

## Linea Guida per la preparazione della sede guarnizione nella tecnologia FIPFG-con FERMAPOR K31 (2K-PU)

### Guarnizioni in cava

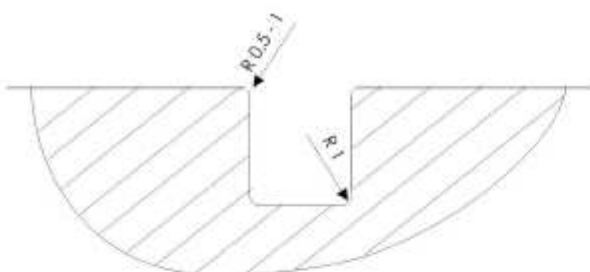
Laddove si debba applicare una guarnizione in una cava già predisposta, bisogna utilizzare un materiale cosiddetto liquido, cosicchè a seguito di un adeguato riempimento della cava ne risulti una guarnizione di forma geometrica adeguata. Di seguito si espongono le linee guida per la ideale progettazione della sede guarnizione.

Le cave devono avere una forma e una dimensione adeguata. Le cave adatte hanno sia superiormente che alla base una ragglatura di ca. 1 mm. oppure sono addirittura arrotondate nella parte sottostante. Il rapporto tra base e altezza della cava dovrebbe essere di 1:1 fino a un massimo di 2:1 alla 1:2.

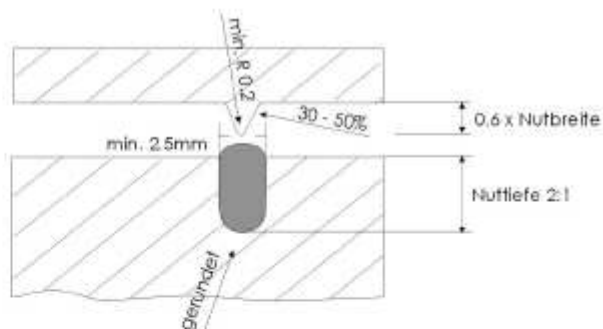
La dimensione della cava: Deve essere di minimo 2,5x2,5 mm. Una massima dimensione non esiste, ossia possono avere anche dimensioni molto grandi.

Nella prima figura vengono esplicitati i principi di base, nelle seguenti tipiche ordinazioni.

### Raggi sul fondo cava e superiore (Misure minime)

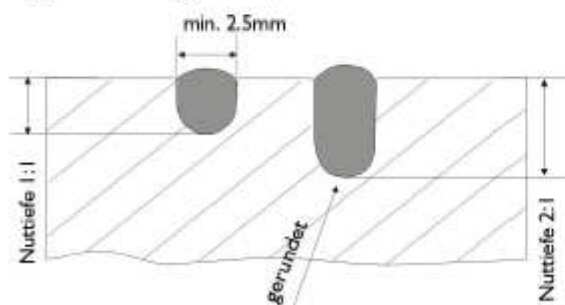


### Principio cava-premente

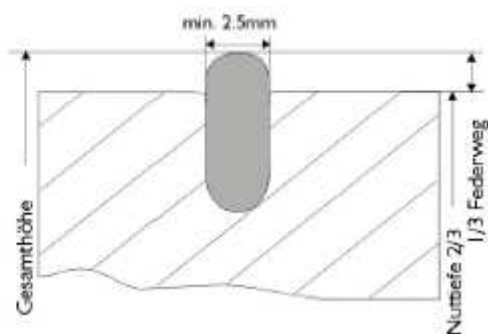


### Profondità e larghezza cava con guarnizioni in cava.

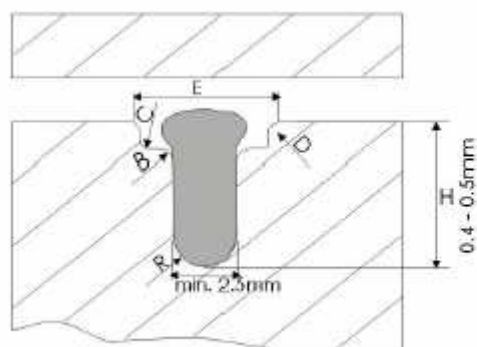
Rapporto tra Larghezza e profondità cava da 1:1 a 2:1 d



### Profondità e larghezza cava con guarnizioni fuori cava.



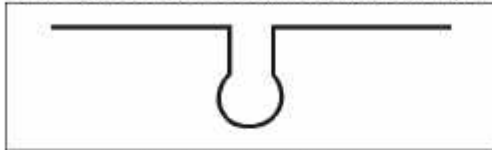
### Principio Flangia (con Elastomeri)



- R > 1,25mm
- B > 0,75mm
- C > 0,5mm
- D > 0,5mm
- E abhängig von Vorspannung und Kompressibilität des Materials
- H > 2R

## Esempi Negativi per la realizzazione di una cava

Forme di cava inadatte sono quelle con sottosquadra, angoli interni acuti, troppo piccole in Dimensione oppure con un rapporto di larghezza-profondità superiore a 2:1 alias 1:2.(vedi sotto). Queste cave sono tutte inadatte a essere riempite.



Inglobazione d'aria



Materiale non distribuito regolarmente



Inglobazione d'aria



Angoli acuti rovinano l'espansione



Inglobazione d'aria



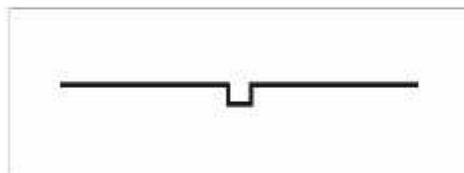
Inglobazione d'aria



Non riempibile



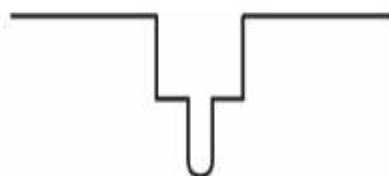
Inglobazione d'aria



troppo piccola (< 3 x 3 mm)



„schiuma storta“ dopo l'espansione!



Non riempibile

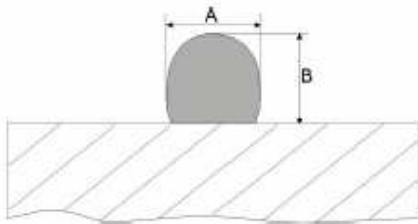
## Applicazione guarnizioni su piani e piani inclinati 3D

Laddove si debba applicare una guarnizione su una superficie piana oppure su un piano inclinato tridimensionale, bisogna utilizzare un materiale denso, cosiddetto thixotropico. Il materiale viene applicato e ne risulta una guarnizione espansa mantenendo la medesima forma geometrica del materiale applicato, tipica a mezzaluna. Tale forma è ottenuta in relazione alla thixotropia e allo scorrimento del materiale.

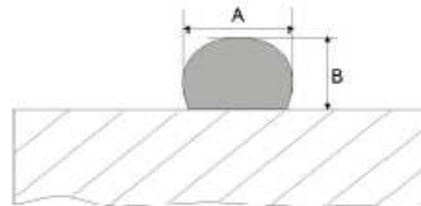
Si distinguono tra altamente e semi-thixotropici. Si ottengono indicativamente le seguenti geometrie in relazione ai seguenti valori di thixotropia:

Ultrathixotropico <sup>1.)</sup> A:B = 1:1 (sconveniente)

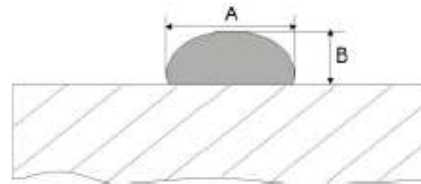
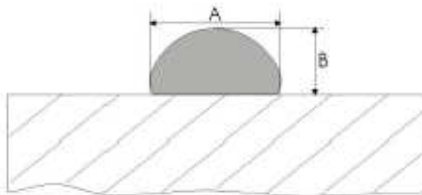
Altamente thixotropico <sup>2.)</sup> A:B = 1,5:1



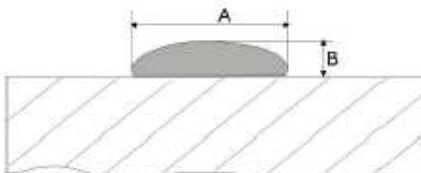
Thixotropico A:B = 2:1 (ideale)



Semithixotropico A:B = 2:1 fino a 3:1



Liquido <sup>3.)</sup> A:B ≥ 4:1



<sup>1.)</sup>Difficilmente realizzabile, ottenibile solamente con Materiali Ultrathixotropici e impiantistica speciale

<sup>2.)</sup>Indicato per inclinazioni estreme e applicazioni 3D fino a un massimo di inclinazione di 70°

<sup>3.)</sup>Ottenibile solamente con materiali liquidi.