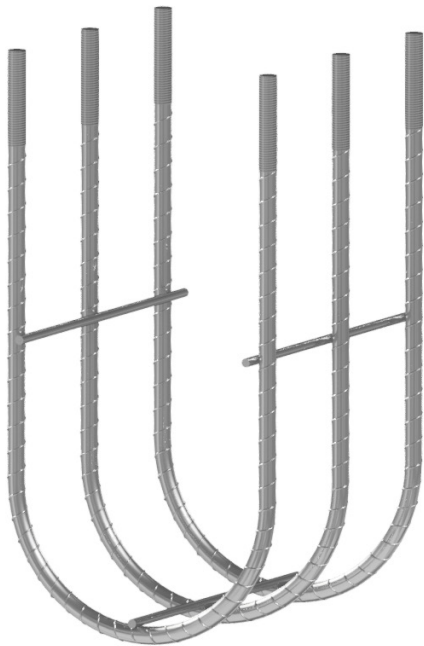


# GRAVIS

amazing strength

## GRAVINOX<sup>®</sup> UBG-30

Documentation technique  
pour les garnitures d'ancrage



## Description

### GRAVINOX UBG-30

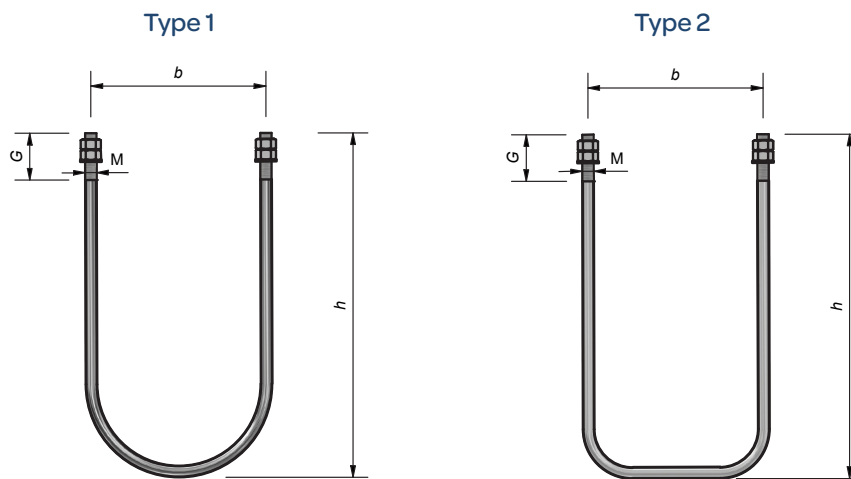
UBG-30 sont des garnitures d'ancrage en acier inoxydable nervuré portant la désignation numérique 1.4462 qui est un acier austénitique-ferritique (Duplex) et dispose d'un indice PREN de 31, ce qui le place dans la classe de résistance à la corrosion IV selon EN 1993-1-4:2020. Les propriétés mécaniques dépendent du diamètre et se situent à une limite d'élasticité caractéristique  $f_{sk} \geq 550 \text{ N/mm}^2$  et à une résistance à la traction  $f_{uk} \geq 680 \text{ N/mm}^2$

Produit	Désignation numérique	PREN	Classe de résistance à la corrosion	Diamètre de la barre
GRAVINOX UBG-30	1.4462	31	IV	12 mm – 40 mm

Gamme standard ; autres types d'acier et diamètres sur demande

## Types

Les garnitures d'ancrage sont produits selon les souhaits du client. En principe, on distingue les types 1 et 2.



Les dimensions minimales suivantes ne doivent pas être dépassées. Veuillez contacter GRAVIS à temps si ces dimensions minimales ne peuvent pas être respectées.

### Type 1

	Filetage métrique								
	M12	M14	M16	M20	M24	M30	M33	M39	M42
$\varnothing$ de la barre [mm]	12	14	16	20	25	32	32	40	40
$b^1$ [mm]	84	98	112	140	225	352	352	440	440
$h_{min}$ [mm]	130	140	160	180	290	340	340	440	440

<sup>1)</sup> La dimension  $b$  dépend du diamètre de mandrin de pliage et ne peut pas être définie de manière arbitraire. Veuillez contacter GRAVIS à l'avance si vous devez modifier la mesure indiquée.

### Type 2

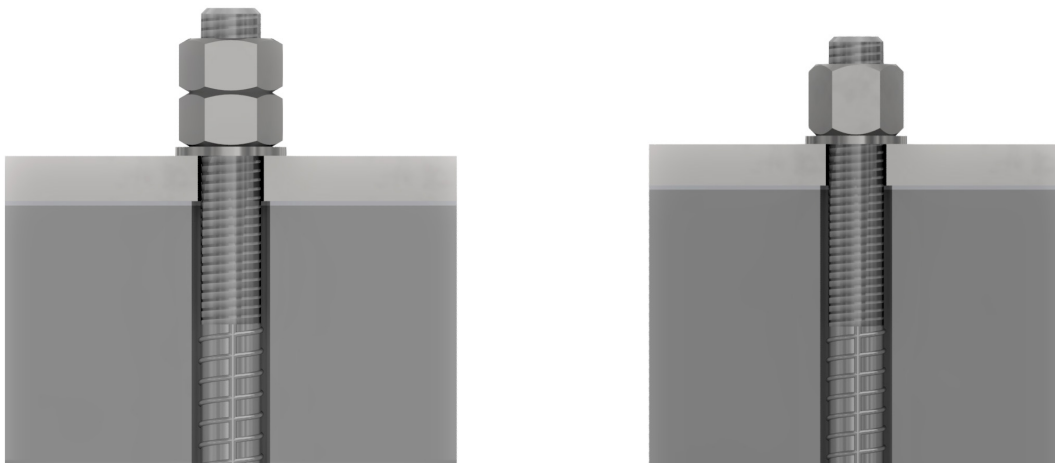
	Filetage métrique								
	M12	M14	M16	M20	M24	M30	M33	M39	M42
$\varnothing$ de la barre [mm]	12	14	16	20	25	32	32	40	40
$b_{min}$ [mm]	108	126	144	220	345	528	528	600	600
$h_{min}$ [mm]	130	140	160	180	290	340	340	440	440

## Valeurs de calcul

### Valeurs de calcul par filetage

	Filetage métrique								
	M12	M14	M16	M20	M24	M30	M33	M39	M42
$\varnothing$ de la barre [mm]	12	14	16	20	25	32	32	40	40
$A_s$ [mm <sup>2</sup> ]	84.3	115	157	245	353	561	694	976	1120
$f_{sk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	700		650		600			550	
$f_{uk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	850		750		700			680	
$A_5$ [%]	>15%								
$F_{t,Rd}$ kN	51.6	70.4	84.8	132.3	177.9	282.7	349.8	477.8	548.4

Pour exploiter les résistances à la traction indiquées, il faut disposer deux écrous 0.8d (DIN 934) ou un écrou 1.5d (DIN 6330) en cas de charges principalement statiques. Deux écrous inoxydables 0.8d (DIN 934) ainsi qu'une rondelle inoxydable (DIN 125) sont fournis pour chaque filetage de la garniture d'ancrage.



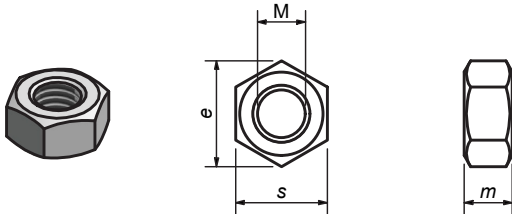
## Accessoires

### Écrous et rondelles

En standard, les écrous et les rondelles sont livrés en qualité 1.4401/1.4404.

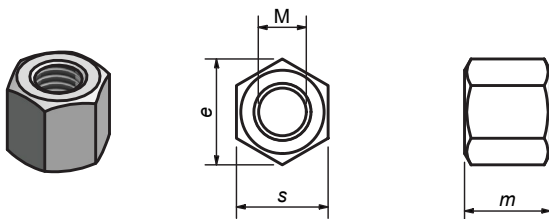
Sur demande, les écrous et les coupleurs peuvent être livrés en qualité 1.4462/1.4529.

### Écrou hexagonal 0.8d (DIN 934)



	Filetage métrique								
	M12	M14	M16	M20	M24	M30	M33	M39	M42
s [mm]	19	22	24	30	36	46	50	60	65
m [mm]	10	11	13	16	19	24	26	31	34
e [mm]	21	24	26	33	40	51	55	66	72

### Écrou hexagonal 1.5d (DIN 6330)

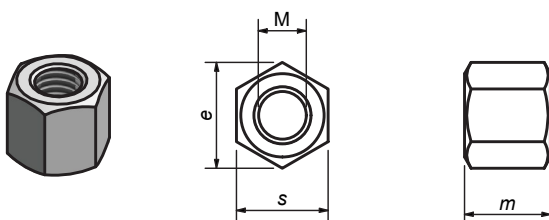


	Filetage métrique								
	M12	M14	M16	M20	M24	M30 <sup>1)</sup>	M33 <sup>1)</sup>	M39 <sup>1)</sup>	M42 <sup>1)</sup>
s [mm]	18 (19)	22	24	30	36	46	46	60	65
m [mm]	18	21	24	30	36	45	50	59	63
e [mm]	20	24	27	33	40	51	56	66	73

<sup>1)</sup> Les écrous hexagonaux  $\geq M30$  ne sont pas des articles en stock. Il faut donc compter des délais de livraison, éventuellement plus longs.

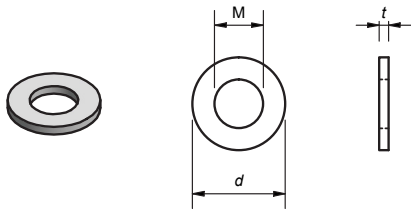
### Écrou hexagonal 1.5d

Les écrous hexagonaux 1.5d sont des écrous conçus spécialement pour résister aux effets de charges dynamiques.



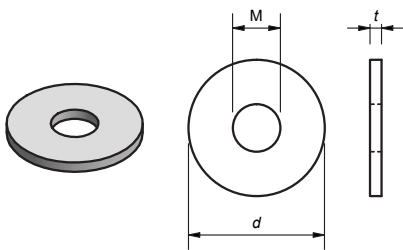
	Filetage métrique								
	M12	M14	M16	M20	M24	M30	M33	M39	M42
s [mm]	24	27	32	41	46	55	60	70	70
m [mm]	18	21	24	30	36	45	50	60	63
e [mm]	28	31	37	48	53	64	69	81	81

## Rondelles (DIN 125)



	M12	M14	M16	M20	M24	M30	M33	M39	M42
d [mm]	24	28	30	37	44	56	60	72	78
t [mm]	2.5	2.5	3	3	4	4	5	6	7

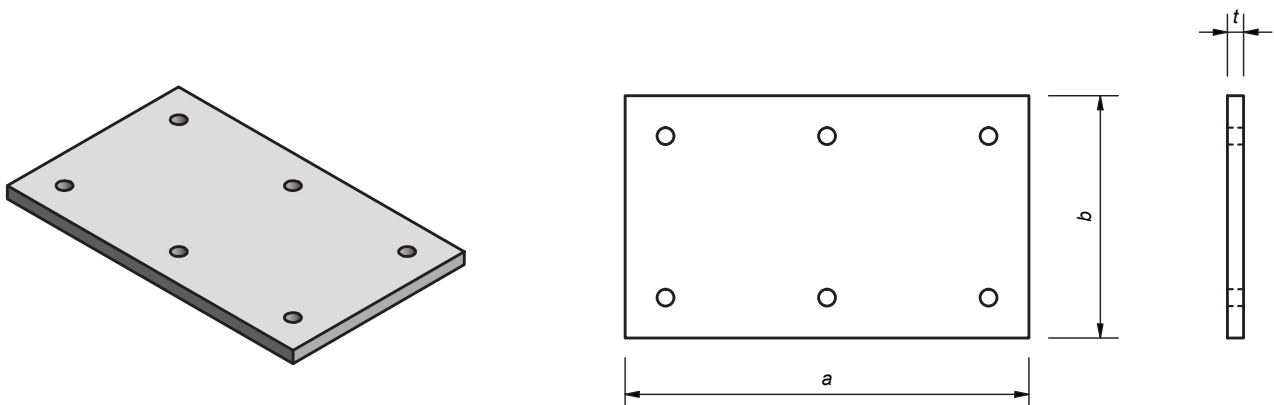
## Rondelles (DIN 9021)



	M12	M14	M16	M20	M24	M30	M33	M39	M42
d [mm]	37	45	50	60	72	92	105	120	130
t [mm]	3	3	3	4	5	6	6	8	10

## Plaques d'ancrage

Sur demande du client, des plaques d'ancrage peuvent être fabriquées et livrées avec les trous correspondants. Sans autre indication, les plaques d'ancrage sont livrées en qualité 1.4401/1.4404. Sur demande, les plaques d'ancrage peuvent être livrées en qualité 1.4462/1.4529.



## Notations

$A_s$	Section résistante dans la zone du filetage
$b$	Entraxe des filetages
$b_{min}$	Entraxe minimal des filetages
$f_{sk}$	Valeur caractéristique de la limite d'écoulement
$F_{t,Rd}$	Valeurs de calcul de la résistance à la traction du filetage
$f_{uk}$	Valeur caractéristique de la résistance à la traction
$h$	Hauteur des ancrages
$h_{min}$	Hauteur minimale des ancrages

## Littérature

SN EN 1993-1-4:2020 (avec A1 + A2), Eurocode 3 : Calcul des structures en acier - Partie 1-4 : Règles générales  
- Règles supplémentaires pour les aciers inoxydables, Société suisse des ingénieurs et des architectes, Zurich, 2020

# GRAVIS

amazing strength



GRAVIS AG  
Birchstrasse 17, 3186 Düringen



+41 26 492 30 10



info@gravis.swiss



www.gravis.swiss

