

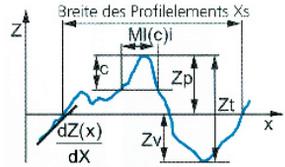


## Élément du profil de surface - interprétation géom.

### DIN EN ISO 4287

Partie du profil, se compose d'une crête de profil et d'un creux de profil.

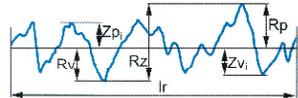
Il se caractérise par la hauteur  $Z_p$ , la crête de profil (peak), la profondeur  $Z_v$  du creux de profil (valley), la largeur  $X_s$  (spacing). La différence de hauteur  $Z_t$  est la somme de la hauteur de la crête de profil et de la profondeur du creux de profil d'un élément de profil.  $dZ(x)/DX$  est une hausse locale du profil sur une section du profil. La section du matériau de l'élément de profil sur une hauteur moyenne  $c$  définie est désignée comme longueur matérielle  $Ml8(c)$ .



## Hauteur maximale du profil de rugosité $R_z$

### DIN EN ISO 4287

Somme de la hauteur de crête maximale du profil  $R_p$  et de la profondeur de creux maximal du profil  $R_v$  pour le profil de rugosité dans une zone de mesure individuelle. Comme écart vertical entre le point le plus haut et le plus bas du profil,  $R_z$  permet de mesurer la dispersion (plage) des valeurs d'ordonnées de la rugosité. Étant donné que  $R_z$  est généralement une moyenne arithmétique déterminée à partir des hauteurs de profil maximales de 5 zones de mesure individuelles  $l_r$  dans le profil de rugosité, cette caractéristique de profondeur de rugosité moyenne est conforme à DIN 4768.  $R_p$  correspond à la profondeur d'aplanissement anciennement définie dans DIN 4762.

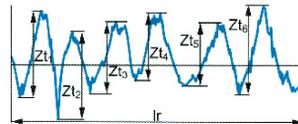


## Hauteur moyenne des éléments de profil $R_c$

### DIN EN ISO 4287

Moyenne arithmétique des hauteurs  $Z_t$  des éléments de profil de rugosité dans une zone de mesure individuelle  $l_r$ . La mesure de  $R_c$  requiert la détermination d'un seuil de comptage vertical et horizontal. Sauf indication contraire, le seuil de comptage vertical doit s'élever à 10 % de  $R_z$  et le seuil de comptage horizontal à 1 % de la zone de mesure individuelle. Les deux conditions doivent être remplies.

$$R_c = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m Z_{ti}$$

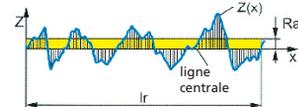


## Moyenne arithmétique $R_a$

### DIN EN ISO 4287

Moyenne arithmétique des sommes absolues des valeurs d'ordonnées du profil de rugosité. Du point de vue statique,  $R_a$  est également l'écart arithmétique moyen des valeurs d'ordonnées de rugosité de la ligne médiane. La valeur significative de  $R_a$  est faible.  $R_a$  est insensible aux crêtes et aux creux de profil extrêmes.

$$R_a = \frac{1}{l_r} \int_0^{l_r} |Z(x)| dx$$



## Valeur quadratique moyenne de rugosité $R_q$

### DIN EN ISO 4287

Moyenne quadratique des valeurs d'ordonnées du profil de rugosité. Comme écart quadratique moyen des valeurs d'ordonnées de la rugosité de la ligne médiane,  $R_q$  correspond à l'écart-type des ordonnées du profil et est donc beaucoup plus représentative sur le plan statistique que  $R_a$ .

$$R_q = \sqrt{\frac{1}{l_r} \int_0^{l_r} Z^2(x) dx}$$

