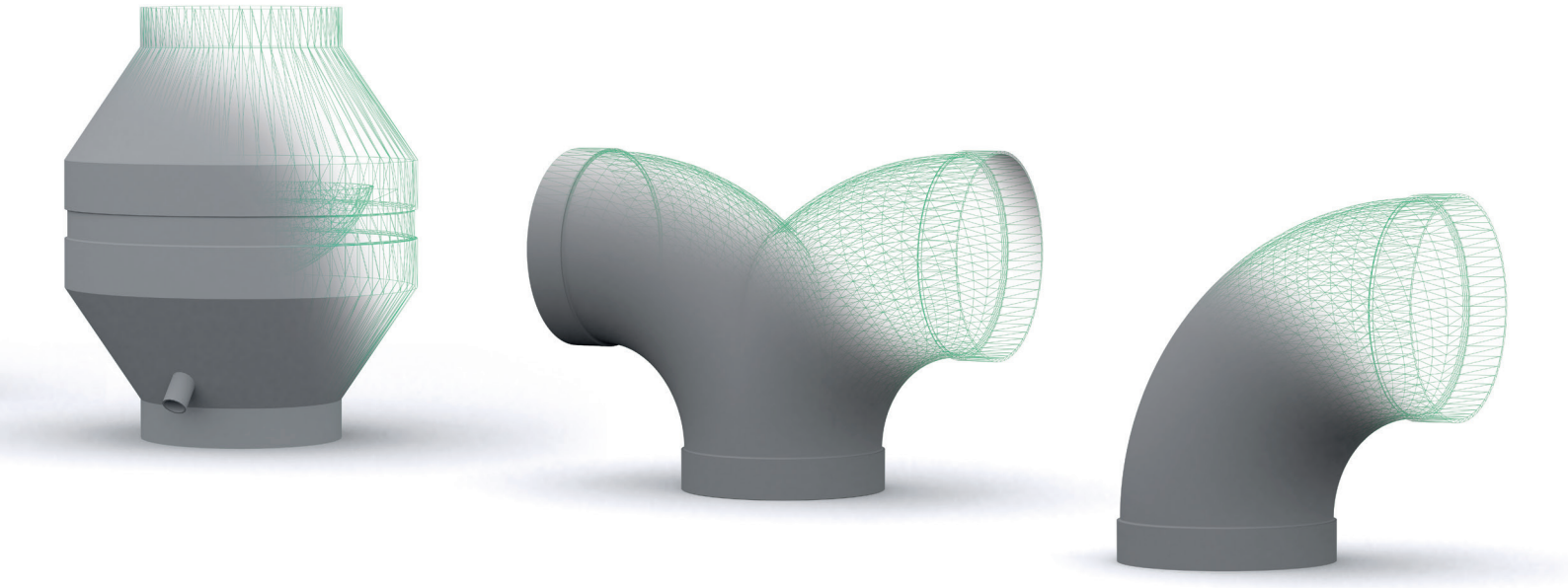
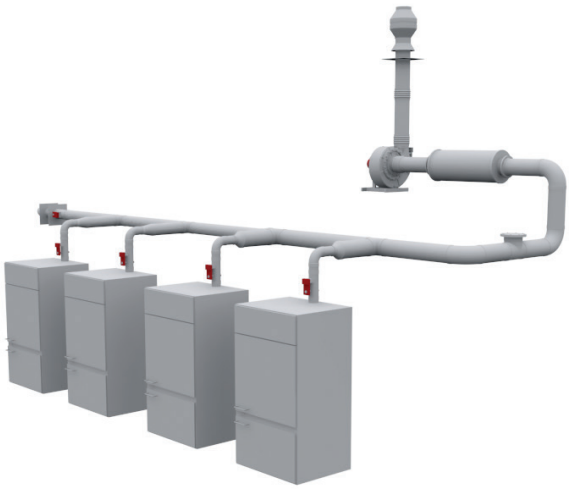
SYSTÈMES DE VENTILATION
EN PLASTIQUE

destinés à une utilisation permanente
dans les systèmes de ventilation



HOKA



Les systèmes de ventilation en plastique présentent de nombreux avantages et sont utilisables dans presque tous les domaines.

SYSTÈMES DE VENTILATION EN PLASTIQUE

L'utilisation de polymères thermoplastiques dans les systèmes de ventilation a une longue tradition. Pendant des décennies, les domaines d'application n'ont cessé de s'élargir, principalement en raison des expériences positives réalisées en termes de mise en œuvre, de résistance aux produits chimiques et de rentabilité.

Grâce aux excellentes caractéristiques des différents matériaux synthétiques, les installations de ventilation en plastique sont utilisables de manière permanente dans presque tous les domaines.

Les domaines d'utilisation classiques sont :

- Laboratoires
- Industrie chimique
- Salles blanches
- Traitement de surface (décapage, galvanisation)
- Établissements hospitaliers
- Industrie du chlore

Aujourd'hui, ces secteurs peuvent être équipés sans problèmes avec des conduites en plastique.

En raison des coûts spécifiques relativement bas des thermoplastes standards comme PVC-U, PP-H ou PE-HD, ces solutions offrent très souvent un avantage économique indéniable par rapport aux solutions en métal, tout en présentant des profils de caractéristiques identiques.

LES ATOUTS D'UN SEUL COUP D'ŒIL

Résistance chimique aux fluides agressifs

En raison de leur résistance élevée démontrée, les différents plastiques conviennent tout particulièrement aux applications industrielles dans les secteurs de la chimie, de la pharmacie, de la galvanisation ou du solaire, etc. et garantissent une sécurité et une longévité élevée qui dépend toutefois de la concentration des produits chimiques, de la température et de la pression.

Poids faible

Le poids spécifique faible des plastiques permet un transport aisé et une manipulation facile lors du montage.

Résistance à la corrosion

Grâce à la résistance à la corrosion et aux excellentes caractéristiques des différents matériaux, la longévité d'une conduite de ventilation en plastique est augmentée de manière significative.

Rentabilité

La rentabilité se distingue dans le détail en raison de la longévité élevée des produits, de leur facilité de mise en œuvre et des procédés de fabrication simplifiés (p. ex. le moulage par injection) des différents matériaux. De même, l'extension et l'optimisation des installations existantes dans le secteur de la technique des plastiques s'avèrent très simples. Dans l'ensemble, tout ceci confère à ce type de solutions un avantage significatif par rapport aux solutions en métal.

Moins de dangers pour l'Homme et l'environnement

L'association des différents composants est effectuée par un procédé de soudure adapté qui, en réalisation professionnelle, garantit une étanchéité à 100 % et ainsi, réduit les risques pour l'Homme et l'environnement.

Coûts d'entretien réduits

Les incrustations (dépôts) sont provoqués par les particules en suspension entraînées par les fluides. Le caractère lisse des parois des éléments et des tubes moulés en plastique réduit l'adhérence de telles particules et fait en sorte que les installations exigent moins de processus de nettoyage et d'entretien.

Protection de l'environnement

Les thermoplastes sont recyclables à 100 %. Les déchets seront broyés, sorte par sorte, et réintroduits dans les processus de production connus sous forme de granulés. En fin de vie, les plastiques peuvent être facilement recyclés de multiples manières sans grande dépense d'énergie. Ceci permet de réutiliser les ressources naturelles à plusieurs reprises. C'est aussi pour cette raison que les matières synthétiques ont conquis de nouveaux secteurs d'applications et représentent la gamme des matières premières du XXIe siècle. Sur le plan économique comme écologique, les plastiques sont les matériaux de demain.

HOKA : LA PLUS HAUTE QUALITÉ
LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE

Qualité

Depuis plus de 30 ans, HoKa est synonyme de qualité et d'expertise dans la fabrication de pièces moulées en plastique pour systèmes de ventilation. Nous avons une responsabilité particulière pour la qualité de nos produits ; c'est pourquoi nous avons mis en place un système d'assurance qualité qui satisfait aux exigences de la norme DIN EN ISO 9001 dans la version actuellement en vigueur et qui tient compte des spécifications particulières de la technique de ventilation. Ce système est contrôlé en permanence par la DQS.

Chaque collaborateur, à chaque poste de travail, pratique et démontre la devise de notre entreprise :
« La plus haute qualité, le plus rapidement possible »

Afin d'assurer une qualité constante de nos produits, nous achetons nos matières premières chez des fournisseurs renommés. Tous les produits sont soumis à un contrôle de qualité et sont fabriqués basé sur la norme DIN 1946 ; ils repondre de ce fait aux exigences dans le secteur de la ventilation. Nos tolérances dimensionnelles sont conformes aux normes DIN correspondantes et garantissent ainsi la compatibilité de nos produits avec ceux des fabricants de tuyaux de ventilation correspondants. Notre vaste gamme de produits regroupe non seulement les pièces moulées conventionnelles, mais également les commandes spéciales de nos clients.

Protection de l'environnement

Nous investissons dans les énergies renouvelables pour protéger notre environnement. La société HoKa GmbH dispose au total de 5 installations photovoltaïques indépendantes qui délivrent une puissance totale de 560 kWp, permettant une production annuelle d'électricité jusqu'à 504 000 kWh. Nous produisons ainsi chaque année plus d'électricité que nous n'en consommons. Nous économisons actuellement chaque année 50 000 litres d'essence ou de diesel – ou 126 000 kg de bois de chauffage ou 65 500 kg de charbon ou 66 500 m^3 de gaz naturel.

VOUS SOUHAITEZ UNE FORMATION ? PRENEZ CONTACT AVEC NOUS !

Nous vous invitons avec plaisir dans nos locaux pour une séance de formation consacrée aux « Systèmes de ventilation en plastique ». En guise d'alternative, nous pouvons également convenir d'une présentation chez vous.

HoKa - Gesellschaft für Lüftungsformteile aus Kunststoff mbH
Reutherstraße 12 . 53773 Hennef, Allemagne
Téléphone : +49 2242 9251-0
E-mail : hoka@hoka.de . www.hoka.de

MATÉRIAUX
PVC-U gris et blanc, PPs, PP-H, PE-HD, PP-EL-s et PVDF

Les données fournies sont des données approximatives. Elles peuvent être modifiées par les conditions de traitement, des modifications, des additifs et les influences environnementales ; elles ne libèrent pas l'utilisateur de son obligation de mener ses propres contrôles et essais. Ces données ont été fournie sur la base des expériences et connaissances actuelle disponibles. Aucune garantie juridiquement contraignante concernant des caractéristiques particulières ou bien une adaptation à une utilisation concrète ne pourra découler de nos indications.

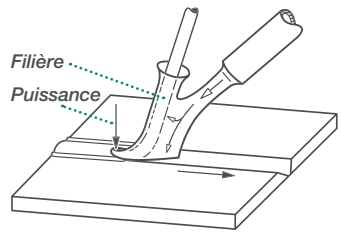
Matériel	**PVC-U gris**	**PVC-U blanc**	**PPs**
Profil bref	Le chlorure de polyvinyle, plus connu sous l'abréviation PVC, est un thermoplastique amorphe sans plastifiant. Le PVC est caractérisé par sa haute résistance aux produits chimiques et est auto-extinguible après la disparition de la flamme. En outre, le matériel se caractérise par une haute résistance, rigidité et stabilité dimensionnelle. Dans le secteur de la ventilation, le PVC est utilisé en premier lieu pour les applications à l'intérieur.	Le polychlorure de vinyle, en bref PVC-dur, est un thermoplastique amorphe sans plastifiant. Le PVC est caractérisé par sa haute résistance aux produits chimiques et est auto-extinguible après la disparition de la flamme. En outre, le matériel se caractérise par une haute résistance, sa rigidité et la stabilité dimensionnelle. Dans le secteur de la ventilation, le PVC-blanc peut être sélectionné aussi bien pour une utilisation intérieure que pour l´extérieure. En outre, le PVC blanc est résistant aux UV.	Le polypropylène difficilement inflammable se distingue par sa haute résistance chimique et sa faible densité. Ce matériel se caractérise par une haute résistance aux températures élevées alliée à ses propriétés de plastique difficilement inflammable. En outre, le PPs se distingue par une bonne dureté de surface et une bonne propriété d'isolation électrique. Ce matériel convient parfaitement aux applications de ventilation intérieure.
Profil de propriétés et d'utilisation	• Densité (poids spécifique): ≈ 1,35 g/cm³ • Haute résistance aux produits chimiques: en particulier aux acides organiques et les alcalis • Comportement au feu : contrôle conforme à la norme incendie européenne B1 • Température d´utilisation : 0° à 50°C • Haute résistance et rigidité • Haute résistance à la corrosion • Bonne isolation électrique • Utilisation à l´intérieur	• Densité (poids spécifique): ≈ 1,35 g/cm³ • Haute résistance aux produits chimiques: en particulier aux acides organiques et les alcalis • Comportement au feu : contrôle conforme à la norme incendie européenne B1 • Température d´utilisation : 0° à +50° C • Haute résistance et rigidité • Haute résistance à la corrosion • Bonne isolation électrique • Résistant aux UV • Utilisation intérieure et extérieure	• Densité (poids spécifique): ≈ 0,94 g/cm³ • Haute résistance aux produits chimiques: particulièrement contre les solvants et les alcools • Comportement au feu : contrôle conforme à la norme incendie européenne B1 • Température d´utilisation : 0° à +90° C • Haute résistance à la corrosion • Résistant à l´hydrolyse (Eau ou vapeur chaude) • Bonne isolation électrique • Utilisation à l´intérieur

TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE
DES PLASTIQUES

La soudure plastique est le moyen le plus efficace et le plus sûr de relier deux éléments:
Une liaison soudée naît du collage par fusion d'éléments en matériau synthétique compatibles entre eux.

Soudage rapide au gaz chaud

Lors du soudage rapide au gaz chaud, un métal d'apport (p. ex. fil profilé ou rond) est ajouté à la zone de soudure par un canal ménagé dans la buse. Les surfaces de jointure du matériel de base et du métal d'apport sont plastifiées par le gaz chaud, qui est en règle générale de l'air. Le bec que forme l'extrémité de la buse permet d'appliquer la pression de jointure nécessaire. Le guidage de la buse permet de préchauffer et de plastifier de manière homogène le matériel de base, ainsi que le métal d'apport.



Remarque :
la technique de connexion recommandée pour tous les matériaux mentionnés dans cette vue d'ensemble est : le soudage plastique.

PP-H

Le polypropylène est caractérisé par une haute résistance chimique, également par une bonne résistance à la fissuration sous tentions et une bonne stabilité dimensionnelle à la chaleur. Le matériel présente également une bonne rigidité, dureté et solidité.

- Densité (poids spécifique): ≈ 0,93 g/cm³
- Haute résistance aux produits chimiques: particulièrement contre les solvants et les alcools
- Comportement au feu : inflammabilité normale
- Température d´utilisation : 0° à +90° C
- Haute résistance à la corrosion
- Résistant à l´hydrolyse (Eau ou vapeur chaude)
- Bonne isolation électrique
- Utilisation à l´intérieur

PE-HD

Le polyéthylène est caractérisé par sa haute résistance et ténacité, même à basse température PE-HD a une très bonne résistance chimique. Mais surtout, ce matériel est résistant aux UV et peut être utilisé également à des températures inférieures à zéro.

- Densité (poids spécifique): ≈ 0,95 g/cm³
- Haute résistance aux produits chimiques
- Comportement au feu : inflammabilité normale
- Température d´utilisation : -50° à +80° C
- Résistant à l´hydrolyse (Eau ou vapeur chaude)
- Bonne isolation électrique
- Stabilisé aux UV
- Utilisation intérieure et extérieure

PP-EL-s

Le polypropylène difficilement inflammable se caractérise par le bon profil de propriété du PPs lié à la dérivation électrique. Sur cela, le PPs est muni de particules conductrices spéciales.

- Densité (poids spécifique): ≈ 1,2 g/cm³
- Haute résistance aux produits chimiques: particulièrement contre les solvants et les alcools
- Comportement au feu : difficilement inflammable
- Température d´utilisation : 0° à +90° C
- Haute résistance à la corrosion
- Résistant à l´hydrolyse (Eau ou vapeur chaude)
- Dérivation électrique ≤ 10^5 Ω
- Utilisation intérieure et extérieure

PVDF

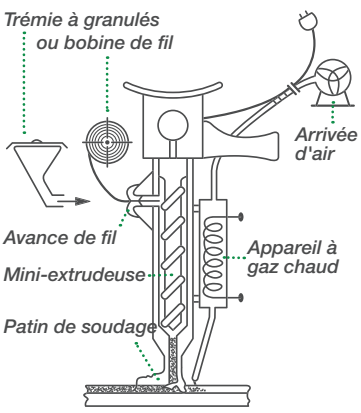
Le PVDF fait partie des matières synthétiques fluorées et se caractérise par sa très haute résistance aux produits chimiques, même à des températures élevées. Ce matériel présente une rigidité élevée et s'avère insensible aux rayons UV. Ceci lui confère une très bonne résistance au vieillissement dans l'atmosphère de l´air. La matière première que nous utilisons dispose de l'homologation FM 4910. Ceci permet à nos produits d'être également utilisables dans les salles blanches.

- Densité (poids spécifique): ≈ 1,78 g/cm³
- Haute résistance aux produits chimiques en particulier contre halogènes et autres agents oxydants
- Comportement au feu : difficilement inflammable selon DIN 4102 B1
- Température d´utilisation : -30° à +145° C
- Résistant à la corrosion
- Bonne isolation électrique
- Stabilisé aux UV
- Utilisation intérieure et extérieure

Soudure par extrusion et air chaud

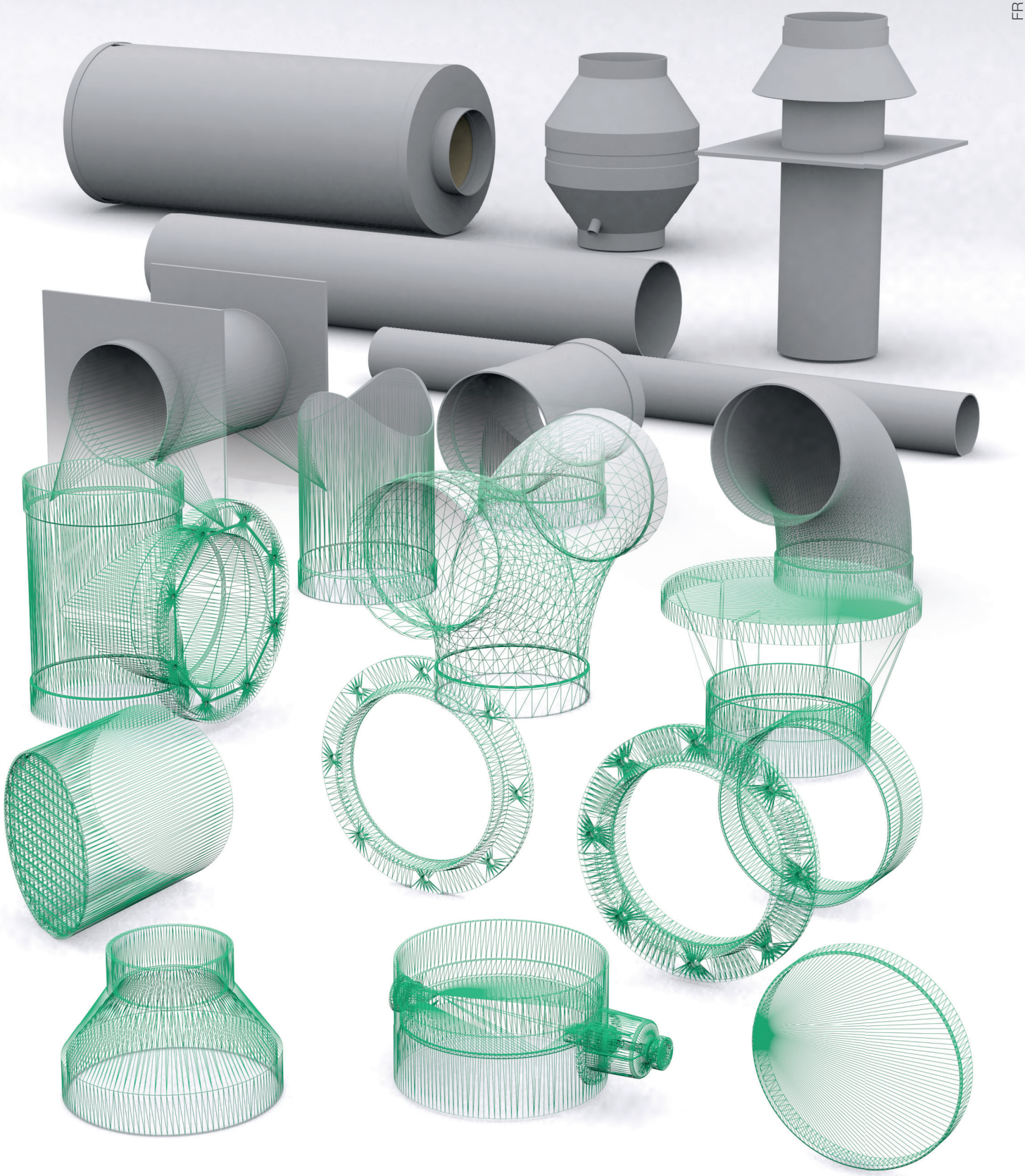
Ce type de soudage est utilisé entre autres pour relier des pièces à parois épaisses. Ici, l'on soude avec un matériel d'apport de même type. L'appareil de soudure par extrusion est un appareil composé d'une miniextrudeuse, servant de module de plastification et entraînée par exemple par un moteur électrique.

Travaille ici avec une sorte de matériel d'apport identique en termes de thermomoulage, permettant ici une plastification homogène et totale. Les surfaces de joint sont réchauffées à la température de soudage par de l'air chaud et la masse extrudée est répartie et appliquée sous pression avec un patin de soudage. La profondeur de plastification évolue entre 0,5 et 1,0 mm et il est ainsi possible d'obtenir, pour une excellente qualité de cordon de soudure et une tension spécifique plus basse, des durées de processus plus réduites et des valeurs de résistance plus élevées que celles du soudage par air chaud.



EXTRAIT DE LA
GAMME DE PRODUITS HOKA

FR . 09/2020



Complet, rapide, bon marché

Coudes • Manchons doubles • Clapets de régulation de débit d'air • Registres, clapets de régulation • Réducteurs • Raccords en T
Raccords en Y • Brides • Manchettes • Bouchons • Capots déflecteurs • Éléments pour toitures • Capots parapluie • Passe-cloisons
Grilles de protection contre les oiseaux • Clapets antiretour et volets à lamelles • Raccord en forme de selle • Grilles d'aération • Embout silencieux

Matériaux : PVC-U gris et blanc, PPs, PP-EL-s, PP-H, PE-HD et PVDF