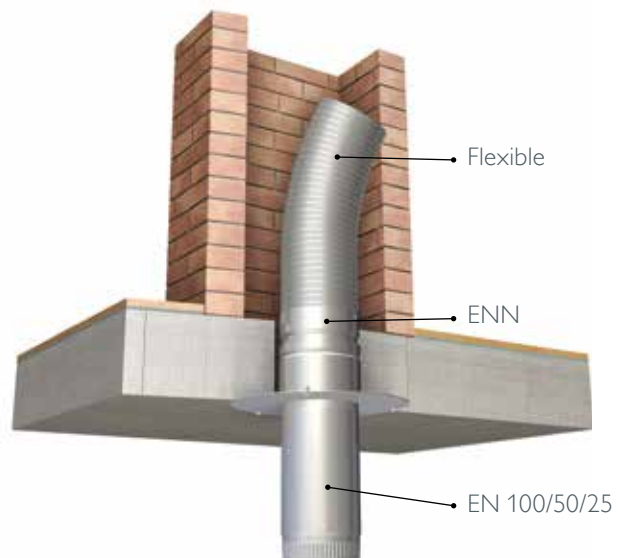
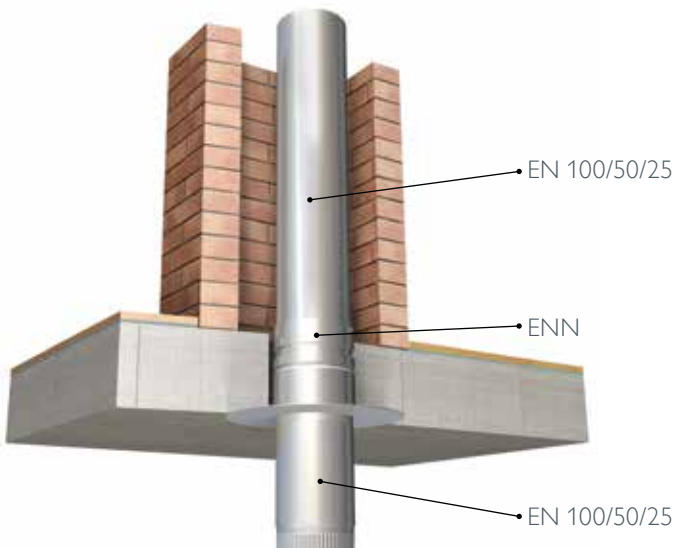
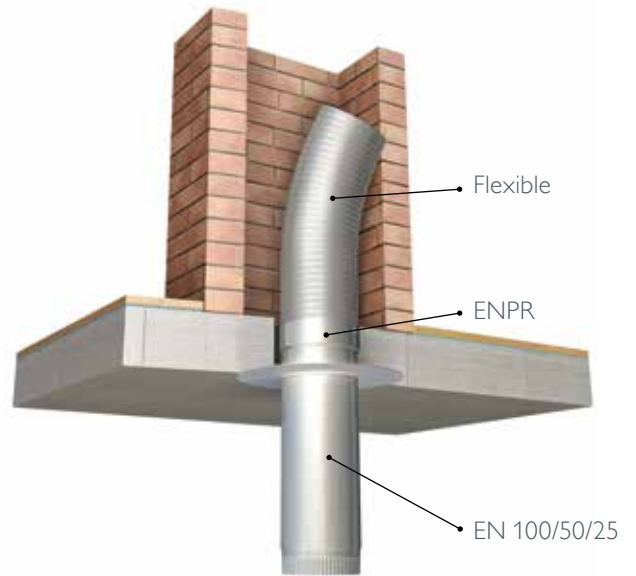
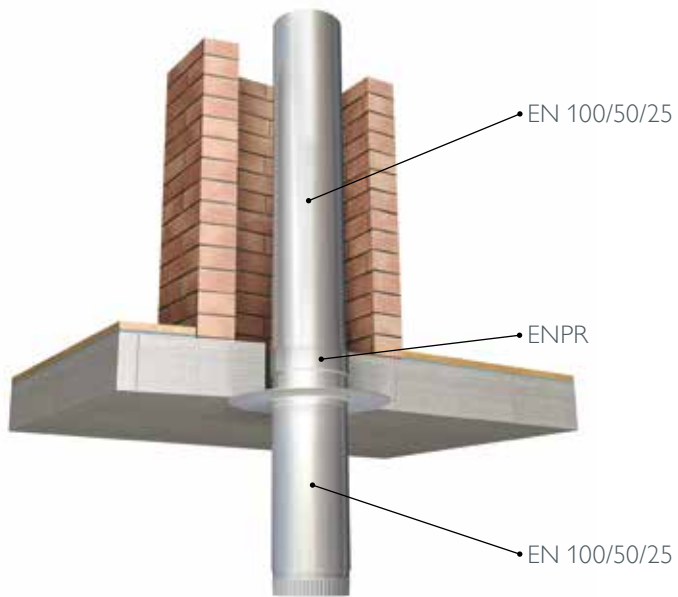
Ø	130	150	180	200	250
A	134	154	184	204	254
B	270	290	320	340	390
C	250	270	300	320	370
Art. Nr.	164674	164675	164676	164677	164678

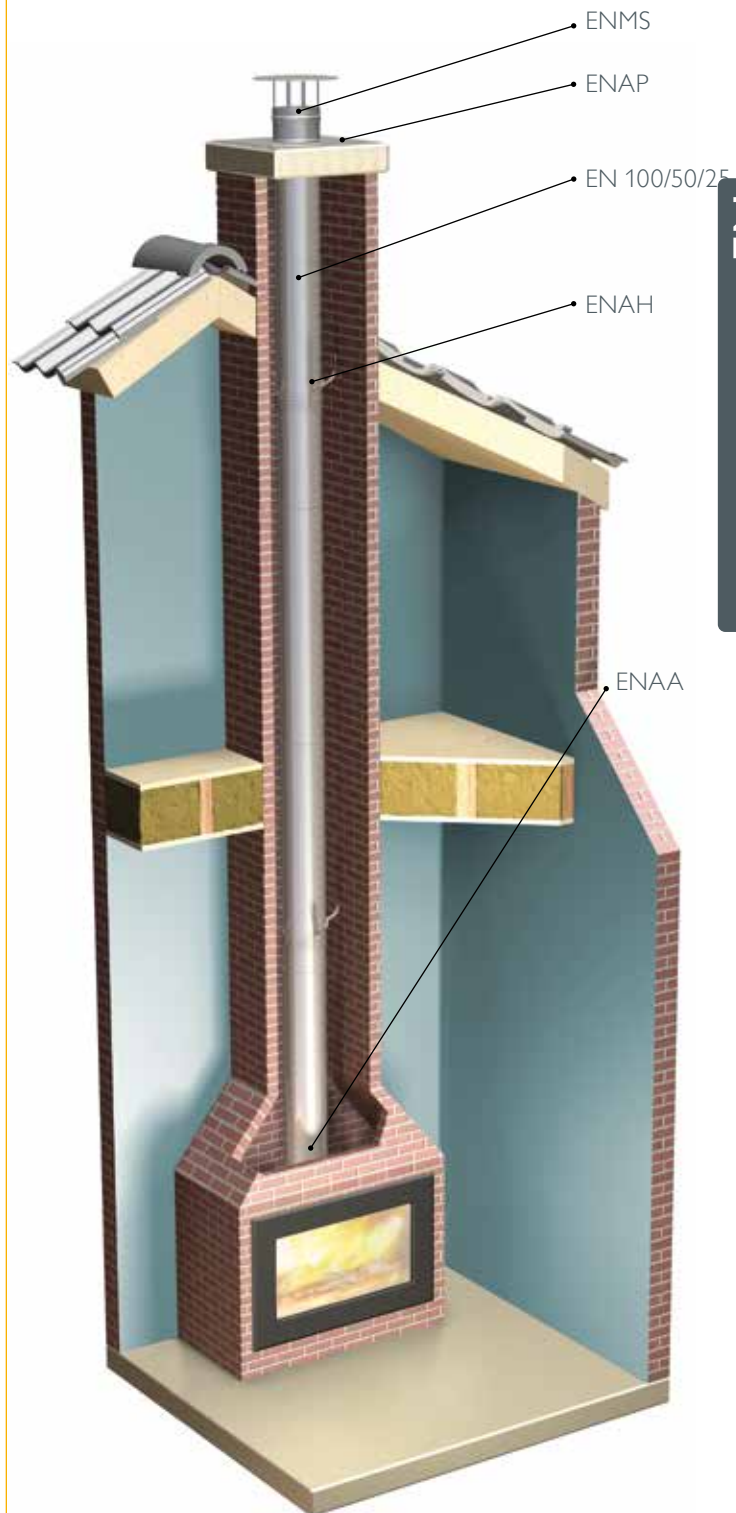
## ENRE

End cap  
Verschlußdeckel  
Couvercle de té  
Einddop



Ø	130	150	180	200	250
Art. Nr.	160458	160459	160460	160461	160462





**SCHIEDEL** METALOTERM**Schiedel Metaloterm B.V.**

Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**

Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**SCHIEDEL** METALOTERM



## Metaloterm<sup>®</sup> US

Concentric flue system | Konzentrische Abgasanlage  
| Conduit concentrique | Concentrisch luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem

USD 100.....	p. 216
USDA.....	p. 216
USDO.....	p. 216
USDOC.....	p. 216
-	
US 100/50/25.....	p. 219
USA.....	p. 216
USAA.....	p. 216
USAAK 10.....	p. 217
USAAK 13.....	p. 217
USAAK2 10.....	p. 217
USAAK2 13.....	p. 217
USAB.....	p. 221
USAD 10.....	p. 218
USAH.....	p. 222
USAK2 10.....	p. 217
USAK2 13.....	p. 217
USB 15.....	p. 218
USB 30.....	p. 218
USB 45.....	p. 218
USB 90.....	p. 219
USBI.....	p. 219
USCP.....	p. 225
USDH.....	p. 222
USDHC 13.....	p. 224
USDHC1 10.....	p. 223
USDHC1 13.....	p. 223
USDHC2 10.....	p. 223
USDHC3 10.....	p. 223
USDHC4 13.....	p. 224
USDHC5 10.....	p. 223
USDP.....	p. 222
USDPAL.....	p. 222
USDQ.....	p. 221
USDSC 10.....	p. 224
USDVC 13.....	p. 224
USDVC2 10.....	p. 224
USE 0304.....	p. 224
USEB.....	p. 220
USEM.....	p. 219
USI.....	p. 219
USKB.....	p. 221
USKBS.....	p. 221
USLE.....	p. 222
USLS.....	p. 222
USMB.....	p. 220
USMO.....	p. 221
USMPG.....	p. 225
USOL 1/USOL 2.....	p. 221
USPP.....	p. 220
USR.....	p. 225
USSAN.....	p. 220
USSAN1 10.....	p. 220
USSAN2 10.....	p. 220
USSR.....	p. 223
UST90.....	p. 219
USVG10 13.....	p. 218
USVK10 13.....	p. 218





**TABLE OF CONTENT** **INHALT** **INDEX** **INHOUD** 

<b>System description -</b> Technical details	<b>Systembeschreibung -</b> Technische Daten	<b>Description système -</b> Caractéristiques techniques	<b>Systeembeschrijving -</b> Technische eigenschappen	210
Installation guidelines	Einbaurichtlinien	Directives d'installation	Installatie richtlijnen	212
CE marking	CE-Kennzeichnung	Marquage CE	CE-markering	214
<b>Assortment</b>	<b>Lieferprogramm</b>	<b>Détails des pièces</b>	<b>Assortiment</b>	<b>216</b>
Design	Design	Design	Design	216
Adaptors/Incrasers/ Reducers	Anschlußstücke/ Übergangsstücke	Raccords/Augmentations/ Réductions	Aansluitstukken/ Verlopen	216
Elbows	Bögen	Coudes	Bochten	218
Tee-pieces	T-Stücke	Tés	T-stukken	219
Lengths and other chimney components	Längen und andere Abgaselemente	Longueurs et autres éléments	Secties en andere schoorsteenelementen	219
Base plates/ Supports/ Wall brackets/ Locking bands	Fundamentverankerung/ Zwischenstützen/ Gebäudeabspannbänder/ Klemmbänder	Plaque de départ/ Eléments de fixation/ Brides murales/ Brides de sécurité	Voetplaat/ Ondersteuningen/ Muurbeugels/ Klembanden	220
Flashings/ Storm collars	Dachdurchführungen/ Regenabweiser	Solins de toit/ Collets de solin	Dakplatten/ Stormkragen	222
Terminals	Ausmündungen	Finitions	Uitmondungen	223
Others	Anderen	Autres	Overigen	224
<b>Applications</b>	<b>Aufbaubeispiele</b>	<b>Applications</b>	<b>Opbouwvoorbeelden</b>	<b>226</b>

## System description



### Metaloterm® US

The Metaloterm® US system is a modular concentric balanced flue system, made of stainless steel which combines air inlet and flue. Metaloterm® US is suitable for high temperature, non-condensing applications with flue gasses in negative pressure. It can be applied on all types of balanced flue gas-fired stoves (class C11 and C31).

### Applications Metaloterm® US

- Concentric flue system for balanced flue gas-fired stoves (class C11 and C31)

### Advantages Metaloterm® US

- Appliance adaptors are being manufactured on specification
- Both wall- and roof terminals available
- Easy assembly; lightweight elements
- Wide product range offers solutions for virtually all situations
- Tested in combination with many appliances according to EN 613
- Also available in black

### Technical characteristics

Application	Balanced flue
Operating mode	Dry
Pressure	Negative pressure
Max. working pressure	0 Pa
Operating temperature	600 °C
Max. temperature allowed	600 °C
Inner wall material	AISI 304/EN 1.4301
thickness	0.4 mm
Outer wall material	AISI 304/EN 1.4301
thickness	0.4 mm
Fuel type	Gas

Inner diameter  
mm 100 130

Outer diameter  
mm 150 200

Cross section  
cm<sup>2</sup> 79 133

Weight  
±kg/m 2,5 4,0

## Systembeschreibung



### Metaloterm® US

Metaloterm® US ist ein modulares, konzentrisches Luft-Abgas-System aus Edelstahl und verwendbar bei hohen Abgas-temperaturen im Unterdruckbetrieb. Deshalb ist das System zum Anschluß an raumluftunabhängig betriebene Gaskamine für die Betriebsweise C11 und C31 geeignet.

### Anwendungen Metaloterm® US

- Raumluftunabhängige Feuerstätten (Klasse C11 und C31)

### Systemvorteile Metaloterm® US

- Schnelle, einfache Montage und gewichtleichte Bauelemente
- Prüfung gemäß EN 613 mit vielen Typen von Geräten
- Senkrechte und waagerechte Montage
- Auch lieferbar in schwarzer Farbe

### Technische Daten

Bauart	Konzentrische Abgasleitung
Betriebsweise	Trocken
Druck	Unterdruck
Betriebsdruck	0 Pa
Betriebstemperatur	600 °C
Kurzzeittemperatur	600 °C
Innenschale Werkstoff	AISI 304/EN 1.4301
Wandstärke	0,4 mm
Außenschale Werkstoff	AISI 304/EN 1.4301
Wandstärke	0,4 mm
Brennstoff	Gas

Innendurchmesser  
mm 100 130

Außendurchmesser  
mm 150 200

Lichter Querschnitt  
cm<sup>2</sup> 79 133

Gewicht  
±kg/m 2,5 4,0

## Description système



### Metaloterm® US

Le système Metaloterm® US est un conduit modulaire concentrique ventouse, en acier inoxydable, qui combine l'amenée d'air et l'évacuation des fumées. Metaloterm® US est adapté à la haute température, pour des applications sans condensation, en pression négative. Il peut être raccordé sur tous types de poêles à gaz ventouse (classe C11 et C 31).

### Applications de Metaloterm® US

- Conduit concentrique pour inserts étanches à gaz (classe C11 et C31)

### Avantages de Metaloterm® US

- Raccords chaudières sur mesure
- Mise en œuvre rapide grâce à une grande modularité et à un faible poids
- Large gamme d'éléments autorisant toutes configurations
- Sorties verticales ou horizontales
- Homologé selon EN 613 avec beaucoup d'appareils
- Disponible aussi en couleur noire

## Caractéristiques techniques

Domaine d'application	Conduit concentrique
Nature des fumées	Sèche
Pression	Dépression
Pression maximale	0 Pa
Température en continu	600 °C
Température accidentelle	600 °C
Paroi intérieure matériau	AISI 304/EN 1.4301
épaisseur	0,4 mm
Paroi extérieure matériau	AISI 304/EN 1.4301
épaisseur	0,4 mm
Combustibles	Gaz

Diamètre intérieur  
mm 100 130

Diamètre extérieur  
mm 150 200

Section  
cm<sup>2</sup> 79 133

Poids  
±kg/m 2,5 4,0

## Systeembeschrijving



### Metaloterm® US

Het Metaloterm® US systeem is een modulair, concentrisch systeem van roestvaststaal dat rookgasafvoer en verbrandingsluchttoevoer combineert. Metaloterm® US is geschikt voor toepassingen in onderdruk, met hoge rookgastemperaturen waarbij geen condensatie optreedt. Het kan universeel worden toegepast op gesloten gasgestookte sfeerverwarmingstoestellen (klasse C11 en C31).

### Toepassingen van Metaloterm® US

- Als rookgasafvoer en verbrandingsluchttoevoer van gesloten gasgestookte sfeerverwarmingstoestellen (klasse C11 en C31)

### Voordelen van Metaloterm® US

- Aansluitstukken op maat beschikbaar
- Mogelijkheid tot horizontale dan wel verticale uitmonding
- Eenvoudige montage; lichtgewicht bouwdeelen
- Compleet assortiment biedt oplossing voor iedere inbouwsituatie
- Combikeur met diverse merken en typen toestellen conform EN 613
- Ook leverbaar in zwart

## Technische eigenschappen

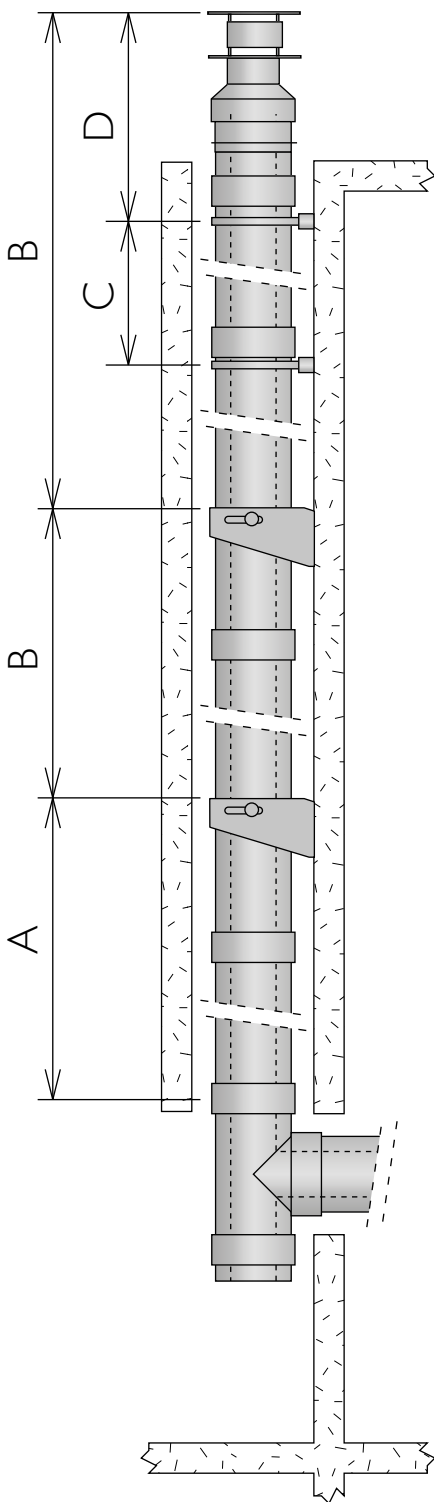
Toepassing	Concentrische luchttoevoer/rookgasafvoer
Aggregatie	Niet condenserend
Druk	Onderdruk
Maximale overdruk	0 Pa
Bedrijfstemperatuur	600 °C
Max. toegestane temperatuur	600 °C
Binnenmantel materiaal	AISI 304/EN 1.4301
wanddikte	0,4 mm
Buitenmantel materiaal	AISI 304/EN 1.4301
wanddikte	0,4 mm
Brandstof	Gas

Binnendiameter  
mm 100 130

Buitendiameter  
mm 150 200

Doorlaat  
cm<sup>2</sup> 79 133

Gewicht  
±kg/m 2,5 4,0



Mounting heights and distances | Maximale Montagehöhen und Abstände  
| Hauteur maximale de montage et distance | Maximale montagehoogte en afstanden

Ø (mm)		100	130
A (m)	UST 90	30	30
B (m)	USOL	30	30
	USMO	30	30
	USDQ	5	5
	USAH*	4	4
C (m)	USMB*	4	4
	USEB	2	2
	USDQ	4	4
	USMB*	2	2
D (m)	USEB	1	1
	USSAN*	2	2
	USSAN1*	2	2
	USDQ*	2	2

\* Installed with USKB or USKBS / Installiert mit USKB oder USKBS / Installé avec USKB ou USKBS / Geïnstalleerd met USKB of USKBS

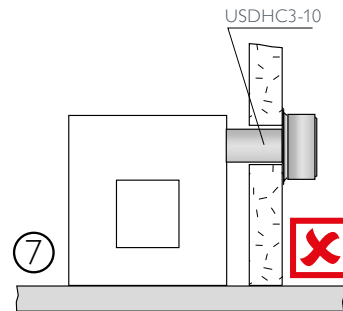
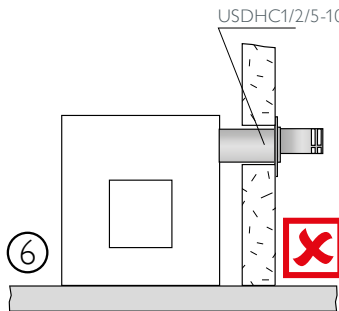
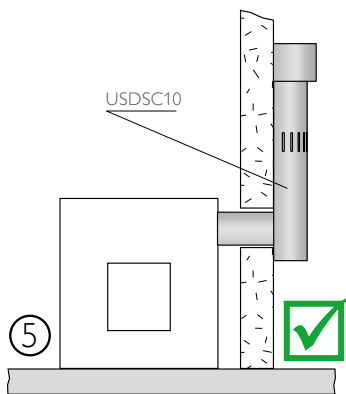
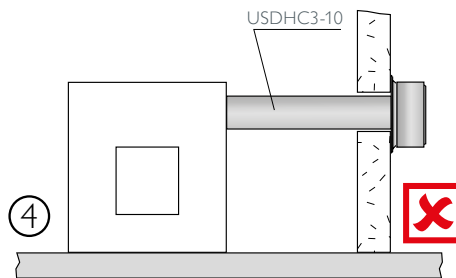
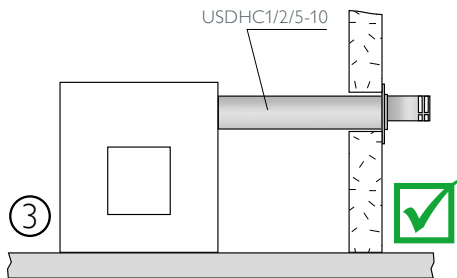
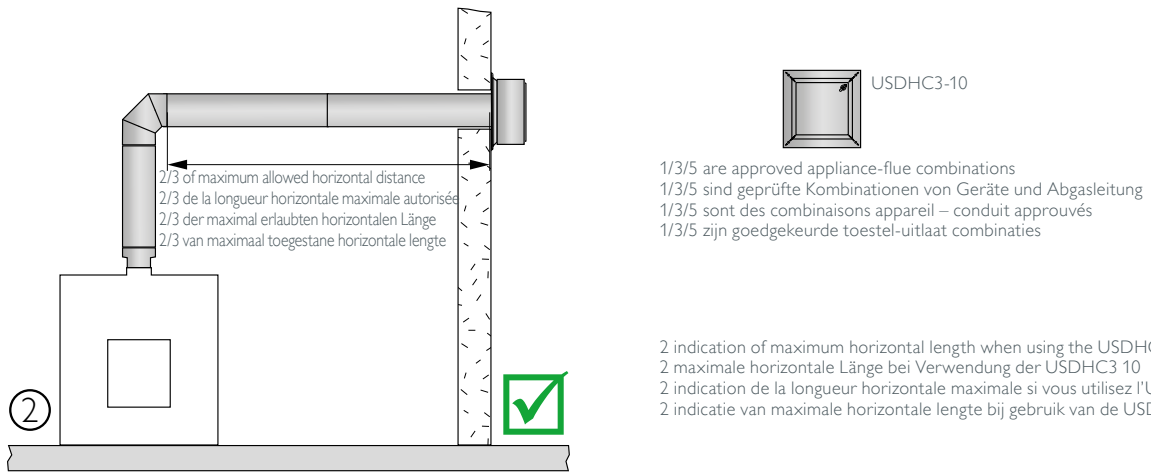
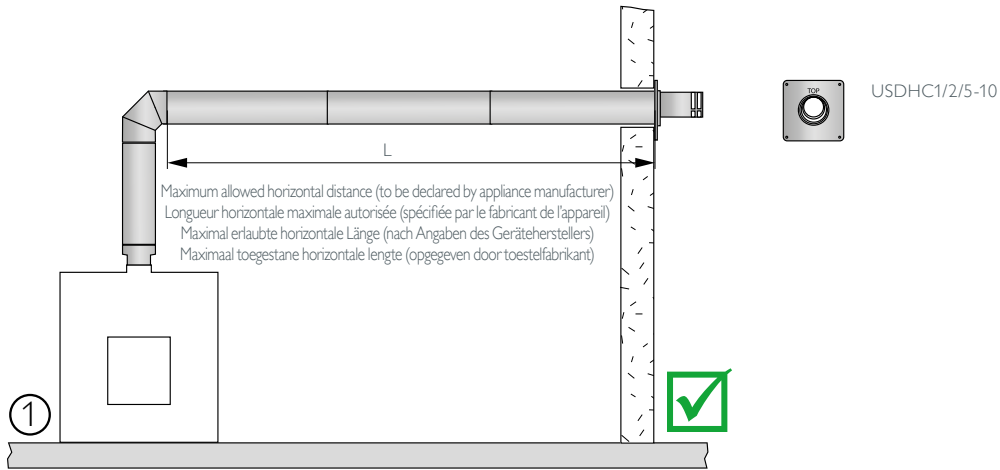
A Maximum supportable height above Tee piece when chimney is supported by wall support at base.  
 B Maximum supportable height that can be borne by wall support.  
 C Maximum distance between lateral supports i.e. wall bands and wall supports.  
 D Maximum allowable free standing height above last support.  
 - For non-vertical parts of flue system the maximum distance between two wall bands i.e. brackets is 2,5 m  
 Important: the product with the lowest load bearing capacity determines the maximum supported height.

A Berücksichtigt die vertikalen Kräfte aus den Elementen und gibt die max. statischen Aufbauhöhen oberhalb der Anschlußstücke und der Reinigungselemente an.  
 B Gibt die max. statischen Aufbauhöhen für Längenelementen an.  
 C Berücksichtigt die horizontalen Kräfte und gibt die Montageabstände an.  
 D Gibt die max. Aufbauhöhe oberhalb der letzten Befestigung am aussteifende Gebäudeteil an.  
 - der Verzug zwischen zwei Gebäudeabspannbändern darf maximal 2,5 m betragen  
 Wichtig: das Produkt mit der geringsten Tragkraft ist ausschlaggebend für die maximale Aufbauhöhe.

A Hauteur maxi au dessus du Té de raccordement, avec un support mural en pied de cheminée.  
 B Hauteur maxi entre 2 supports muraux.  
 C Distance maxi entre 2 brides murales.  
 D Hauteur libre maxi après le dernier élément de maintien.  
 - Pour les parties non verticales du conduit de cheminée, la distance maximale entre deux brides murales est de 2,5 m.  
 Important: le produit ayant la capacité de supportage la plus faible détermine la hauteur maximale de montage.

A Maximale opbouwhoogte op het T-stuk of reinigungselement.  
 B Maximale opbouwhoogte voor lengte elementen die gedragen kan worden door een ondersteuning.  
 C Maximale afstand tussen 2 muurbeugels of een muurbeugel en ondersteuning.  
 D Maximale vrije uitkraging vanaf de laatste bevestiging.  
 - Bij verslepingen dient minimaal om de 2,5 meter een muurbeugel te worden toegepast  
 Belangrijk: het onderdeel met de minste draagkracht is bepalend voor de maximale opbouwhoogte.

# Horizontal terminals | Durchführungen waagrecht | Sorties horizontales | Geveluitmondingen



- ①/③/⑤ ✓
- ② ✓
- ④/⑥/⑦ ✗

4/6/7 not to apply, unless expressly permitted by the appliance manufacturer  
 4/6/7 nicht zulässig, soweit nicht ausdrücklich vom Gerätehersteller erlaubt  
 4/6/7 ne pas appliquer sauf si expressément autorisé par le fabricant de l'appareil  
 4/6/7 niet toe te passen, tenzij met uitdrukkelijke toestemming van de toestelfabrikant

## Design-chimneys



Since 2014, we provide Design-chimneys in our product groups AT, MF, EN, US and UE. To give you an outer wall that is completely smooth and flat. Without beats, without locking bands. And at no extra cost!

These design parts are good for in sight chimneys and only to be used vertically and not free-standing nor outside.

## Cheminées Design



Depuis 2014, nous proposons des cheminées Design pour nos gammes de produits AT, MF, EN, US et UE, avec une paroi extérieure complètement lisse et plate, sans gorges, sans verrouillage par bandes et sans frais supplémentaires!

Ces pièces design sont très esthétiques pour les conduits apparents, et doivent être utilisées verticalement et ne pas autoportant et dehors.

## Design-Schornsteine



Seit 2014 liefern wir DESIGN-SCHORNSTEINE in unsere Produktgruppen AT, MF, EN, US und UE. Damit bekommen Sie ein Aussenwand der komplett glatt und flach ist. Ohne Rille, ohne Klemmbänder. Und ohne Mehrpreis!

Diese Designteile sind gut für Sichtstellen und sollen senkrecht verwendet werden und nicht freistehen oder aussen verwenden.

## Design-schoorstenen



Sinds 2014 bieden we Design-schoorstenen in onze productgroepen AT, MF, EN, US en UE. Om u een buitenwand te geven die volkomen glad en vlak is. Zonder beats, zonder klembanden. En zonder extra kosten!

Deze Design schoorsteen kan uitstekend in het zicht geplaatst worden, mag alleen verticaal worden gebruikt en niet vrij uitkragen of buiten plaatsen.

## CE marking | CE-Kennzeichnung | Marquage CE | CE-markering



EN 1856-1:

T450 N1 D Vm L20040 O50

T600 N1 D Vm L20040 O50

\* For more CE-designations, visit our website.

EN 1856-2:

T200 P1 W V2 L99050 O0

T200 P1 W V2 L99050 O0

For more information  
please visit our website:



Für weitere Informationen  
besuchen Sie unsere Website:



Pour plus d'informations  
visitez notre site web:



Voor meer informatie  
zie onze website:



# [www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

- Calculation software
- Digital brochure
- Declaration of Performance
- Mounting instructions
- Installation instructions
- Certifications
- Building blocks (CAD)
- Offset calculator

- Berechnungssoftware
- Digitale Broschüre
- Leistungserklärung
- Montageanleitung
- Installationsanweisungen
- Zertifizierungen
- Bausteine (CAD)
- Planungshilfe Verzug

- Logiciel de calcul
- Brochure digitale
- Déclaration de Performance
- Mode de montage
- Instructions d'installation
- Certifications
- Blocs constitutifs (CAD)
- Dévoisement

- Calculatie software
- Digitale brochure
- Prestatieverklaring
- Montagehandleidingen
- Installatievoorschriften
- Certificeringen
- Bouwdelen (CAD)
- Verslepingberekening



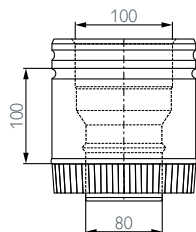






## USAD 10

Adaptor DRU  
Übergangsstück DRU  
Raccord réduit DRU  
Aansluitstuk DRU

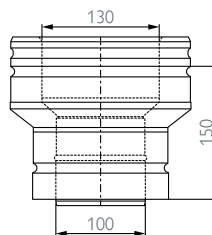


Ø 100  
Art. Nr.163720



## USVG10 13

Increaser  
Erweiterung  
Augmentation  
Vergroter

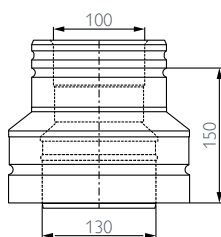


Art. Nr.163858



## USVK10 13

Reducer  
Reduzierung  
Réduction  
Verkleiner

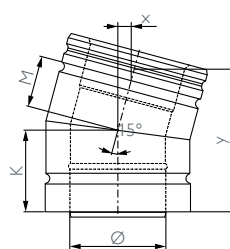


Art. Nr.163859



## USB 15

Elbow 15°  
Bogen 15°  
Coude 15°  
Bocht 15°



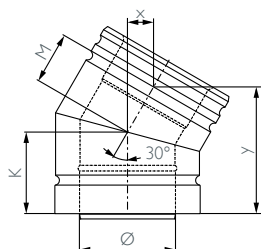
Ø	100	130
K	85	95
M	55	65
x	15	15
y	140	165

Art. Nr.  
163723 163724



## USB 30

Elbow 30°  
Bogen 30°  
Coude 30°  
Bocht 30°



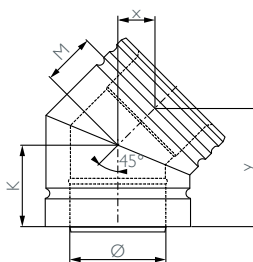
Ø	100	130
K	85	95
M	55	65
x	30	35
y	135	150

Art. Nr.  
163725 163726



## USB 45

Elbow 45°  
Bogen 45°  
Coude 45°  
Bocht 45°



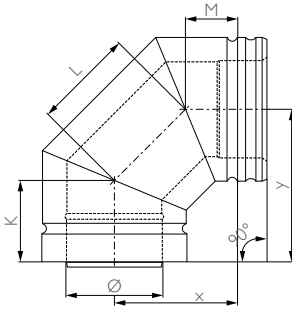
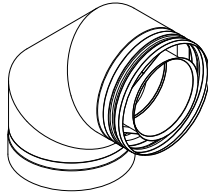
Ø	100	130
K	85	95
M	55	65
x	35	45
y	125	140

Art. Nr.  
163727 163728



### USB 90

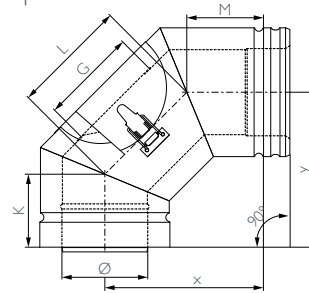
Elbow 90°  
 Bogen 90°  
 Coude 90°  
 Bocht 90°



Ø	100	130
K	85	95
L	105	125
M	55	65
x	130	155
y	160	185
Art. Nr.		
	163729	163730

### USBI

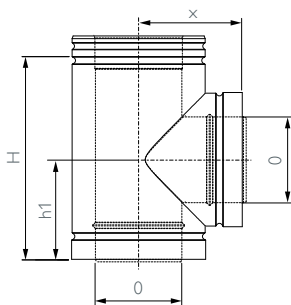
Elbow 90° with inspection cover  
 Bogen 90° mit Inspektionsöffnung  
 Coude 90° avec trappe de visite  
 Inspectiebocht 90°



Ø	100	130
K	85	95
L	135	155
M	90	65
G	100	130
x	185	175
y	180	205
Art. Nr.		
	163731	163732

### UST 90

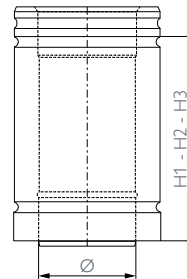
Tee-piece 90°  
 T-Stück 90°  
 Té 90°  
 T-stuk 90°



Ø	100	130
H	225	305
h1	125	150
x	125	155
Art. Nr.		
	163856	163857

### US 100/50/25

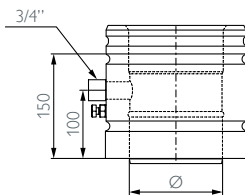
Length  
 Längenelement  
 Longueur  
 Sectie



Ø	100	130
H1	965	965
H2	460	460
H3	250	250
Art. Nr.		
US 100	163689	163690
US 50	163694	163695
US 25	163691	163692

### USEM

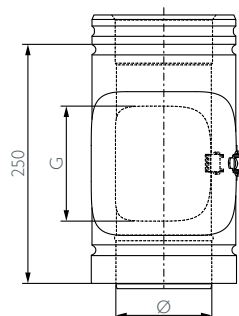
Probe length  
 Meßelement  
 Élément de purge  
 Meetelement



Ø	100	130
Art. Nr.		
	163830	163831

### USI

Inspection element  
 Inspektionselement  
 Élément d'inspection  
 Inspectie-element



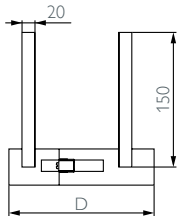
Ø	100	130
G	100	130
Art. Nr.		
	163832	163833





## USAH

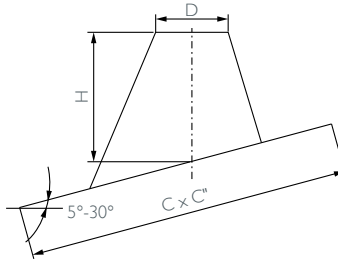
Positioner  
Distanzhalter  
Bride araignée  
Afstandhouder



Ø 100 130  
D 150 200  
Art. Nr.  
165073 165074

## USDH

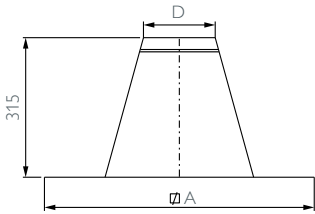
Slope roof flashing 5°- 30°  
Dachdurchführung 5°- 30°  
Solin de toit incliné pente 5°- 30°  
Dakplaat hellend dak 5°- 30°



Ø 100 130  
D 155 205  
C 520 575  
C' 500 550  
H 155 160  
Art. Nr.  
163788 165076

## USDP

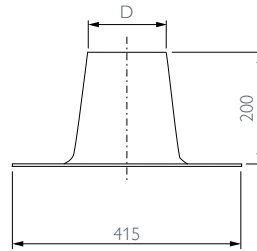
Flat roof flashing  
Dachdurchführung Flachdach  
Solin de toit plat  
Dakplaat plat dak



Ø 100 130  
D 160 210  
A 440 490  
Art. Nr.  
163805 163806

## USDPAL

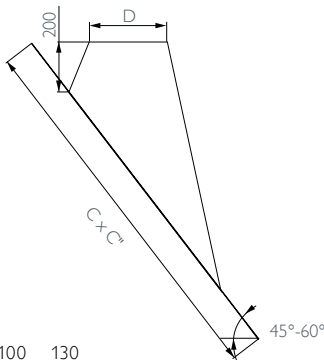
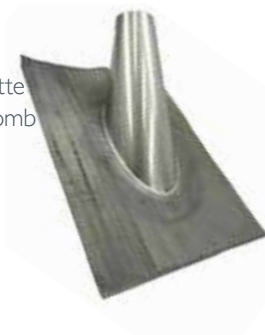
Flat roof flashing aluminium  
Dachdurchführung Flachdach Aluminium  
Solin de toit plat aluminium  
Dakplaat plat dak aluminium



Ø 100 130  
D 155 205  
Art. Nr.  
163807 163808

## USLE

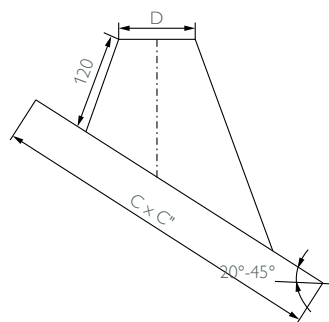
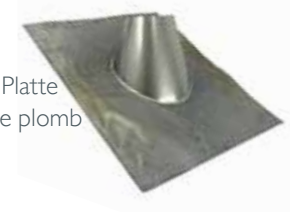
Lead slope roof flashing 45°- 60°  
Dachdurchführung 45°- 60° mit bleier Platte  
Solin de toit incliné pente 45°- 60° base plomb  
Loden slabpan 45°- 60°



Ø 100 130  
D 160 215  
C 750 750  
C' 1000 1000  
Art. Nr.  
163838 165078

## USLS

Lead slope roof flashing 20°- 45°  
Dachdurchführung 20°- 45° mit bleier Platte  
Solin de toit incliné pente 20°- 45° base plomb  
Loden slabpan 20°- 45°

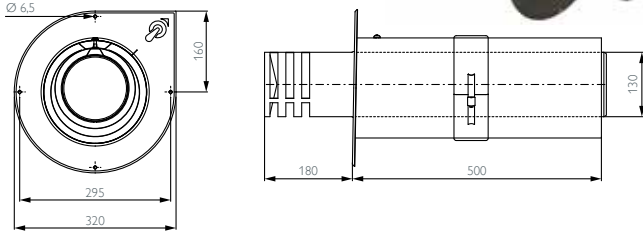


Ø 100 130  
D 160 210  
C 600 750  
C' 750 1000  
Art. Nr.  
163839 163840



### USDHC4 13

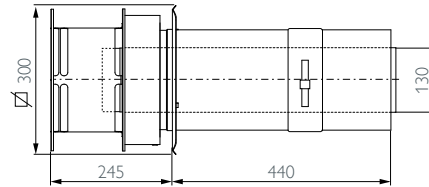
Horizontal terminal "raindrop" + USAB colour: cast iron grey  
Durchführung waagrecht "Tropfenform" + USAB Farbe: Gusseisen grau  
Sortie horizontale excentrée "la goutte" + USAB couleur: gris acier  
Geveluitmondung "druppel" + USAB kleur: gietijzer grijs



Ø 130  
Art. Nr. 163798

### USDHC 13

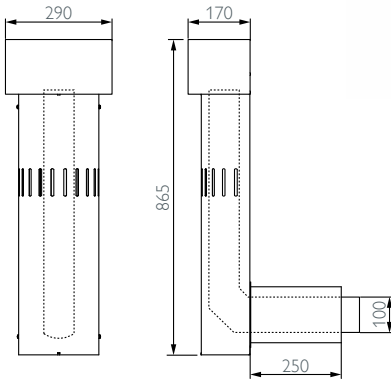
Horizontal terminal + USAB  
Durchführung waagrecht + USAB  
Sortie horizontale + USAB  
Geveluitmondung + USAB



Ø 130  
Art. Nr. 163789

### USDSC 10

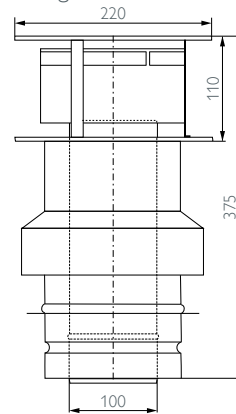
Terminal "snorkel"  
Konzentrische Durchführung "Schnorchel"  
Sortie concentrique "snorkel"  
Geveluitmondung "snorkel"



Ø 100  
Art. Nr. 163824

### USDVC2 10

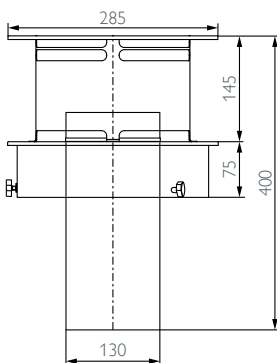
Vertical terminal + USKB  
Dachdurchführung + USKB  
Sortie verticale + USKB  
Dakuitmondung + USKB



Ø 100  
Art. Nr. 163826

### USDVC 13

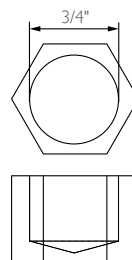
Vertical terminal  
Dachdurchführung  
Sortie verticale  
Dakuitmondung



Ø 130  
Art. Nr. 163825

### USE 0304

Stainless Hexagon Cap 3/4"  
Edelstahl Sechskant kappe 3/4"  
Inox Bouchon de purge 3/4"  
RVS Zeskant eindkap 3/4"

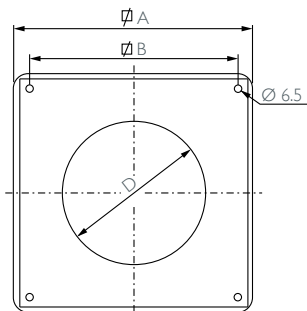
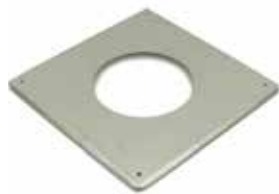


SAP code 900012126



### USMPG

Wall cover large  
Mauerblende groß  
Plaque de finition grande  
Muurplaat groot

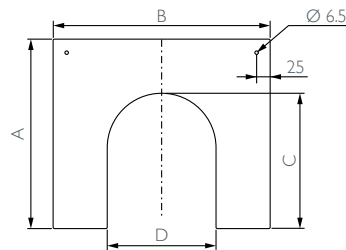


Ø	100	130
D	153	203
A	300	350
B	260	310

Art. Nr. 165081 165082

### USCP

Cover plates (pair)  
Zentrierplatten (Paar)  
Plaques de centrage (paire)  
Centreerplaten (paar)

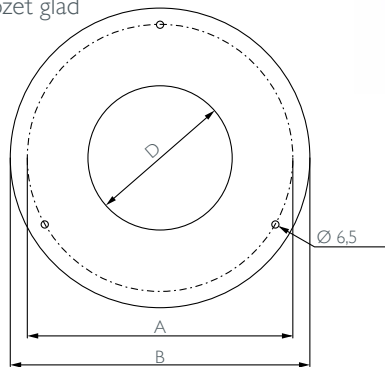


Ø	100	130
A	275	300
B	350	400
C	175	200
D	151	201

Art. Nr. 163733 165075

### USR

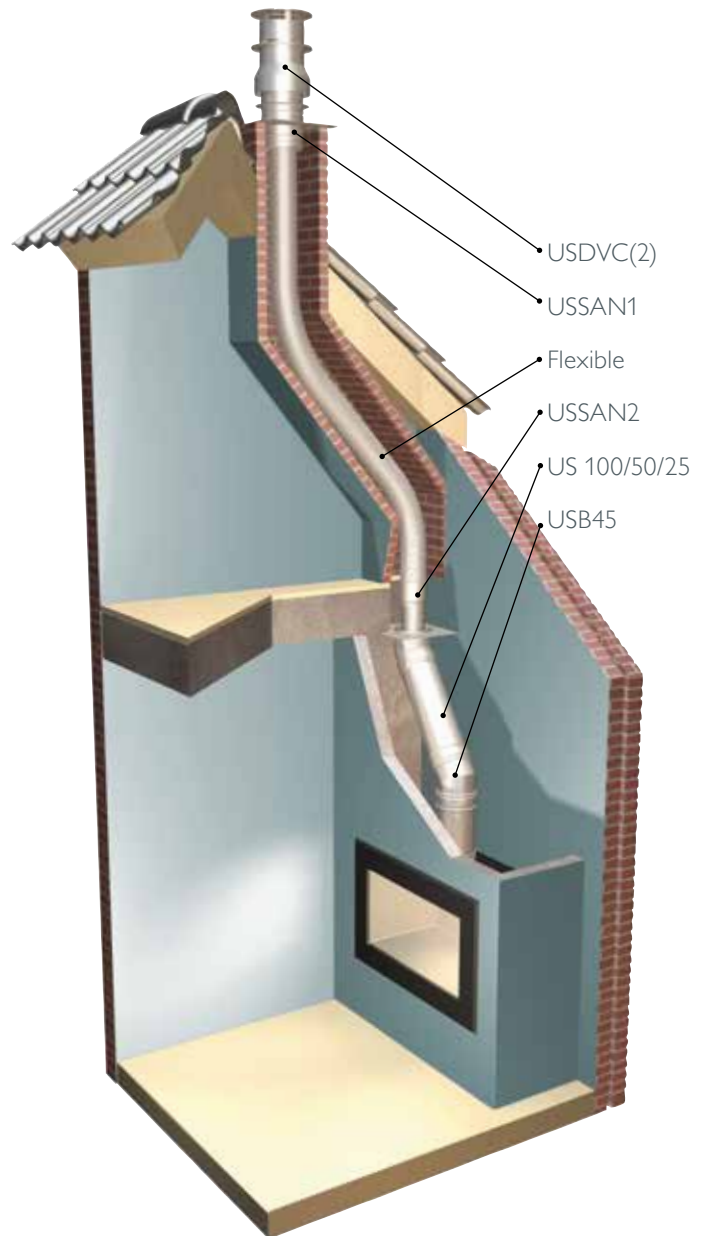
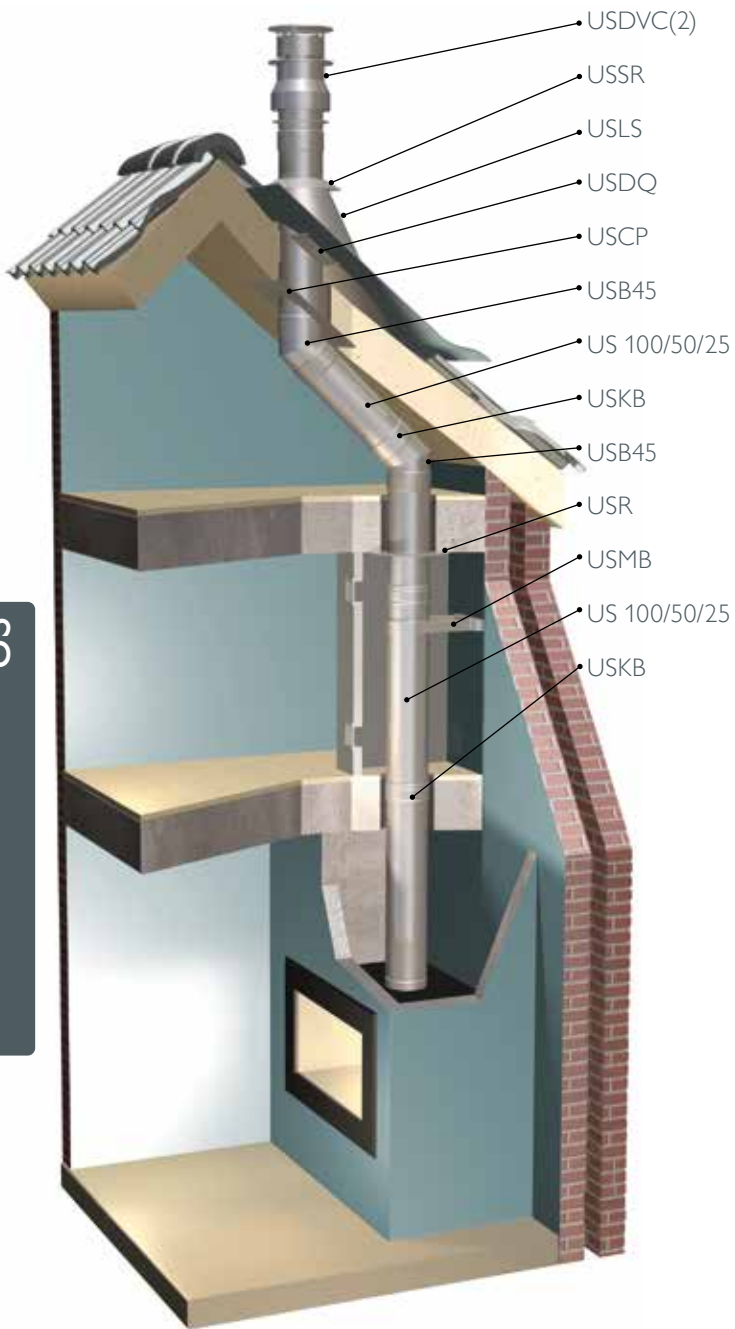
Rosette smooth  
Abdeckring glatt  
Rosace de propreté  
Rozet glad

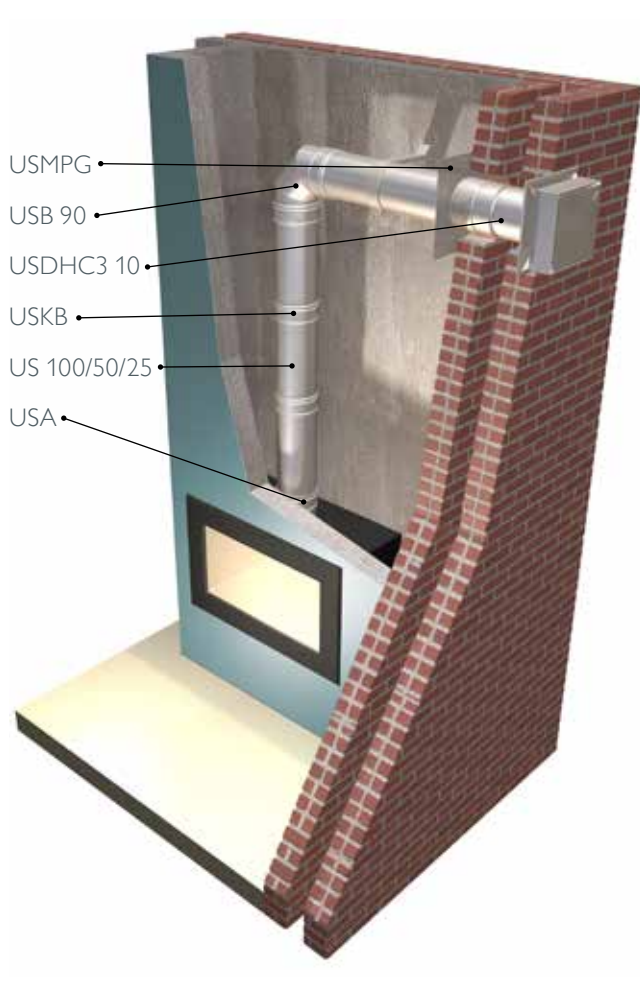


Ø	100	130
D	154	204
B	290	340
A	270	320

Art. Nr. 163847 165087

US





USDHC1 10



USDHC1 10



USDHC4 13



USDHC3 10



USDHC5 10



USDHC 13

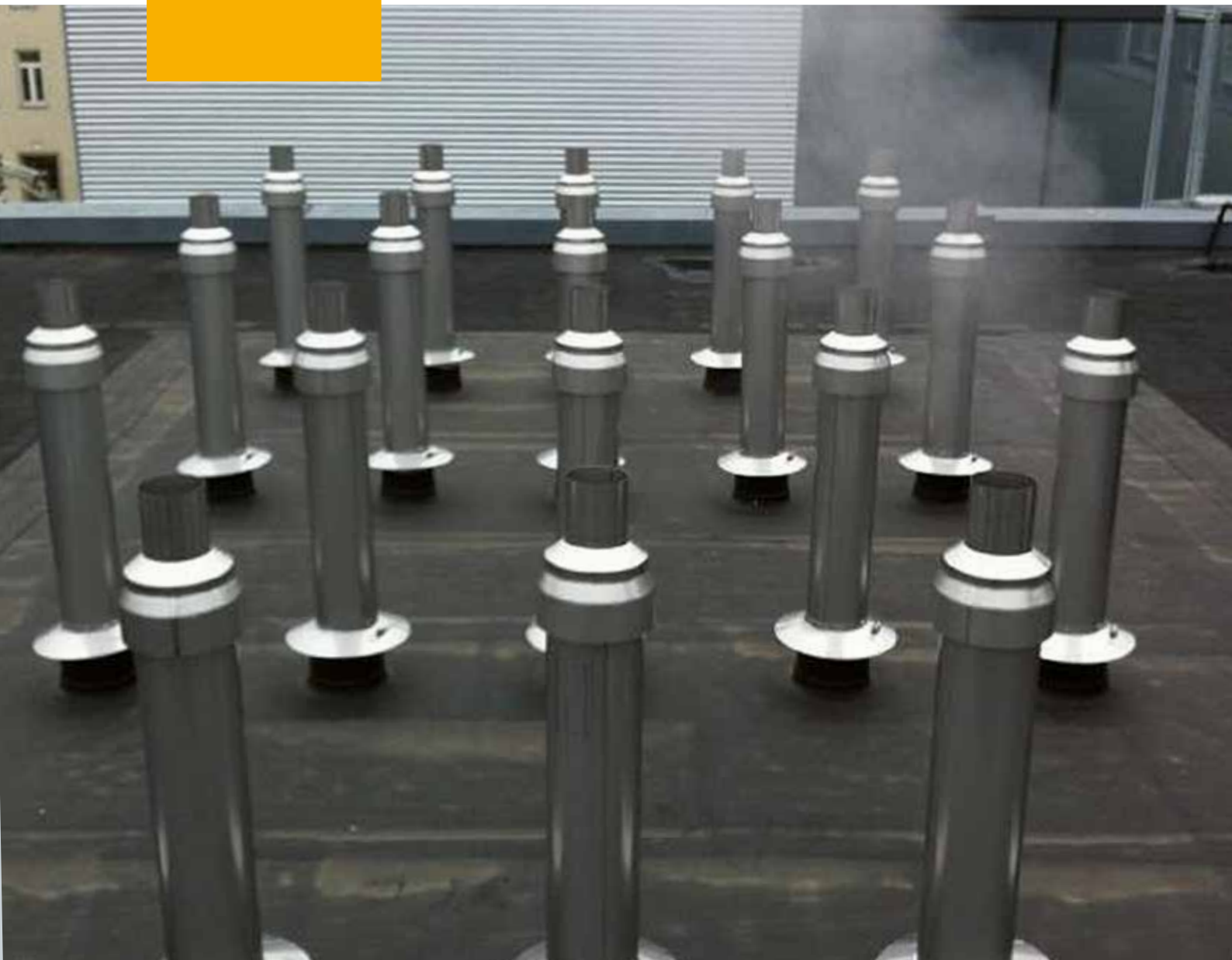
**SCHIEDEL** METALOTERM

**Schiedel Metaloterm B.V.**  
Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)



**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**  
Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**SCHIEDEL** METALOTERM



## Metaloterm® UK

Concentric flue system | Konzentrische Abgasanlage  
| Conduit concentrique | Concentrische luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem

UK 100/50/25/10 08	
.....	p. 240
UK 100/50/25/10 10	
.....	p. 240
UKB 15 08.....	p. 237
UKB 15 10.....	p. 237
UKB 30 08.....	p. 238
UKB 30 10.....	p. 238
UKB 45 08.....	p. 238
UKB 45 10.....	p. 238
UKB 87 08.....	p. 238
UKB 87 10.....	p. 238
UKBI 87 08.....	p. 239
UKBI 87 10.....	p. 239
UKBLG 08.....	p. 239
UKBLG 10.....	p. 239
UKBT.....	p. 242
UKCP.....	p. 246
UKDH 10.....	p. 245
UKDHC1.....	p. 245
UKDP.....	p. 245
UKDVC2 08.....	p. 245
UKDVC2 10.....	p. 245
UKDQ.....	p. 242
UKEM 08.....	p. 241
UKEM 10.....	p. 241
UKI 08.....	p. 241
UKI 10.....	p. 241
UKILG.....	p. 241
UKKAS 08.....	p. 237
UKKAS 10.....	p. 237
UKKB 08.....	p. 242
UKKB 10.....	p. 242
UKLA 08.....	p. 246
UKLA 10.....	p. 246
UKLS 08.....	p. 244
UKLS 10.....	p. 244
UKMA 08.....	p. 246
UKMA 10.....	p. 246
UKMB 08.....	p. 243
UKMB 10.....	p. 243
UKMO 08.....	p. 243
UKMO 10.....	p. 243
UKMP.....	p. 246
UKOL 1/UKOL 2	p. 243
UKPP 08.....	p. 242
UKPP 10.....	p. 242
UKS.....	p. 245
UKSK 08.....	p. 244
UKSK 10.....	p. 244
UKT 87 08.....	p. 239
UKT 87 10.....	p. 239
UKTE 08.....	p. 240
UKTE 10.....	p. 240
UKTY 08.....	p. 240
UKTY 10.....	p. 240
UKVG.....	p. 237
UKVQ.....	p. 244
EPDM.....	p. 247
Viton.....	p. 247



**TABLE OF CONTENT** **System description -**  
Technical details

Installation guidelines

CE marking

**Assortment**Adaptors/Incrasers/  
Reducers

Elbows

Tee-pieces

Lengths and other chimney  
componentsBase plates/  
Supports/  
Wall brackets/  
Locking bandsFlashings/  
Storm collars

Terminals

Others

**Applications****INHALT** **Systembeschreibung -**  
Technische Daten

Einbaurichtlinien

CE-Kennzeichnung

**Lieferprogramm**Anschlußstücke/  
Übergangsstücke

Bögen

T-Stücke

Längen und andere  
AbgaselementeFundamentverankerung/  
Zwischenstützen/  
Gebäudeabspannbänder/  
KlemmbänderDachdurchführungen/  
Regenabweiser

Ausmündungen

Anderen

**Aufbaubeispiele****INDEX** **Description système -**  
Caractéristiques techniques

Directives d'installation

Marquage CE

**Détails des pièces**Raccords/Augmentations/  
Réductions

Coudes

Tés

Longueurs et autres  
élémentsPlaque de départ/  
Eléments de fixation/  
Brides murales/  
Brides de sécuritéSolins de toit/  
Collets de solin

Finitions

Autres

**Applications****INHOUD** **Systeembeschrijving -**  
Technische eigenschappen 232

Installatie richtlijnen 234

CE-markering 235

**Assortiment 237**Aansluitstukken/  
Verlopen 237

Bochten 237

T-stukken 239

Secties en andere  
schoorsteenelementen 240Voetplaat/  
Ondersteuningen/  
Muurbeugels/  
Klembanden 242Dakplaten/  
Stormkragen 244

Uitmondingen 245

Overigen 246

**Opbouwvoorbeelden 248**

## System description



### Metaloterm® UK

The Metaloterm® UK system is a modular concentric flue system, made of stainless steel with a sealing ring which combines air inlet and flue.

Metaloterm® UK is suitable for low temperatures, condensing and non-condensing applications with flue gasses in positive or negative pressure. The system is suited for room sealed applications such as condensing heaters and boilers.

For Passive house the Metaloterm® assortment provides the Iso-block which can be combined with UK.

### Applications Metaloterm® UK

- Concentric flue-system for balanced flue/direct vent gas-fired boilers
- Combined flue-system and air inlet for heating room

### Advantages Metaloterm® UK

- Boiler adaptors are being manufactured on specification
- Horizontal and vertical terminals
- Sealing rings pre-mounted in every product
- Inner and outer wall of high quality stainless steel
- Easy assembly; lightweight elements
- Compatible with system Metaloterm® ME, UE and MF

### Technical characteristics

Application	Balanced flue/direct vent
Operating mode	Dry/wet
Pressure	Negative/positive pressure
Max. working pressure	200 Pa
Operating temperature	200 °C
Max. temperature allowed	200 °C
Inner wall	material AISI 316L/EN 1.4404
	thickness 0.4 mm
Outer wall	material AISI 304/EN 1.4301
	thickness 0.4 mm
Sealant	Elastomer
Fuel type	Oil/gas

Inner diameter	
mm	80 100

Outer diameter	
mm	125 150

Cross section	
cm <sup>2</sup>	70 98

Weight	
±kg/m	2,1 2,6

## Systembeschreibung



### Metaloterm® UK

Metaloterm® UK ist ein modulares, konzentrisches Luft-Abgas-System aus Edelstahl mit innenliegender Spezial-Lippendichtung. Es ist universell bei niedrigen Abgastemperaturen mit und ohne Kondensatanfall im Unter- und Überdruck in raumluftun-abhängiger Betriebsweise einsetzbar.

Deshalb ist Metaloterm® UK zum Anschluß an raumluftun-abhängige Brennwert- und Niedertemperaturfeuerstätten geeignet.

Bei Passiv-Häusern kann das System mit dem Iso-block, einer kompakten Wand- und Deckendurchdringung durch brennbare Baustoffe, kombiniert werden.

### Anwendungen Metaloterm® UK

- Raumluftunabhängige Wärmeerzeuger
- Ablas- und Belüftungssystem für Heizräume

### Systemvorteile Metaloterm® UK

- Kesselanschlußstücke für jeden Wärmeerzeuger
- Waagerechte und senkrechte Ausmündungen
- Werkseitig eingelegte Lippendichtung
- Innen- und Aussenwand aus hochwertiges Edelstahl
- Schnelle, problemlose Montage und gewichtleichte Bauelemente
- Kompatibel mit System Metaloterm® ME, UE und MF

### Technische Daten

Bauart	Konzentrische Abgasleitung
Betriebsweise	Trocken/Naß
Druck	Unter-/Überdruck
Betriebsdruck	200 Pa
Betriebstemperatur	200 °C
Kurzzeittemperatur	200 °C
Innenschale	Werkstoff AISI 316L/EN 1.4404
	Wandstärke 0,4 mm
Außenschale	Werkstoff AISI 304/EN 1.4301
	Wandstärke 0,4 mm
Dichtung	Elastomer
Brennstoff	Gas/Heizöl

Innendurchmesser	
mm	80 100

Außendurchmesser	
mm	125 150

Lichter Querschnitt	
cm <sup>2</sup>	70 98

Gewicht	
±kg/m	2,1 2,6



## Description système



### Metaloterm® UK

Le système Metaloterm® UK est un conduit modulaire concentrique ventouse, en acier inoxydable avec un joint d'étanchéité, qui combine l'amenée d'air et l'évacuation des fumées. Metaloterm® UK est adapté pour les basses températures, les applications avec ou sans condensation, en pression positive ou négative. Le système UK est donc particulièrement adapté aux chaudières murales à condensation.

Pour les maisons passives, Metaloterm® peut fournir une sortie de toiture isolée et étanche, « l'iso-block », qui peut être combinée avec le système UK.

### Applications de Metaloterm® UK

- Conduit de fumées concentrique pour chaudières étanches (ventouse)
- Combinaison conduit/ventilation pour des chaufferies

### Avantages de Metaloterm® UK

- Raccords chaudières sur mesure
- Sorties verticales et horizontales
- Joint à chaque emboîtement
- Parois intérieure et extérieure en acier inoxydable de haute qualité
- Mise en oeuvre rapide et faible poids
- Compatible avec système Metaloterm® ME, UE et MF

### Caractéristiques techniques

Domaine d'application	Conduit concentrique
Nature des fumées	Sèche/humide
Pression	Dépression/surpression
Pression maximale	200 Pa
Température en continu	200 °C
Température accidentelle	200 °C
Paroi intérieure matériau	AISI 316L/EN 1.4404
épaisseur	0,4 mm
Paroi extérieure matériau	AISI 304/EN 1.4301
épaisseur	0,4 mm
Joint	Elastomère
Combustibles	Gaz/fioul

Diamètre intérieur	
mm	80 100

Diamètre extérieur	
mm	125 150

Section	
cm <sup>2</sup>	70 98

Poids	
±kg/m	2,1 2,6

## Systeembeschrijving



### Metaloterm® UK

Het Metaloterm® UK systeem is een modulair, concentrisch systeem dat rookgasafvoer en verbrandingsluchttoevoer combineert. Het systeem is van roestvaststaal en voorzien van een afdichtring. Metaloterm® UK is geschikt voor zowel condenserende als niet-condenserende toepassingen met lage rookgastemperaturen in zowel onderdruk als overdruk situaties. Hiermee is het systeem geschikt voor toestellen met een gesloten verbranding zoals verwarmingsketels en boilers. Voor passief huizen is het Iso-block opgenomen in het Metaloterm® assortiment, dat kan worden gecombineerd met UK.

### Toepassingen van Metaloterm® UK

- Als concentrisch rookgasafvoersysteem op gesloten gasgestookte verwarmingsketels
- Gecombineerde rookgasafvoer en stookruimte beluchtingsleiding

### Voordelen van Metaloterm® UK

- Ketelaansluitstukken worden op maat vervaardigd
- Horizontale en verticale uitmondungen
- Voorgemonteerde lippendichtring
- Binnen- en buitenmantel van hoogwaardig roestvaststaal
- Eenvoudige montage; lichtgewicht bouwdeelen
- Aansluitbaar op Metaloterm® ME, UE en MF

### Technische eigenschappen

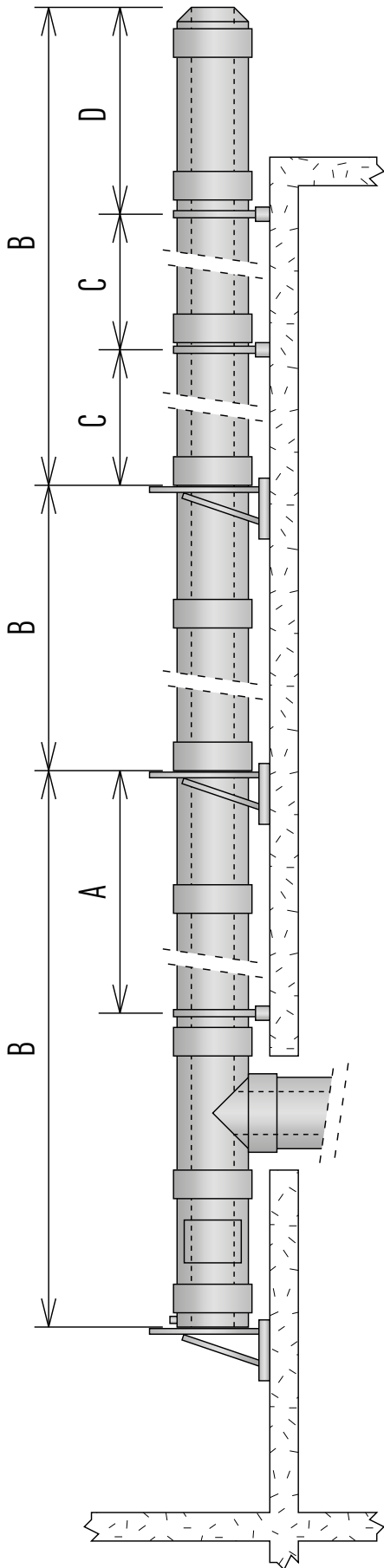
Toepassing	Concentrische luchttoevoer/rookgasafvoer
Aggregatie	Condenserend/niet condenserend
Druk	Onderdruk/overdruk
Maximale overdruk	200 Pa
Bedrijfstemperatuur	200 °C
Max. toegestane temp.	200 °C
Binnenmantel materiaal	AISI 316L/EN 1.4404
wanddikte	0,4 mm
Buitenmantel materiaal	AISI 304/EN 1.4301
wanddikte	0,4 mm
Materiaal afdichtring	Elastomeer
Brandstof	Gas/olie

Binnendiameter	
mm	80 100

Buitendiameter	
mm	125 150

Doorlaat	
cm <sup>2</sup>	70 98

Gewicht	
±kg/m	2,1 2,6



Mounting heights and distances | Maximale Montagehöhen und Abstände  
| Hauteur maximale de montage et distance | Maximale montagehoogte en afstanden

Ø(mm)		100	130
A (m)	UKT 90	30	30
	UKI	30	30
	UKILG	30	30
B (m)	UKOL	30	30
	UKMO	30	30
	UKDQ	5	5
	UKVQ	5	5
	UKMB *	2	4
C (m)	UKDQ *	2	4
	UKVQ *	2	4
	UKMB *	1,5	2
D (m)	UKMB+UKSK**	2,5	3
	UKDQ *	1,5	2
	UKDQ+UKSK**	2,5	3
	UKBT ***	2	3

\* Provided that it's installed with a UKKB.  
 \*\* Provided that the joints above and below the last connection point are reinforced with a(n) UKSK.  
 \*\*\* The construction height B becomes 30% lower, when making use of a UKBT. Guy-wires are to be fixed at an angle of 45 degrees, at 2/3 of the freestanding height.  
 All joints above the last connection point and the joint directly below the last connection point have to be reinforced with a(n) UKSK.

\* Unter der Voraussetzung, dass es mit einem UKKB montiert wurde.  
 \*\* Unter der Voraussetzung, dass die Elementstöße ober- und unterhalb der letzten Gebäudeanbindung jeweils ein statisches Klemmband UKSK erhalten.  
 \*\*\* Die Aufbauhöhe B muss bei der Verwendung von UKBT um 30% reduziert werden. Seilabspannungen werden unter 45° auf 2/3 Höhe der freien Kragarmlänge fixiert.  
 An sämtlichen Elementstößen oberhalb sowie dem letzten Elementstoss unterhalb der Seilabspannung UKBT sind statische Klemmbänder UKSK zu verwenden.

\* A condition d'être installé avec une UKKB  
 \*\* A condition que les emboîtements UKnts au-dessus et au-dessous du dernier point de fixation soient renforcés par une UKSK.  
 \*\*\* La hauteur B diminue de 30% avec l'utilisation d'une UKBT. Les câbles doivent être fixés avec un angle de 45° au 2/3 de la hauteur libre. Tous les emboîtements au-dessus du dernier point de fixation ainsi que celui juste en dessous doivent être renforcés par une UKSK.

\* Mits geïnstalleerd met een UKKB.  
 \*\* Mits de koppelingen onder en boven het laatste bevestigingspunt voorzien zijn van een UKSK.  
 \*\*\* De opbouwhoogte B wordt 30% lager bij toepassing van een UKBT. Tuidraden dienen onder een hoek van 45 graden bevestigd te worden op 2/3 van de hoogte van uitkragen. Alle koppelingen boven het laatste bevestigingspunt en de koppeling direct onder het laatste bevestigingspunt voorzien van UKSK.

- A Maximum supportable height above Tee piece when chimney is supported by wall support at base.
  - B Maximum supportable height that can be borne by wall support.
  - C Maximum distance between lateral supports i.e. wall bands and wall supports.
  - D Maximum allowable free standing height above last support.
    - For non-vertical parts of flue system the maximum distance between two wall bands i.e. brackets is 1,5 m (\*Ø 100/150 = 2,5 m)
    - In case of a condensing application a slope of 3° upwards, starting from the appliance, has to be applied
- Important: the product with the lowest load bearing capacity determines the maximum supported height.

- A Berücksichtigt die vertikalen Kräfte aus den Elementen und gibt die max. statischen Aufbauhöhen oberhalb der Anschlußstücke und der Reinigungselemente an.
  - B Gibt die max. statischen Aufbauhöhen für Längenelementen an.
  - C Berücksichtigt die horizontalen Kräfte und gibt die Montageabstände an.
  - D Gibt die max. Aufbauhöhe oberhalb der letzten Befestigung am aussteifende Gebäudeteil an.
    - der Verzug zwischen zwei Gebäudeabspannbändern darf maximal 1,5 m betragen (\*Ø 100/150 = 2,5 m)
    - bei kondensierender Betriebsweise muß die Verbindungsleitung mit einem Gefälle von mind. 3° (= 5cm/m) verlegt werden.
- Wichtig: das Produkt mit der geringsten Tragkraft ist ausschlaggebend für die maximale Aufbauhöhe.

- A Hauteur maxi au dessus du Té de raccordement, avec un support mural en pied de cheminée.
  - B Hauteur maxi entre 2 supports muraux.
  - C Distance maxi entre 2 brides murales.
  - D Hauteur libre maxi après le dernier élément de maintien.
    - Pour les parties non verticales du conduit de cheminée, la distance maximale entre deux brides murales est de 3.5 m (\*Ø 100/150 = 2,5 m)
    - Pour les configurations en condensation le raccordement doit avoir une pente de 3° vers le haut à partir de l'appareil.
- Important: le produit ayant la capacité de supportage la plus faible détermine la hauteur maximale de montage.

- A Maximale opbouwhoogte op het T-stuk of reinigingselement.
  - B Maximale opbouwhoogte voor lengte elementen die gedragen kan worden door een ondersteuning.
  - C Maximale afstand tussen 2 muurbeugels of een muurbeugel en ondersteuning.
  - D Maximale vrije uitkraging vanaf de laatste bevestiging.
    - Bij verslepingen dient minimaal om de 1,5 meter een muurbeugel te worden toegepast (\*Ø 100/150 = 2,5 m)
    - Bij condenserende toepassingen dient een afschot van 3° naar het toestel in acht genomen te worden
- Belangrijk: het onderdeel met de minste draagkracht is bepalend voor de maximale opbouwhoogte.


CE marking | CE-Kennzeichnung | Marquage CE | CE-markering





EN 1856-1  
T200 P1 W V2 L50040 O0


\* For more CE-designations, visit our website.

EN 1856-2  
T200 P1 W V2 L50040 O0

For more information  please visit our website:

Für weitere Informationen  besuchen Sie unsere Website:

Pour plus d'informations  visitez notre site web:

Voor meer informatie  zie onze website:

[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

- Calculation software
- Digital brochure
- Declaration of Performance
- Mounting instructions
- Installation instructions
- Certifications
- Building blocks (CAD)
- Offset calculator

- Berechnungssoftware
- Digitale Broschüre
- Leistungserklärung
- Montageanleitung
- Installationsanweisungen
- Zertifizierungen
- Bausteine (CAD)
- Planungshilfe Verzug

- Logiciel de calcul
- Brochure digitale
- Déclaration de Performance
- Mode de montage
- Instructions d'installation
- Certifications
- Blocs constitutifs (CAD)
- Dévoisement

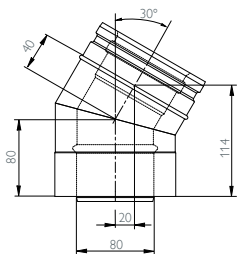
- Calculatie software
- Digitale brochure
- Prestatieverklaring
- Montagehandleidingen
- Installatievoorschriften
- Certificeringen
- Bouwdelen (CAD)
- Verslepingsberekening





### UKB 30 08

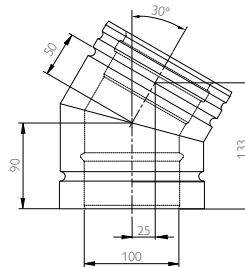
Elbow 30°  
Bogen 30°  
Coude 30°  
Bocht 30°



Ø 80  
Art. Nr. 163532

### UKB 30 10

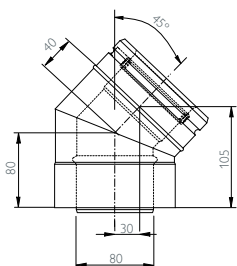
Elbow 30°  
Bogen 30°  
Coude 30°  
Bocht 30°



Ø 100  
Art. Nr. 163533

### UKB 45 08

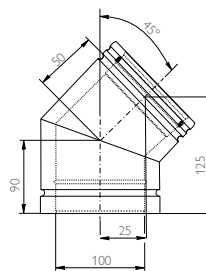
Elbow 45°  
Bogen 45°  
Coude 45°  
Bocht 45°



Ø 80  
Art. Nr. 165052

### UKB 45 10

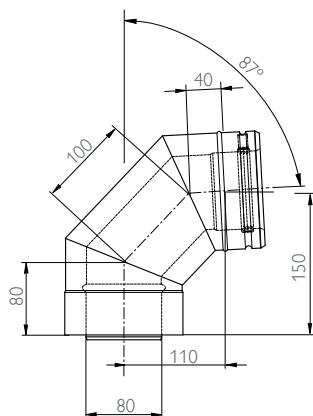
Elbow 45°  
Bogen 45°  
Coude 45°  
Bocht 45°



Ø 100  
Art. Nr. 163536

### UKB 87 08

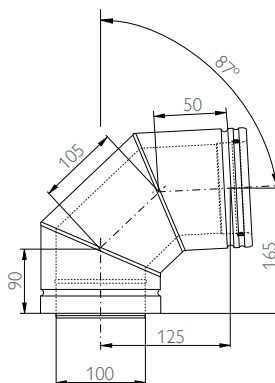
Elbow 87°  
Bogen 87°  
Coude 87°  
Bocht 87°



Ø 80  
Art. Nr. 163537

### UKB 87 10

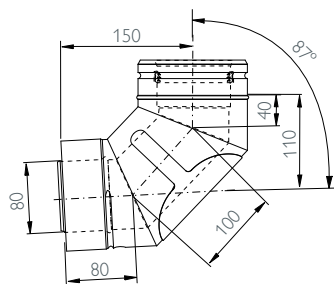
Elbow 87°  
Bogen 87°  
Coude 87°  
Bocht 87°



Ø 100  
Art. Nr. 163538

### UKBI 87 08

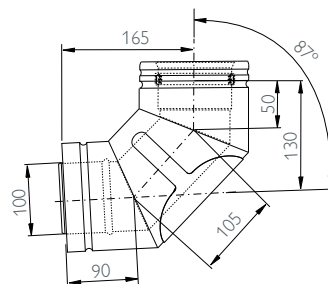
Elbow 87° with inspection cover  
 Bogen 87° mit Inspektionsöffnung  
 Coude 87° avec trappe de visite  
 Bocht 87° met inspectie-opening



Ø 80  
 Art. Nr. 163539

### UKBI 87 10

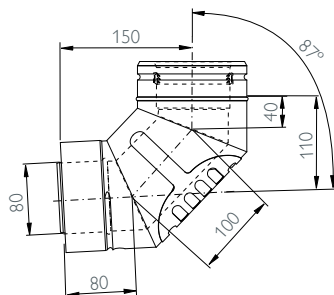
Elbow 87° with inspection cover  
 Bogen 87° mit Inspektionsöffnung  
 Coude 87° avec trappe de visite  
 Bocht 87° met inspectie-opening



Ø 100  
 Art. Nr. 163540

### UKBLG 08

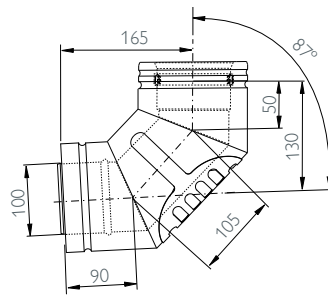
Elbow 87° with air inlet  
 Bogen 87° mit Lufteintrittsgitter  
 Coude 87° avec ouverture l'air  
 Bocht 87° met luchttoevoer



Ø 100  
 Art. Nr. 163541

### UKBLG 10

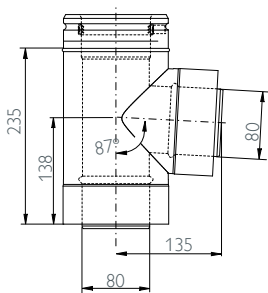
Elbow 87° with air inlet  
 Bogen 87° mit Lufteintrittsgitter  
 Coude 87° avec ouverture l'air  
 Bocht 87° met luchttoevoer



Ø 100  
 Art. Nr. 163542

### UKT87 08

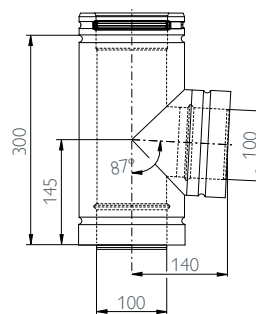
Tee-piece 87°  
 T-Stück 87°  
 Té 87°  
 T-stuk 87°



Ø 80  
 Art. Nr. 163573

### UKT87 10

Tee-piece 87°  
 T-Stück 87°  
 Té 87°  
 T-stuk 87°



Ø 100  
 Art. Nr. 163574



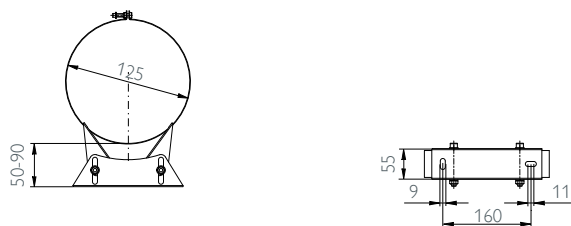






### UKMB 08

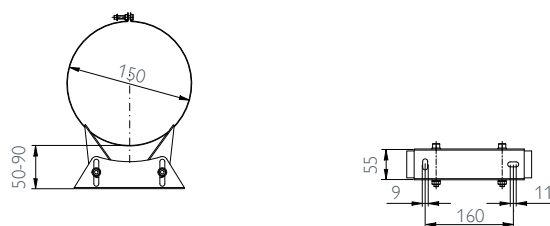
Wall band adjustable  
Gebäudeabspannband verstellbar  
Bride murale réglable  
Muurbeugel verstelbaar



∅ 80  
Art. Nr. 163565

### UKMB 10

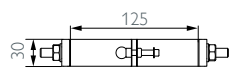
Wall band adjustable  
Gebäudeabspannband verstellbar  
Bride murale réglable  
Muurbeugel verstelbaar



∅ 100  
Art. Nr. 165062

### UKMO 08

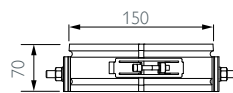
Band for wall support  
Stutzband zu Wandstütze  
Bride pour support mural  
Band voor muurondersteuning



∅ 80  
Art. Nr. 163567

### UKMO 10

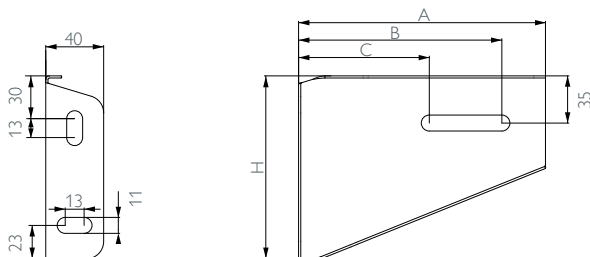
Band for wall support  
Stutzband zu Wandstütze  
Bride pour support mural  
Band voor muurondersteuning



∅ 100  
Art. Nr. 165063

### UKOL 1

Support light (pair) for UKMO  
Wandstütze (Paar) für UKMO  
Support léger (paire) pour UKMO  
Ondersteuning licht (paar) voor UKMO

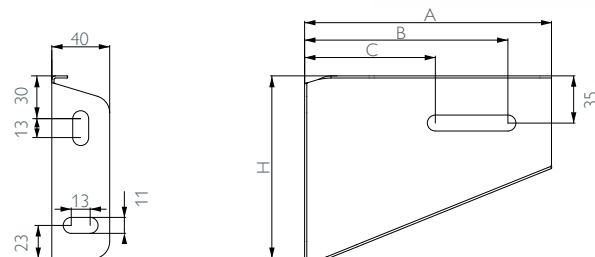


UKOL 1 (50 - 90 mm)

∅	80	100
A	185	220
B	155	190
C	105	125
H	140	170
Art. Nr.	165066	165067

### UKOL 2

Support light (pair) for UKMO  
Wandstütze (Paar) für UKMO  
Support léger (paire) pour UKMO  
Ondersteuning licht (paar) voor UKMO



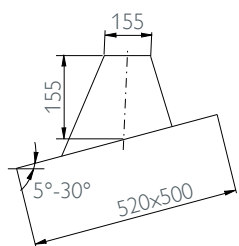
UKOL 2 (90 - 200 mm)

∅	80	100
A	295	315
B	265	285
C	145	165
H	235	255
Art. Nr.	165068	165069



## UKDH

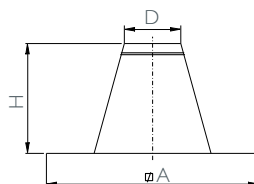
Slope roof flashing 5°-30°  
 Dachdurchführung 5°-30°  
 Solin de toit incline pente 5°-30°  
 Dakplaat hellend dak 5°-30°



Ø	80	100
Art. Nr.	166805	165054

## UKDP

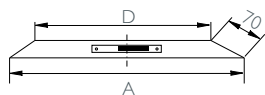
Flat roof flashing  
 Dachdurchführung Flachdach  
 Solin de toit plat  
 Dakplaat plat dak



Ø	80	100
D	130	160
A	410	440
H	200	315
Art. Nr.	163549	165056

## UKS

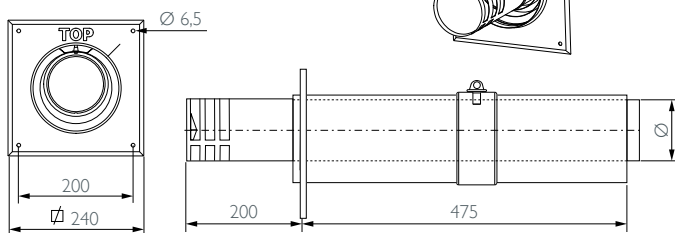
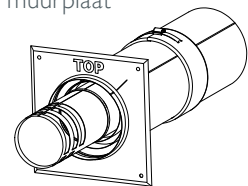
Storm collar  
 Regenabweiser  
 Collet de solin  
 Stormkraag



Ø	80	100
A	250	275
D	125	150
Art. Nr.	163571	165070

## UKDHC1

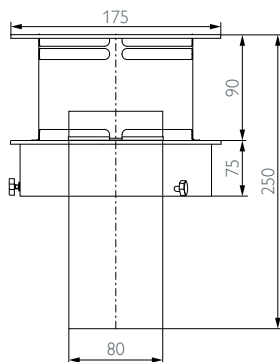
Horizontal terminal excentric with small wall cover  
 Durchführung waagrecht excentrisch mit kleiner Mauerblende  
 Sortie horizontale excentrée avec petite plaque de finition  
 Geveluitmonding excentrisch met kleine muurplaat



Ø	80	100
Art. Nr.	163548	165055

## UKDVC2 08

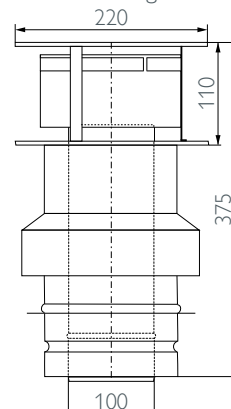
Vertical terminal  
 Dachdurchführung  
 Sortie verticale  
 Dakuitmonding



Ø	80
Art. Nr.	163551

## UKDVC2 10

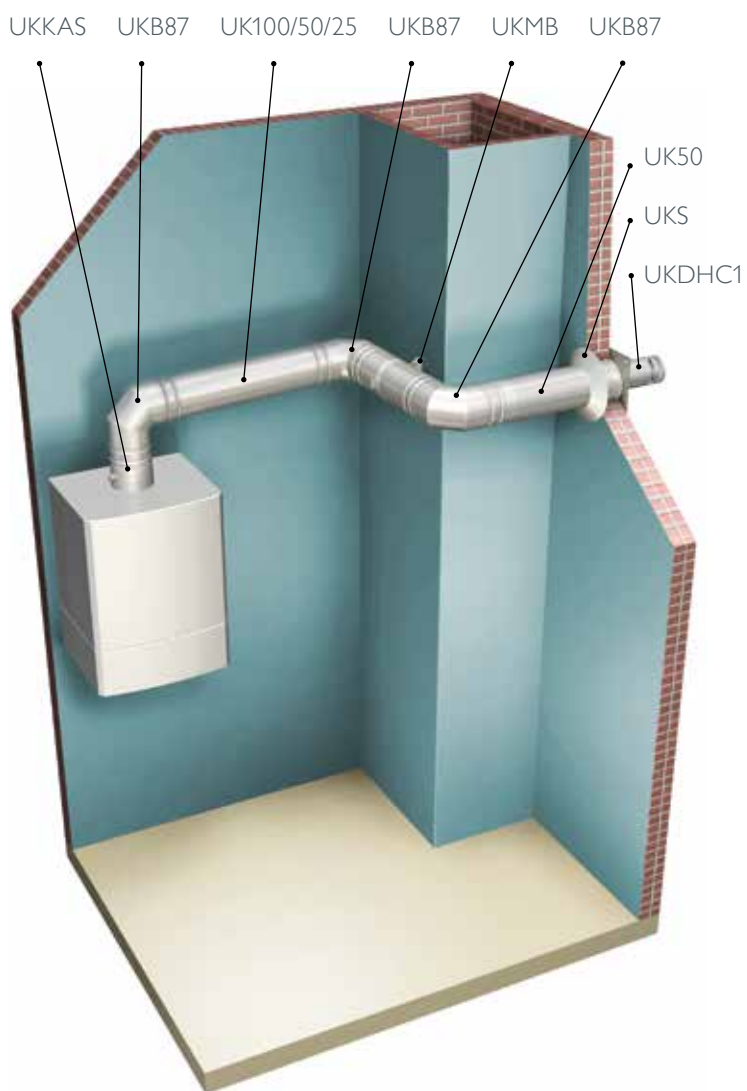
Vertical terminal + UKKB  
 Dachdurchführung + UKKB  
 Sortie verticale + UKKB  
 Dakuitmonding + UKKB



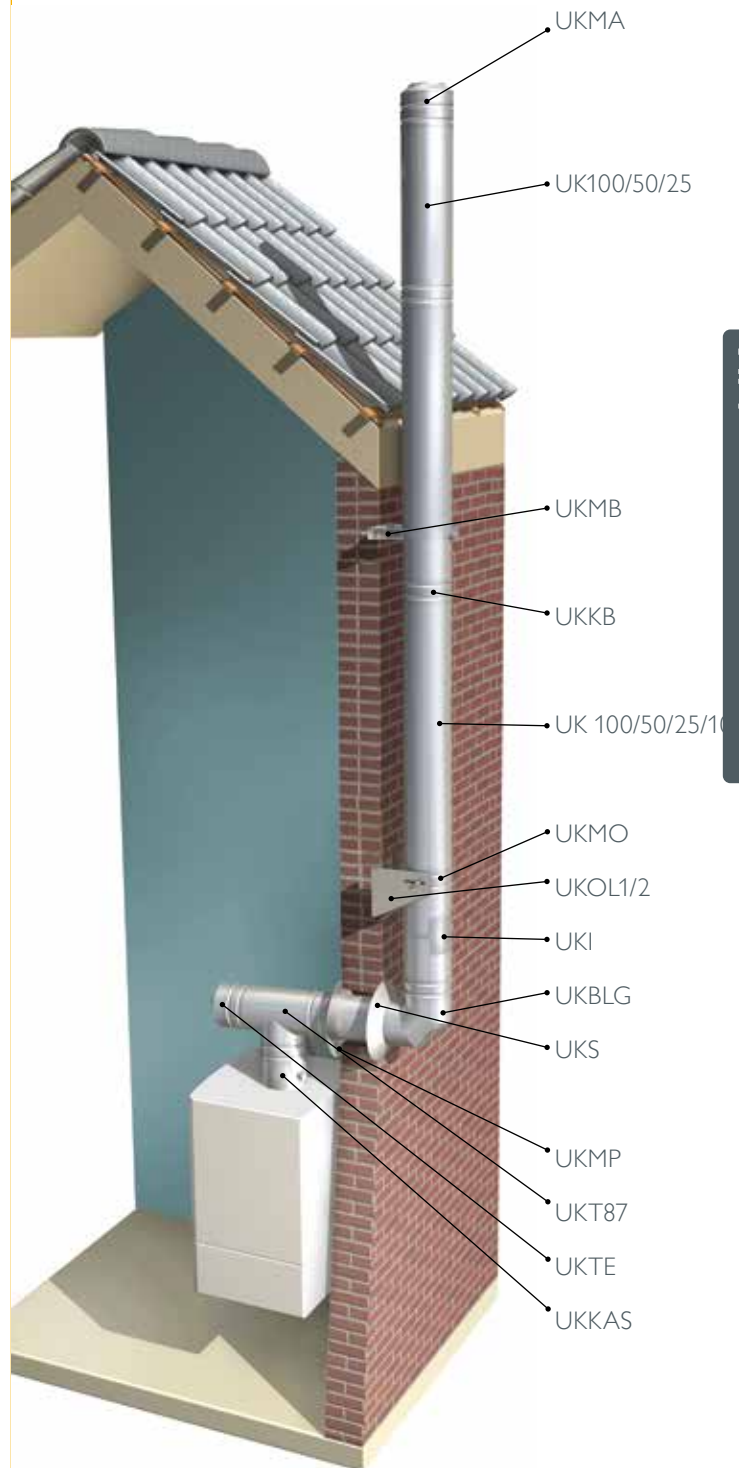
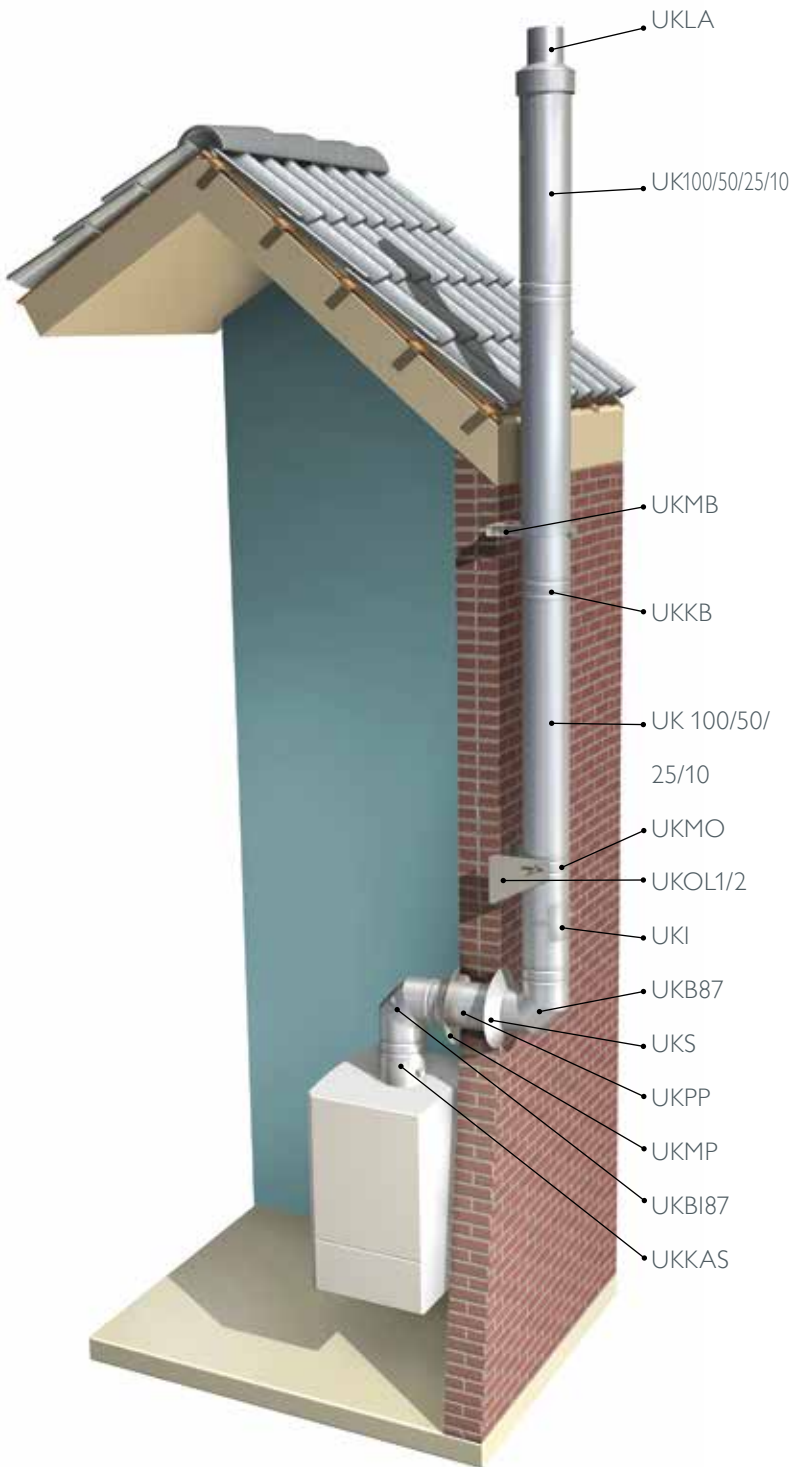
Ø	100
Art. Nr.	165059











**SCHIEDEL** METALOTERM**Schiedel Metaloterm B.V.**

Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**

Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**SCHIEDEL** METALOTERM



## Metaloterm® XE/XD

Flexible flue stainless steel | Abgasanlage flexibel Edelstahl  
| Conduit flexible inox | Flexibel RVS rookgasafvoersysteem

Quick search | Schnellsuche | Recherche rapide | Productcode-index

X A..... p. 261  
X AC..... p. 261  
X ACN..... p. 261  
X AK..... p. 261  
X AN..... p. 261  
XD..... p. 262  
XE..... p. 262



**TABLE OF CONTENT** **System description -**  
Technical details

Installation guidelines

CE marking

**Assortment**Adaptors/  
Increases/ReducersLengths and other chimney  
components

Applications

**INHALT** **Systembeschreibung -**  
Technische Daten

Einbaurichtlinien

CE-Kennzeichnung

**Lieferprogramm**Anschlußstücke/  
ÜbergangsstückeLängen und andere  
Abgaselemente

Aufbaubeispiele

**INDEX** **Description système -**  
Caractéristiques techniques

Directives d'installation

Marquage CE

**Détails des pièces**Raccords/Augmentations/  
RéductionsLongueurs et autres  
éléments

Applications

**INHOUD** **Systeembeschrijving -**  
Technische eigenschappen 254

Installatie richtlijnen 258

CE-markering 259

**Assortiment 261**Aansluitstukken/  
Verlopen 261Secties en andere  
schoorsteenelementen 262

Opbouwvoorbeelden 263

## System description



### Metaloterm® XE (single wall)

The Metaloterm® XE system is a single wall flexible flue system, made of stainless steel. Metaloterm® XE is suitable for both high and low temperatures, non-condensing and condensing applications with flue gasses in positive and negative pressure. It can resist a chimney fire. Therefore the system is suited for a wide range of renovation situations as a shaft liner.

### Applications Metaloterm® XE

- Shaft liner in renovation projects
- Chimney renovation

### Advantages Metaloterm® XE

- Dimensional stability, even after multiple times of bending
- Marked every single meter
- Manufactured from austenitic stainless steel
- Connects with Metaloterm® ME, EN and US

## Technical characteristics

Application	Flue system/connecting flue/renovation
Operating mode	Dry/wet
Pressure	Negative pressure/positive pressure
Max. working pressure	200 Pa
Operating temperature	200°C positive pressure 600°C negative pressure
Max. temperature allowed	1000°C (max. 30 min.)
Material	AISI 316 L/EN 1.4404
Thickness	0.12 mm
Fuel type	Gas/oil/wood/pellets

Inner diameter mm	100	113	130	150	180	200
----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Cross section cm <sup>2</sup>	79	100	133	177	254	314
----------------------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----

Weight ±kg/m	0,4	0,5	0,5	0,7	0,9	1,0
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## Systembeschreibung



### Metaloterm® XE (einwandig)

Metaloterm® XE ist ein flexibles, einwandiges Abgassystem aus Edelstahl. Es ist universell bei niedrigen und hohen Temperaturen mit und ohne Kondensatanfall im Unter- und Überdruck bei Schachteinbau einsetzbar. Deshalb ist Metaloterm® XE für ein breites Anwendungsspektrum, wie Brennwert- und Niedertemperaturheizungen oder Festbrennstoff-Feuerstätten geeignet.

### Anwendungen Metaloterm® XE

- Sanierung in bestehenden Schornsteinen
- Querschnittanpassung in bestehenden Schornsteinen

### Systemvorteile Metaloterm® XE

- Hohe Formbeständigkeit, auch nach Biegen
- Pro Meter versehen mit einer Markierung
- Gefertigt aus austenitischem Edelstahl
- Ist kompatibel mit Metaloterm® ME, EN und US

## Technische Daten

Bauart	Abgasleitung/Renovierung
Betriebsweise	Kondensierend/nicht kondensierend
Druck	Überdruck/Unterdruck
Betriebsdruck	200 Pa
Betriebstemperatur	200 °C Überdruck 600 °C Unterdruck
Kurzzeittemperatur	1000°C (max. 30 min.)
Werkstoff	AISI 316L/EN 1.4404
Wandstärke	0,12 mm
Brennstoff	Gas/Heizöl/Holz/Pellets

Innendurchmesser mm	100	113	130	150	180	200
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Lichter Querschnitt cm <sup>2</sup>	79	100	133	177	254	314
--	----	-----	-----	-----	-----	-----

Gewicht ±kg/m	0,4	0,5	0,5	0,7	0,9	1,0
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## Description système



### Metaloterm® XE (simple paroi)

Le système Metaloterm® XE est un conduit flexible, simple paroi, en acier inoxydable. Metaloterm® XE est adapté pour la haute et la basse température ainsi que les applications en pression négative ou positive. Il résiste aux feux de cheminée.

Il est donc adapté pour la plupart des situations de rénovation en tant que tubage.

### Applications de Metaloterm® XE

- Tubages en rénovation de conduits maçonnés
- Rénovation de cheminée

### Avantages de Metaloterm® XE

- Dimensionnement stable même après de multiples pliages
- Marquage à chaque mètre
- Acier inoxydable de haute qualité
- Se connecte parfaitement avec le système Metaloterm® ME, EN et US

## Caractéristiques techniques

Domaine d'application	Système d'évacuation/ raccordement/rénovation
Nature des fumées	Sèche/humide
Pression	Dépression/surpression
Pression maximale	200 Pa
Température en continu	200 °C surpression 600 °C dépression
Température accidentelle	1000°C (max. 30 min.)
Matériau	AISI 316L/EN 1.4404
Épaisseur	0,12 mm
Combustibles	Gaz/fioul/bois/pellets

Diamètre intérieur mm	100	113	130	150	180	200
--------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Section cm <sup>2</sup>	79	100	133	177	254	314
----------------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----

Poids ±kg/m	0,4	0,5	0,5	0,7	0,9	1,0
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## Systeembeschrijving



### Metaloterm® XE (enkelwandig)

Het Metaloterm® XE systeem is een enkelwandige, flexibele rookgasafvoer van roestvaststaal. Metaloterm® XE is geschikt voor zowel hoge als lage temperaturen en voor toepassingen in onder- en overdruk, al dan niet condenserend. Bovendien kan het systeem een schoorsteenbrand doorstaan. Zodoende kan het systeem in diverse renovatie situaties ingezet worden als schoorsteenvoering.

### Toepassingen van Metaloterm® XE

- Renovatie bestaande schacht, gemetseld of bouwkundig kanaal
- Doorsnedeverkleining in bestaande schacht, gemetseld of bouwkundig kanaal

### Voordelen van Metaloterm® XE

- Hoge vormvastheid, ook na meermaals buigen
- Per meter voorzien van merktekens
- Vervaardigd uit austenitisch roestvast staal
- Aansluitbaar op Metaloterm® ME, EN en US

## Technische eigenschappen

Toepassing	Aansluitleiding/renovatieleiding
Aggregatie	Condenserend/niet- condenserend
Druk	Overdruk/onderdruk
Maximale overdruk	200 Pa
Bedrijfstemperatuur	200 °C overdruk 600 °C onderdruk
Max. toegestane temp.	1000°C (max. 30 min.)
Materiaal	AISI 316L/EN 1.4404
Wanddikte	0,12 mm
Brandstof	Gas/olie/hout/pellets

Binnendiameter mm	100	113	130	150	180	200
----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Doorlaat cm <sup>2</sup>	79	100	133	177	254	314
-----------------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----

Gewicht ±kg/m	0,4	0,5	0,5	0,7	0,9	1,0
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## System description



### Metaloterm® XD (twin wall)

The Metaloterm® XD system is a double layered flexible flue system, made of stainless steel, with a smooth inner wall. Metaloterm® XD is suitable for both high and low temperatures, non-condensing and condensing applications with flue gasses in positive and negative pressure. It can resist a chimney fire.

Therefore the system is suited for a wide range of renovation situations as a shaft liner.

### Applications Metaloterm® XD

- Shaft liner in renovation projects
- Chimney renovation

### Advantages Metaloterm® XD

- Dimensional stability, even after multiple times of bending
- Marked every single meter
- Smooth inner wall
- Manufactured from austenitic stainless steel
- Connects with Metaloterm® ME, EN and US

## Technical characteristics

Application	Flue system/connecting flue/renovation
Operating mode	Dry/wet
Pressure	Negative pressure/positive pressure
Max. working pressure	200 Pa
Operating temperature	200°C positive pressure 600°C negative pressure
Max. temperature allowed	1000°C (max. 30 min.)
Material	AISI 316 L/EN 1.4404
Thickness	0.12 mm
Fuel type	Gas/oil/wood/pellets

Inner diameter mm	100	130	150	180	200
Cross section cm <sup>2</sup>	79	133	177	254	314
Weight ±kg/m	0,7	0,9	1,1	1,6	1,8

## Systembeschreibung



### Metaloterm® XD (doppelwandig)

Die Metaloterm® XD-System ist ein doppellagiges, flexibles Abgassystem aus rostfreiem Stahl mit einer glatten Innenwand. Metaloterm® XD ist für hohe und niedrige Temperaturen, nicht kondensierende und kondensierende Betriebsweise im Unter- und Überdruck verwendbar. Es ist rußbrandbeständig.

Das System wird als Sanierungsrohr in bestehende Schornsteine eingezogen.

### Anwendungen Metaloterm® XD

- Sanierung in bestehenden Schornsteinen
- Querschnittanpassung in bestehenden Schornsteinen

### Systemvorteile Metaloterm® XD

- Hohe Formbeständigkeit, auch nach biegen
- Pro Meter versehen mit einer Markierung
- Glatte Innenwand
- Gefertigt aus austenitischem Edelstahl
- Ist kompatibel mit Metaloterm® ME, EN en US

## Technische Daten

Bauart	Abgasleitung/Renovierung
Betriebsweise	Kondensierend/nicht kondensierend
Druck	Überdruck/Unterdruck
Betriebsdruck	200 Pa
Betriebstemperatur	200 °C Überdruck 600 °C Unterdruck
Kurzzeittemperatur	1000 °C (max. 30 Min.)
Werkstoff	AISI 316L/EN 1.4404
Wandstärke	0,12 mm
Brennstoff	Gas/Heizöl/Holz/Pellets

Innendurchmesser mm	100	130	150	180	200
Lichter Querschnitt cm <sup>2</sup>	79	133	177	254	314
Gewicht ±kg/m	0,7	0,9	1,1	1,6	1,8



## Description système



### Metaloterm® XD (double paroi)

Le système Metaloterm® XD est un conduit flexible, double paroi, en acier inoxydable avec un tube intérieur lisse. Metaloterm® XD est adapté pour la haute et la basse température ainsi que les applications en pression négative ou positive. Il résiste aux feux de cheminée.

Il est donc adapté pour la plupart des situations de rénovation en tant que tubage.

### Applications de Metaloterm® XD

- Tubages en rénovation de conduits maçonnés
- Rénovation de cheminée

### Avantages de Metaloterm® XD

- Dimensionnement stable même après de multiples pliages
- Marquage à chaque mètre
- Tube intérieure lisse
- Acier inoxydable de haute qualité
- Se connecte parfaitement avec le système Metaloterm® ME, EN et US

## Caractéristiques techniques

Domaine d'application	Système d'évacuation/ raccordement/rénovation
Nature des fumées	Sèche/humide
Pression	Dépression/surpression
Pression maximale	200 Pa
Température en continu	200 °C surpression 600 °C dépression
Température accidentelle	1000 °C surpression (max. 30 min.)
Matériau	AISI 316L/EN 1.4404
Épaisseur	0,12 mm
Combustibles	Gaz/fioul/bois/pellets

Diamètre intérieur mm	100	130	150	180	200
--------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Section cm <sup>2</sup>	79	133	177	254	314
----------------------------	----	-----	-----	-----	-----

Poids ±kg/m	0,7	0,9	1,1	1,6	1,8
----------------	-----	-----	-----	-----	-----

## Systeembeschrijving



### Metaloterm® XD (dubbelwandig)

Het Metaloterm® XD systeem is een dubbellaags flexibele rookgasafvoer van roestvaststaal met een gladde binnenwand. Metaloterm® XD is geschikt voor zowel hoge als lage temperaturen en voor toepassingen in onder- en overdruk, al dan niet condenserend. Bovendien kan het systeem een schoorsteenbrand doorstaan. Zodoende kan het systeem in diverse renovatie situaties ingezet worden als schoorsteenvoering.

### Toepassingen van Metaloterm® XD

- Renovatie bestaande schacht, gemetseld of bouwkundig kanaal
- Doorsnedeverkleining in bestaande schacht, gemetseld of bouwkundig kanaal

### Voordelen van Metaloterm® XD

- Hoge vormvastheid, ook na meermaals buigen
- Per meter voorzien van merktekens
- Gladde binnenwand
- Vervaardigd uit austenitisch roestvast staal
- Aansluitbaar op Metaloterm® ME, EN en US

## Technische eigenschappen

Toepassing	Aansluitleiding/renovatieleiding
Aggregatie	Condenserend/niet- condenserend
Druk	Overdruk/onderdruk
Maximale overdruk	200 Pa
Bedrijfstemperatuur	200 °C overdruk 600 °C onderdruk
Max. toegestane temp.	1000 °C overdruk (max. 30 min.)
Materiaal	AISI 316L/EN 1.4404
Wanddikte	0,12 mm
Brandstof	Gas/olie/hout/pellets

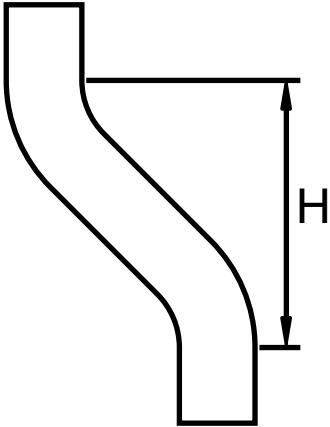
Binnendiameter mm	100	130	150	180	200
----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Doorlaat cm <sup>2</sup>	79	133	177	254	314
-----------------------------	----	-----	-----	-----	-----

Gewicht ±kg/m	0,7	0,9	1,1	1,6	1,8
------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Installation guidelines | Einbaurichtlinien | Directives d'installation | Installatie richtlijnen

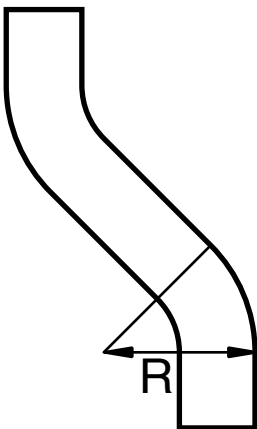
Maximum offset = 45°  
 Maximaler Versatz = 45°  
 Angle maximum = 45°  
 Maximale verslepingshoek = 45°



Diameter	Minimal height H (m)
Durchmesser	Minimale Höhe H (m)
Diametre	Hauteur minimale H (m)
Diameter	Minimale hoogte H (m)
100	2
113	2
130	2
150	2,5
180	2,5
200	3

XE/XD

Minimum bend radius  
 Minimaler Biegeradius  
 Rayon de courbure minimum  
 Minimale buigradius



Diameter	Radius
Durchmesser	Radius
Diametre	Rayon
Diameter	Radius
100	1,5 Ø
113	1,5 Ø
130	1,5 Ø
150	1,5 Ø
180	1,5 Ø
200	2,0 Ø

CE marking | CE-Kennzeichnung | Marquage CE | CE-markering



**XE**

EN 1856 - 2

T200-P1-W-V2-L50012-O

T600-N1-W-V2-L50012-O

T600-N1-W-V2-L50012-G

**XD**


EN 1856 - 2


T200-P1-W-V2-L50012-O


T600-N1-W-V2-L50012-O


T600-N1-W-V2-L50012-G

\* For more CE-designations, visit our website.

For more information  please visit our website:

Für weitere Informationen  besuchen Sie unsere Website:

Pour plus d'informations  visitez notre site web:

Voor meer informatie  zie onze website:

[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

- Calculation software
- Digital brochure
- Declaration of Performance
- Mounting instructions
- Installation instructions
- Certifications
- Building blocks (CAD)
- Offset calculator

- Berechnungssoftware
- Digitale Broschüre
- Leistungserklärung
- Montageanleitung
- Installationsanweisungen
- Zertifizierungen
- Bausteine (CAD)
- Planungshilfe Verzug

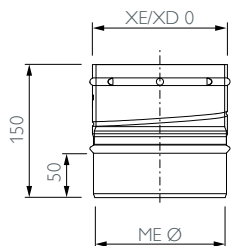
- Logiciel de calcul
- Brochure digitale
- Déclaration de Performance
- Mode de montage
- Instructions d'installation
- Certifications
- Blocs constitutifs (CAD)
- Dévoisement

- Calculatie software
- Digitale brochure
- Prestatieverklaring
- Montagehandleidingen
- Installatievoorschriften
- Certificeringen
- Bouwdelen (CAD)
- Verslepingsberekening



**X A**

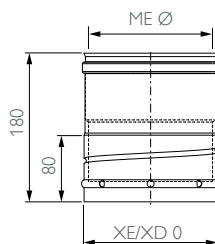
Adaptor ME - Flexible  
 Übergangsstück ME - Flexibel  
 Raccord ME - Flexible  
 Aansluitstuk ME - Flexibel



Ø	100	113	130	150	180	200
Art. Nr.	163866	163867	163868	163869	163870	163871

**X AC**

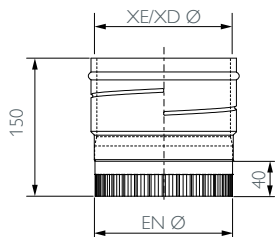
Adaptor Flexible - ME  
 Übergangsstück Flexibel - ME  
 Raccord Flexible - ME  
 Aansluitstuk Flexibel - ME



Ø	100	113	130	150	180	200
Art. Nr.	163873	163874	163875	163876	163877	163878

**X AN**

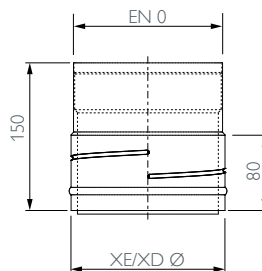
Adaptor EN - Flexible  
 Übergangsstück EN - Flexibel  
 Raccord EN - Flexible  
 Aansluitstuk EN - Flexibel



Ø	130	150	180	200
Art. Nr.	163889	163890	163891	163892

**X ACN**

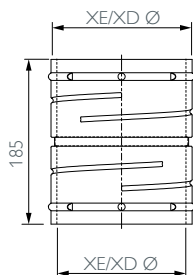
Adaptor Flexible - EN  
 Übergangsstück Flexibel - EN  
 Raccord Flexible - EN  
 Aansluitstuk Flexibel - EN



Ø	130	150	180	200
Art. Nr.	163879	163880	163881	163882

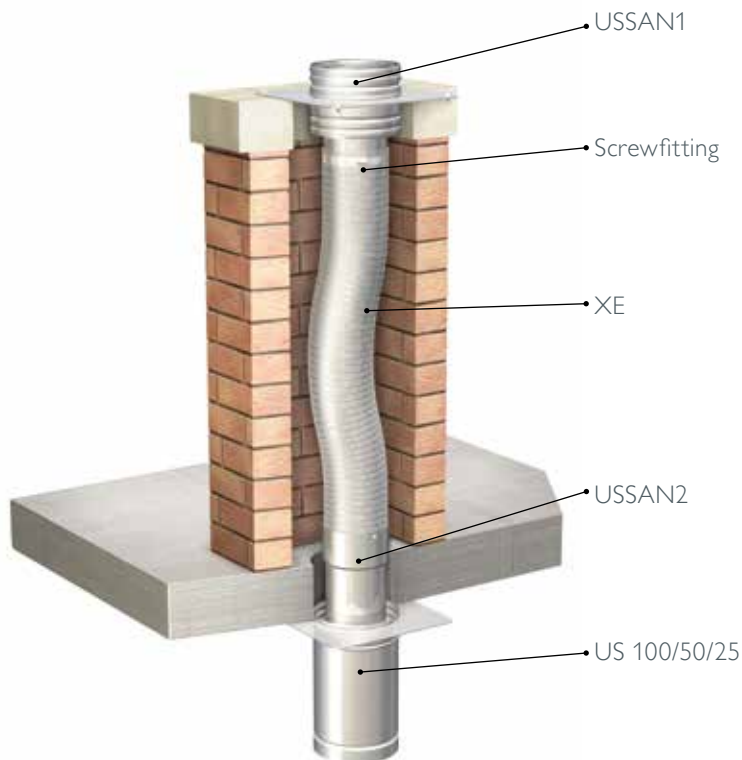
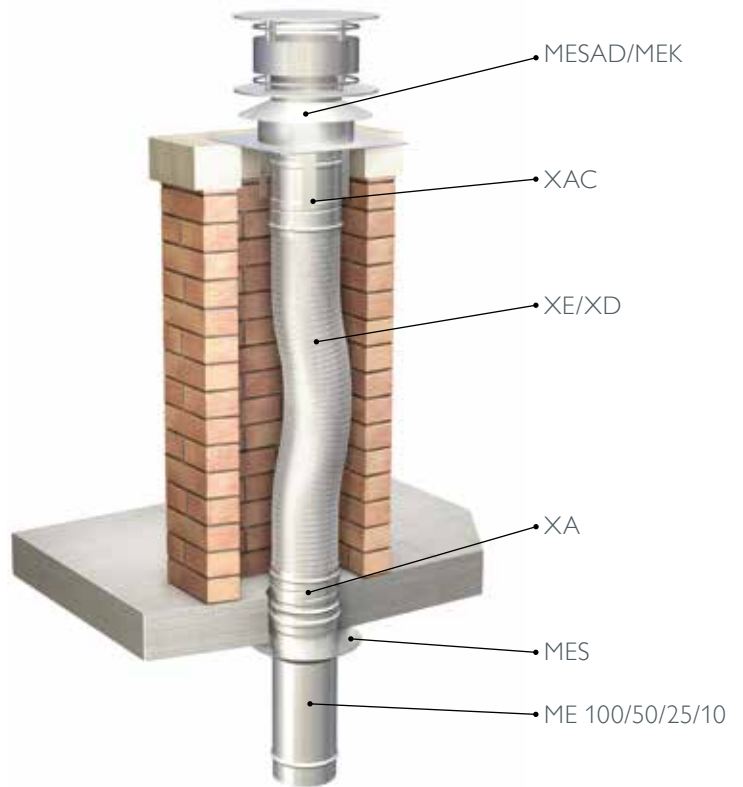
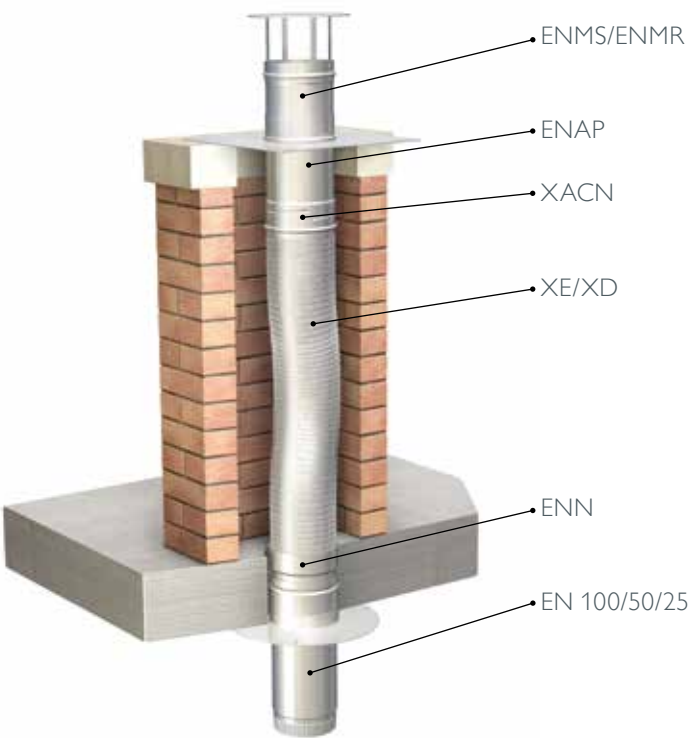
**X AK**

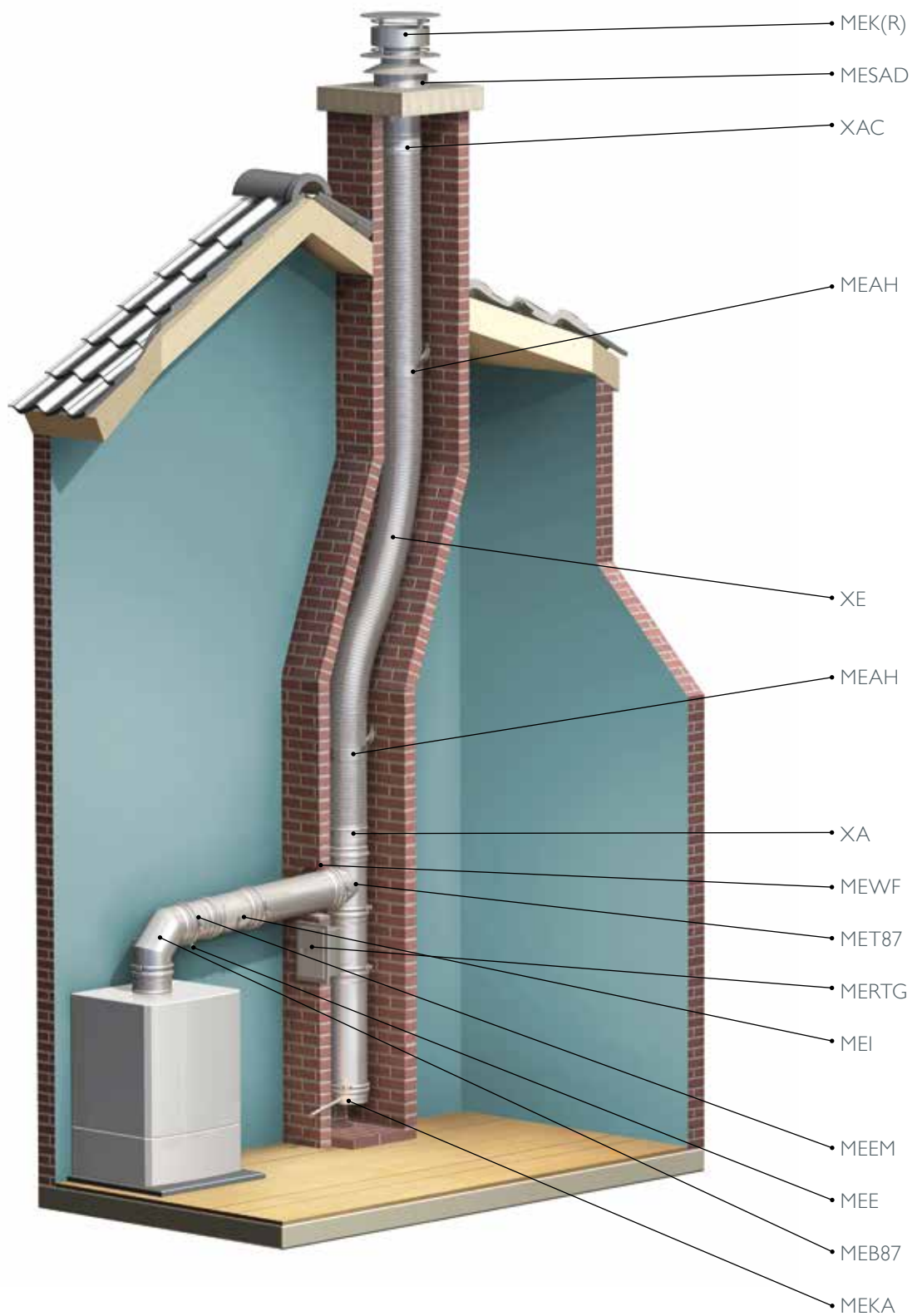
Adaptor Flexible - Flexible  
 Übergangsstück Flexibel - Flexibel  
 Raccord Flexible - Flexible  
 Koppelstuk Flexibel - Flexibel



Ø	100	113	130	150	180	200
Art. Nr.	163883	163884	163885	163886	163887	163888







XE/XD







**SCHIEDEL** METALOTERM



**Schiedel Metaloterm B.V.**  
Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)



**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**  
Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

A **stañdard**  
INDUSTRIES COMPANY



## COLOFON

© 2020

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in an automated database, or made public in any form or by any means, whether electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher. Despite all the care devoted to the compilation of this book, neither the publisher nor the author can be held liable for any damage resulting from any error in this publication.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Ondanks alle aan de samenstelling van dit boek bestede zorg kan noch de uitgever noch de auteur aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die het gevolg is van enige fout in deze uitgave.

### MARKETING

Moniek Binnendijk  
Elzo Kerstjens

### DESIGN & DTP

Stefan Blogg

### CONTACT

#### Schiedel Metaloterm B.V.

Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
www.metaloterm.com

#### Schiedel Metaloterm bvba/sprl

Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
www.metaloterm.com



**Schiedel Metaloterm B.V.**  
Oude Veerseweg 23  
4332 SH Middelburg,  
The Netherlands  
T +31 (0)118 68 99 00  
F +31 (0)118 68 99 99  
info.nl@metaloterm.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

**Schiedel Metaloterm bvba/sprl**  
Centrum Zuid 3404  
3530 Houthalen  
Belgium  
T +32 (11) 60 00 60  
F +32 (11) 60 00 70  
info.be@schiedel.com  
[www.metaloterm.com](http://www.metaloterm.com)

A **sta<sup>h</sup>ndard**  
INDUSTRIES COMPANY