

Raccords synthétiques

Avantages, écologie, recyclage

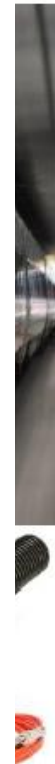
Ferdinand Huser
Hess Metalle AG

Sommaire

- Composites
- Avantages
- Ecocompatibilité
- Applications: raccords en composites



Matériaux composites: domaines d'application



Filtres et
compteurs eau



Chauffage



Robinetterie

Composite: définition

Un composite est un assemblage d'au moins deux composants dont les propriétés se complètent pour conférer au composite de nouvelles propriétés.

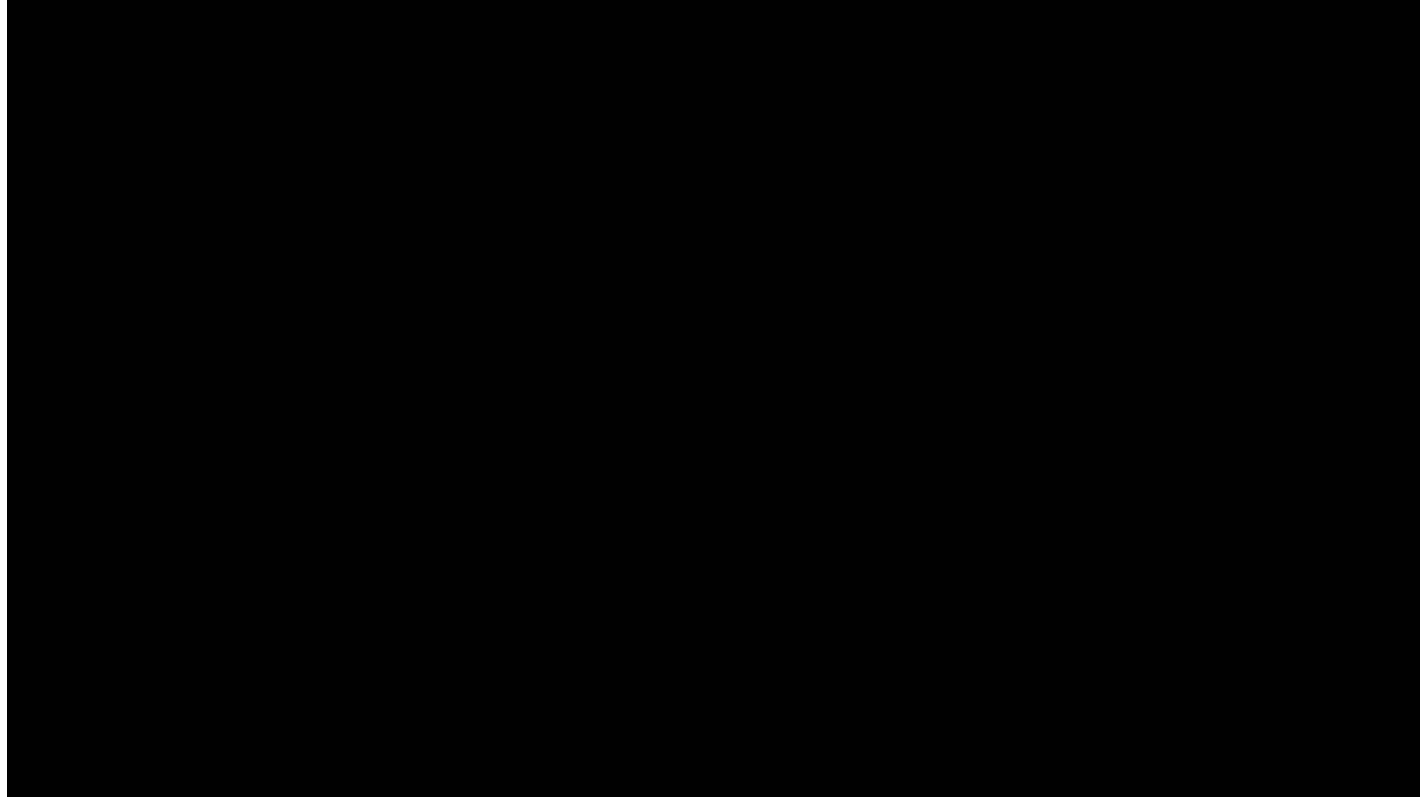
Le polyamide est le matériau de base de différents composites. Les polyamides sont obtenus par synthèse et peuvent servir à fabriquer des fibres synthétiques. Produits commerciaux bien connus: **Nylon, Perlon, Enkalon, Kevlar, etc.**



Avantages

- ✓ Aucune oxydation
- ✓ Résiste à l'eau osmosée (eau déminéralisée)
- ✓ Résiste à l'eau oxygénée ou chlorée
- ✓ Aucune réaction galvanique
- ✓ Presque aucun dépôt de calcaire
- ✓ (presque) aucune adhérence des biofilms
- ✓ Isolation phonique
- ✓ Exempt de métaux lourds
- ✓ Isolation thermique
- ✓ Coûts de fabrication / bilan énergétique positif
- ✓ Réduction de poids

Épaisseur du matériau

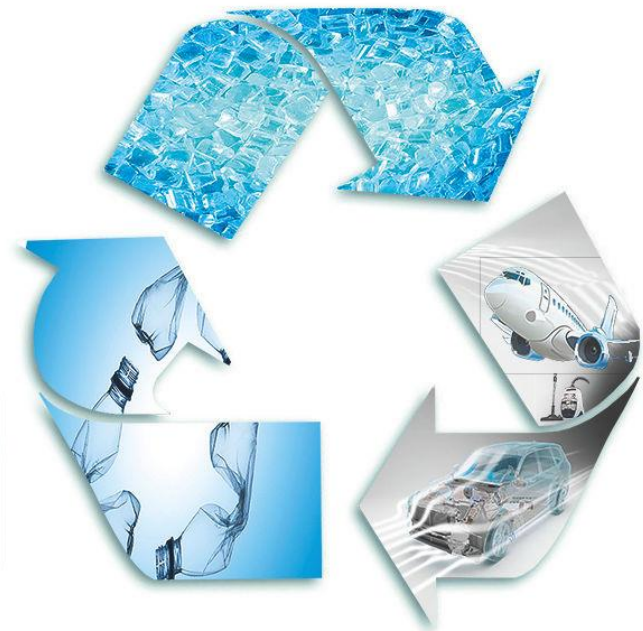


Écocompatibilité

Les matériaux synthétiques de qualité comme les polyamides (PA) sont moins énergivores à la fabrication que les alliages métalliques.

Les polyamides peuvent être chimiquement modifiés, renforcés, colorisés et «recyclés» dans d'autres secteurs pour un «second cycle de vie».

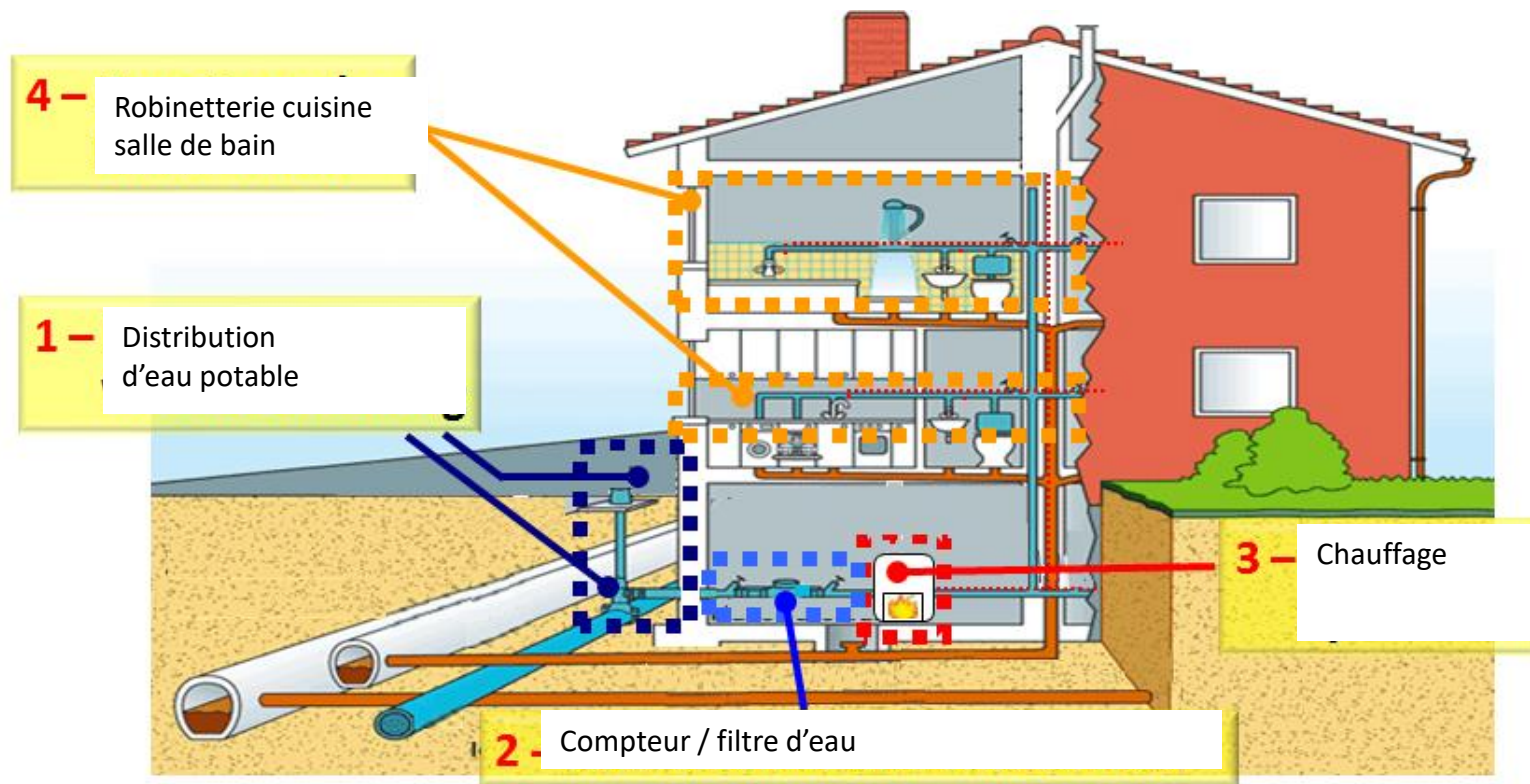
Les polyamides et d'autres matériaux synthétiques parviennent toutefois dans l'environnement, p. ex. par usure, etc.



Tendances dans le secteur chauffage et sanitaire

- Réduction des coûts
- Durée de fabrication des pièces moulées
- Écocompatibilité
- Consommation énergétique
- Produits sans plomb pour l'eau potable
- Conforme aux plus hautes exigences en matière d'hygiène
- Performances thermiques et isolantes
- Manutention/maintenance simplifiées

Composites: applications dans le bâtiment



Composites: applications dans le secteur eau

Colliers de prise



Compteurs d'eau



Vannes et corps de vannes



Plaques d'appui



Filtres à eau



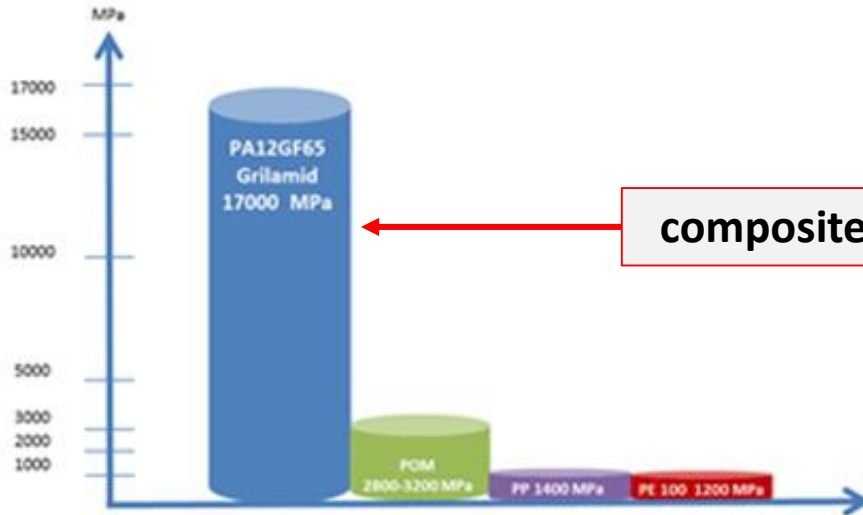
Raccords



Raccord en composite synthétique



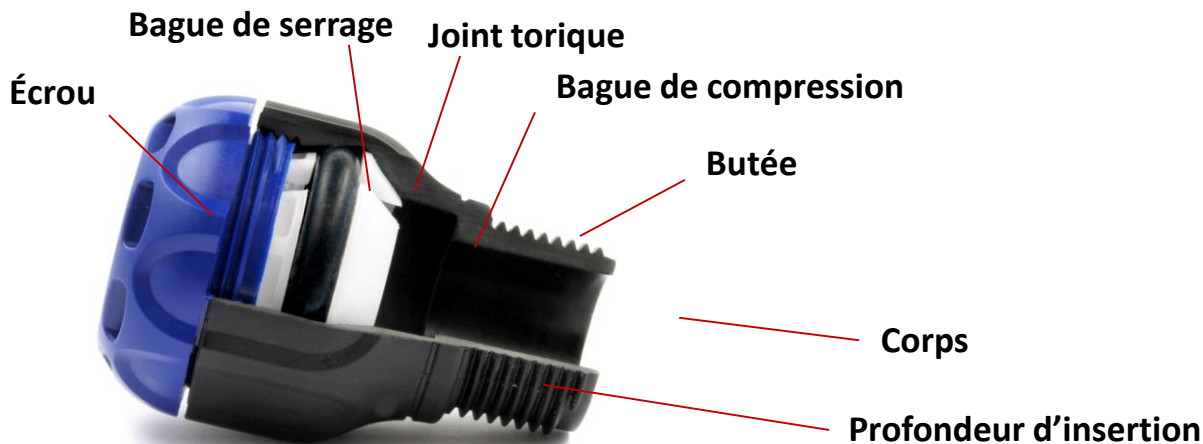
Stabilité et solidité



Dilatation en fonction de la température



Raccord en composite synthétique



- ✓ STABLE
- ✓ SÛR
- ✓ RAPIDE
- ✓ SIMPLE

Pression d'éclatement: les tuyaux en PE éclatent à env. 25 - 35 bar;
isiflo SPRINT à env. 70-100 bar

Pression de service: homologué DVGW/SSIGE eau 16 bar



Récapitulation

- Domaines d'application multiples
- Matériau de haute technologie (renforcé de fibres)
- Avantages écologiques et énergétiques par rapport aux alliages métalliques
- Meilleure résistance aux biofilms
- Recyclable pour un «second cycle de vie»

Merci de votre attention !

Ferdinand Huser – www.hessmetalle.ch