

Selon les propriétés du matériau, les tissus textiles peuvent être collés, soudés, cousus ou rivetés. Cependant, en raison de ses avantages le système de l'adhésion s'est imposé comme un processus d'assemblage dans de nombreuses industries depuis de nombreuses années. Entre autres, il est possible d'assembler différents matériaux. Les pièces à assembler ne sont pas exposées à des températures élevées et les connexions adhésives peuvent être élastiques et amortir les vibrations.

Les feutres adhésifs sont des matériaux composites et constitués de tissus textiles (feutres et / ou non-tissés) et de systèmes de rubans adhésifs. Les feutres sont nécessaires pour remplir la fonction du composant réel grâce à leurs propriétés matérielles (amortissement, isolation, atténuation / réduction du bruit, rembourrage). Les systèmes de rubans adhésifs assurent le positionnement et le placement du composant dans le cas d'application respectif.

Depuis des années, le choix et l'utilisation d'un système de ruban adhésif approprié attirent de plus en plus l'attention des utilisateurs. Les aspects suivants devraient être pris en compte :

### Matériau de surface de la surface d'adhésion

Si l'on distingue les surfaces à haute et faible émission d'énergie, il existe des surfaces (p. ex. silicone, téflon, PP) sur lesquelles les adhésifs adhèrent mal ou pas du tout. En ce qui concerne les plastiques, cette zone est fluide en raison de la composition et des additifs.

Dans ce contexte, ces dernières années des systèmes de rubans adhésifs correspondants ont été développés qui adhèrent aux surfaces à faible émission d'énergie.

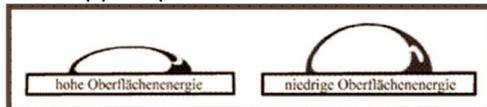
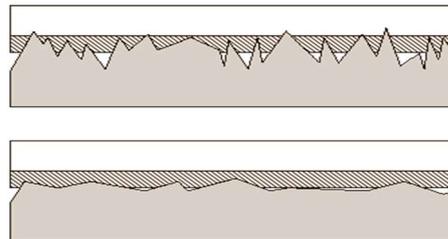


Image de principe des différentes énergies de surface  
haute émission d'énergie      faible émission d'énergie

### Structure de surface

Les surfaces grainées (cuir artificiel) ou les surfaces présentant une grande rugosité de surface ou de nombreux creux (rainures, billes) n'offrent souvent aucune possibilité de faire adhérer un composant adhésif sur toute sa surface (100 %). Pourtant, c'est exactement ce qu'il faut pour une charge optimale. Les creux intégrés sur le ruban ou les surfaces lisses empêchent que les composants se détachent subséquemment.



Différents effets en raison de différentes rugosités de surface pour la même épaisseur du système de ruban adhésif

### Conditions climatiques pour l'application ultérieure

La plage de température est importante pour l'application ultérieure. Normalement on les applique lors d'une température entre -40 °C et +120 °C.

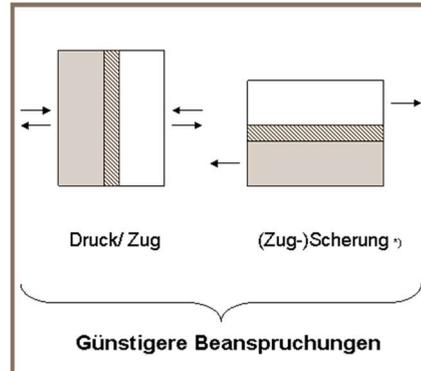
## Feutre, naturellement bon !

Dès que les feutres adhésifs sont utilisés dans des conditions d'environnement humide ou mouillé, les feutres et les toiles non tissées ainsi que les systèmes de rubans adhésifs doivent être adaptés au type d'application ( finition hydrofuge des feutres, utilisation de solvants adhésifs).

**Type de charge**

Les charges de traction / compression sont des cas de charge non critiques sur des surfaces planes. Les contraintes internes du feutre doivent être prises en compte pour les surfaces courbes. Si les charges de cisaillement sont trop élevées, les composants adhésifs "migrent" souvent vers le fond. Les vibrations dynamiques des composants sont souvent à l'origine de la migration.

Pour cette raison, les surfaces adhésives doivent être suffisamment grandes pour que les forces adhésives soient supérieures aux formes de charge correspondantes. Cela va souvent à l'encontre des exigences économiques de rendre les composants aussi petits et discrets que possible. En règle générale, plus le feutre est épais et ferme, plus la pièce doit être grande.



Formes de charge (exemple)  
 Compression / traction      Cisaillement

**Adhérence / Montage pour l'application en série**

Pour une adhérence optimale, il est utile d'assurer une pression ferme sur les surfaces propres (élimination de la poussière, de la graisse, de l'huile, de l'agent de démoulage, etc. Les aides sont explicitement autorisées, bien que les possibilités soient souvent très limitées. Les composants essentiellement auto-adhésifs sont adhésifs manuellement.

Une formation appropriée des employés et un climat ambiant approprié sont donc une condition préalable à un traitement de haute qualité. Toutes les pièces à coller doivent être à température ambiante. Lors du stockage des composants en hiver, veillez à l'acclimatation des composants stockés à l'extérieur.



Rouleaux de papier peint courants utilisés comme aide à pression

En cas de doute, cependant, il ne reste plus que la possibilité de tester différents produits en fonction des conditions réelles et donc de confirmer et de sélectionner le produit approprié.

**Feutre, naturellement bon !**



Notre service technico-commercial peut faire une présélection. Les expériences et les résultats peuvent être discutés et évalués sur place dans le cadre de discussions conjointes avec notre service technique sur le terrain.

Veillez lire également SE 003 – Les feutres adhésifs | Instructions de traitement

**Feutre, naturellement bon !**

Filzfabrik Gustav Neumann GmbH  
Fallersleber-Tor-Wall 7-9,  
38100 Braunschweig (Deutschland)

Tel +49 (0)531 - 2 42 84 -0  
Fax +49 (0)531 - 2 42 84 -20  
Mail [info@filz-neumann.de](mailto:info@filz-neumann.de)

Information Client SE 002

Version Avril 2018 Page 3 / 3

[www.neufilz.de](http://www.neufilz.de)