

**SPACERS, STANDOFFS & RELATED FASTENERS  
ENTRETOISES & FIXATIONS  
ABSTANDBOLZEN & BEFESTIGUNGSELEMENTE**



**Please click here for a 'REQUEST for QUOTATION' form**

Imported & distributed by:

**MARYLAND METRICS**

P.O. Box 261 Owings Mills, MD 21117 USA

ph: (410)358-3130 (800)638-1830

fx: (410)358-3142 (800)872-9329

web: <http://mdmetric.com>

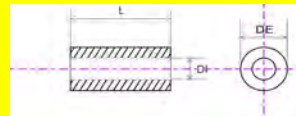
email: [sales@mdmetric.com](mailto:sales@mdmetric.com)

**Please see the back cover of this catalog for more information.**

Please note that this is a trilingual catalog; French, German, English.

### SOMMAIRE / INHALTSVERZEICHNIS / TABLE OF CONTENTS - PAGES 1 OF 5 - CATALOG DATA STARTS ON PDF PAGE 7

ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / ROUND STAND-OFFS  
 RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED



- Longueur standard
- Standart Länge
- Standard length

	L = Longueur en mm																			Page																		
	DI	DE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	Seite / Page					
LAITON NICKELE MESSING VERNICKELT BRASS NICKEL PLATED	2,2	4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									1				
	2,5	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									2			
	3,2	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									3	
	4,3	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								4
	5,3	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
6,3	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								5

	L = Longueur en mm																			Page																	
	DI	DE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	Seite / Page				
ACIER ZINGUE STAHL VERZINKT	3,2	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									3	
	4,3	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
MILD STEEL ZINC PLATED	3,2	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									3
	4,3	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							

	L = Longueur en mm																			Page																		
	DI	DE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	Seite / Page					
INOX ROSTFREIER STAHL STAINLESS STEEL	3,2	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									3	
	4,3	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								

	L = Longueur en mm																			Page																			
	DI	DE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	Seite / Page						
PS CHOC Naturel	2,2	4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									6		
	2,2	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									6	
POLYSTYREN Natur	2,2	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									6		
	2,7	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									6	
POLYSTYRENE Natural	2,7	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									6	
	3,2	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									7	
PA 6.0 + 25% FV	3,2	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									7	
	3,4	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									7	
Noir / Schwarz / Black	3,4	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									7	
	3,5	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									7	
PA 6.6 + 25% FV	4,1	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									8	
	4,2	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									8
Brun / Braun / Brown	4,5	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									8	
	5,2	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									8
UL94 V0	5,2	12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									8	
	6,2	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									9
UL94 V0	6,2	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									9
	6,2	12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									9
UL94 V0	6,4	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									9	
	8,2	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									10
UL94 V0	8,2	12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									10
	8,2	14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									10
UL94 V0	10,5	16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									10
	12,5	16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									10

Documentation non contractuelle  
 Sous réserve de modification  
 Reproduction interdite

Dokumentation unverbindlich  
 Änderungen vorbehalten  
 Reproduktion nicht gestattet

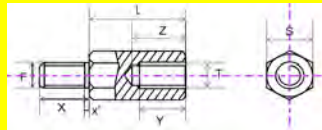
Documentation not contractual  
 Subject to modification  
 Reproduction forbidden

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

### SOMMAIRE / INHALTSVERZEICHNIS / CONTENTS - 1 / 5



ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS  
MALE / FEMELLE - AUßEN- / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE



• Longueur standard  
• Standart Länge  
• Standard length

		L = Longueur en mm																			x'	X			Y / Z Mini			Page													
		T	S	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	Max.	< 25	≥ 25	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 20	Seite / Page		
LAITON NICKELE	M 2	4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												0,8	6	6	3/4	6/8	8/13	8/13	20
	M 2,5	5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												0,9	6	6	3/4	6/8	8/13	8/13	21
	M 3	5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													1	8	10	3/4	6/8	8/13	10/15
MESSING VERNICKELT	M 3	5,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													1	8	10	3/4	6/8	8/13	10/15	23
	M 4	7		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													1,4	8	10	2,5/4	6/8	8/13	10/15	24
BRASS NICKEL PLATED	M 5	8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													1,6	8	10	2,5/4	6/8	8/13	10/15	25
	M 6	10																																							
	M 8	13																																							

		L = Longueur en mm																			x'	X			Y / Z Mini			Page														
		T	S	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	Max.	< 25	≥ 25	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 20	Seite / Page			
ACIER ZINGUE STAHL VERZINKT	M 2	4																																								
	M 2,5	5																																								
	M 3	5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													1	8	10	3/4	6/8	8/13	10/15	22
MILD STEEL ZINC PLATED	M 3	5,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•														1	8	10	3/4	6/8	8/13	10/15	23
	M 4	7		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•														1,4	8	10	2,5/4	6/8	8/13	10/15	24
	M 5	8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•														1,6	8	10	2,5/4	6/8	8/13	10/15	25
	M 6	10																																2	12	12		6/8	8/13	13/18	26	
	M 8	13																																2,5	14	14			8/13	15/20	26	

		L = Longueur en mm																			x'	X			Y / Z Mini			Page													
		T	S	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	Max.	< 25	≥ 25	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 20	Seite / Page		
INOX ROSTFREIER STAHL STAINLESS STEEL	M 3	5,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													1	8	10	3/4	6/8	8/13	10/15	23
	M 4	7		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•														1,4	8	10	2,5/4	6/8	8/13	10/15

		L = Longueur en mm																			X			Y Mini			Page													
		T	S	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	< 25	≥ 25	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 20	Seite / Page		
PA 6.0 + 25% FV Noir / Schwarz / Black	M 2,5	5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													8	8	3	8	10	10	27
	M 3	5,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													8	8	3	8	10	10	27
	M 3	6		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													8	8	3	8	10	10	27
PA 6.6 + 25% FV Brun / Braun / Brown	M 3	8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												8	8	3	8	10	10	28	
	M 4	8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												8	8	3	8	10	10	28	
	M 5	10																															8	8		7	10	10	28	

Documentation non contractuelle  
Sous réserve de modification  
Reproduction interdite

Dokumentation unverbindlich  
Änderungen vorbehalten  
Reproduktion nicht gestattet

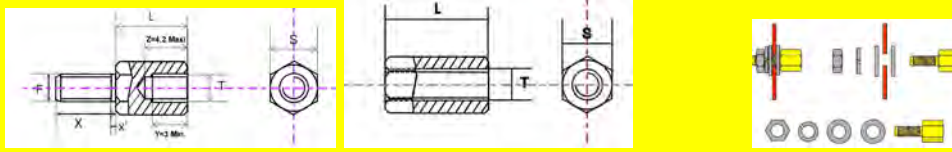
Documentation not contractual  
Subject to modification  
Reproduction forbidden

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

SOMMAIRE / INHALTSVERZEICHNIS / CONTENTS - 3 / 5

**SOMMAIRE / INHALTSVERZEICHNIS / CONTENTS**

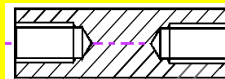
**4 / 5**



Entretoises pour SUD-D  
Distanzbolzen für SUB-D  
SUB-D Spacers

4/40 UNC et M3  
4/40 UNC und M3  
4/40 UNC and M3

Catalog Page  
page 29  
Seite 29  
page 29



Entretoises rondes taraudées  
Abstandsbolzen rund Innengewinde  
Round Spacers female

M2 à M4  
M2 bis M4  
M2 to M4

page 30  
Seite 30  
page 30



Entretoises hexagonales Male / Male  
Abstandsbolzen Sechskant Außen-/Außengewinde  
Hexagonal spacers Male / Male

M2,5 à M4  
M2,5 bis M4  
M2,5 to M4

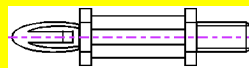
page 31  
Seite 31  
page 31



Entretoises hexagonales Femelle / Clip  
Abstandsbolzen Sechskant Innengewinde/Clip  
Hexagonal spacers Female / Clip

M3 et M4  
M3 und M4  
M3 and M4

page 32  
Seite 32  
page 32



Entretoises hexagonales Male / Clip  
Abstandsbolzen Sechskant Außengewinde/Clip  
Hexagonal spacers Male / Clip

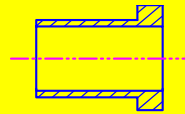
M2,5 à M4  
M2,5 bis M4  
M2,5 to M4

page 33  
Seite 33  
page 33

... / ...

**SOMMAIRE / INHALTSVERZEICHNIS / CONTENTS 5 / 5**

Canons isolants  
 Isolierbüchsen  
 Isolating bushes



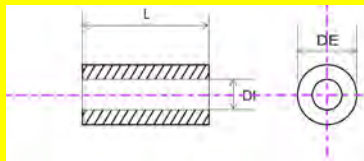
Catalog Page  
 page 34 à 36  
 Seite 34 bis 36  
 page 34 to 36

Table des tolérances Toleranzen Tabelle Tolerances table

page 37

Conditions générales de vente  
 Conditions générales de garantie  
 Allgemeine Verkaufsbedingungen  
 General sales conditions

page 38  
 page 39  
 Seite 40  
 page 41



Entretoises Lisses rondes

PA 6 DE. De 14 à 30 mm  
 DI. de 5,2 à 20,2 mm

Annexe

Abstandsrollen Rund Durchgehend

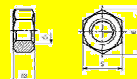
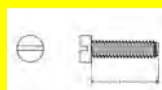
PA 6 DE. Von 14 bis 30 mm  
 DI. Von 5,2 bis 20,2 mm

Anlage

Stand-offs Round through bored

PA 6 DE. From 14 to 30 mm  
 DI. From 5,2 to 20,2 mm

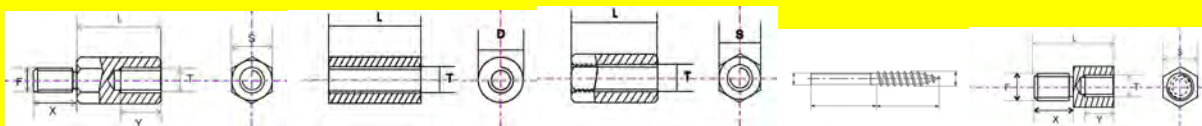
Enclosure



Vis et accessoires  
 Schrauben und zubehör  
 Screws and accessories

POLYAMIDE et INOX  
 POLYAMID und ROSTFREIER STAHL  
 POLYAMID and STAINLESS STEEL

Annexe  
 Anlage  
 Enclosure



Entretoises avec Gorge – Manchons  
 – Vis Combi Bois/Métal – Réducteurs Etc ....

Annexe

Abstandhalter mit Gewindefreistich – Distanzmuffen  
 - Stockschrauben Holz/Metal Gewinde – Reduziermuffen Etc ...

Anlage

Pillars with Undercut – Coupling Nuts  
 - Dowel Screws Wood/Metric Thread – Reducing Nuts Etc ...

Enclosure

# NEW PRODUCTS

STARTING ON CATALOG PAGE 38

## MANCHONS, REDUCTIONS, VIS COMBI ET TIGES FILETEES ACIER OU INOX



### REDUCTIONS F/F et M/F De M6-M8 à M16-M12

REDUCTEUR CYLINDRIQUE / REDUZIERMUFFEN RUND / REDUCING NUTS ROUND  
REDUCTEUR M / F HEXAGONAL / REDUZIERMUFFEN INNEN-AUSSEN SECHSKANT / REDUCING NUTS M / F HEXAGONAL



### VIS COMBI BOIS/METAL De M4x30 à M12x200

VIS COMBI BOIS/METAL / STOCKSCHRAUBEN HOLZ/METAL GEWINDE /  
DOWEL SCREWS WOOD/METRIC THREAD



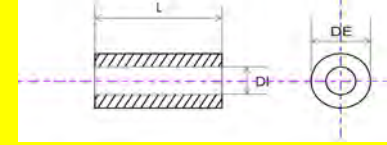
### TIGES FILETEES De M6x25 à M16x300

TIGES FILETEES DIN976-A / GEWINDESTIFTE  
DIN976-A / THREADED RODS DIN976-A



- Longueur standard
- Standart Länge
- Standard length

**RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH**

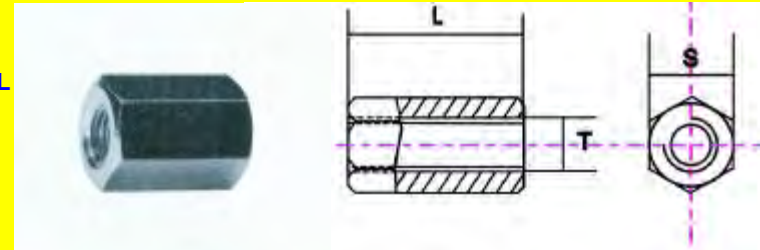


		L = Longueur en mm																													
		DI	DE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50		
PA6 Naturel ou Noir		5,2	14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		5,2	16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		5,2	18	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		5,2	16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		6,2	14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		6,2	16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		6,2	18	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		6,2	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		8,2	16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		8,2	18	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
A partir de 1 000 pcs Sur demande		8,2	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		8,2	22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		8,2	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		10,2	22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		10,2	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
PA6 Natur Oder Schwarz		10,2	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		10,2	22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		10,2	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		12,2	18	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		12,2	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
PA6 Natural or Black		12,2	22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		12,2	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		14,2	18	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		14,2	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		14,2	22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		14,2	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		15,2	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		15,2	22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		15,2	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		16,2	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
From 1 000 pcs on On request		16,2	22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		16,2	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		16,2	30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		18,2	22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		18,2	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		18,2	30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		20,2	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		20,2	30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST



**MANCHONS HEXAGONAUX / DISTANZMUFFEN SECHSKANT / COUPLING NUTS HEXAGONAL  
TARAUDS PART/PART - INNENGEWINDE DURCHGEHEND - FEMALE THROUGH**



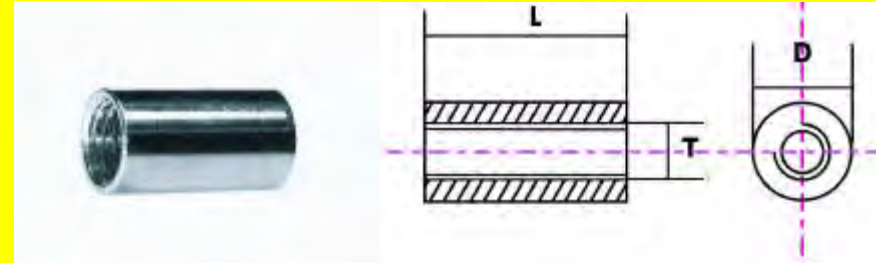
●	Longueur standard
●	Standart Länge
●	Standard length

	T	S																		L						
			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50			55	60	70	80	
<b>ACIER</b> ZINGUE	M 3	5,5	●		●				●						●										L	1190300550xx
	M 4	7	●		●				●						●										L	1190400700xx
	M 5	8								●					●										L	1490500800xx
<b>STAHL</b> VERZINKT	M6	10							●						●									L	1490601000xx	
	M8	13							●						●									L	1490801300xx	
	M10	17													●									L	1490101700xx	
<b>MILD STEEL</b> ZINC PLATED	M12	19													●									L	1490121900xx	
	M16	24													●									L	1490162400xx	
	M18	27																						L	1490182700xx	
	M20	30																						L	1490203000xx	
	M22	30-32																						L	1490223x00xx	
	M24	36																						L	1490243600xx	
	M30	46																						L	1490304600xx	

	T	S																		L					
			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50			55	60	70	80
<b>INOX</b> ROSTFREIER STAHL	M 3	5,5	●		●				●															L	1196300550xx
	M 4	7	●		●				●															L	1196400700xx
	M 5	8			●				●						●									L	1196500800xx
<b>STAINLESS STEEL</b>	M6	10							●						●									L	1496601000xx
	M8	13													●									L	1496801300xx
	M10	17													●									L	1496101700xx
	M12	19													●									L	1496121900xx
	M16	24													●									L	1496162400xx
	M20	30																						L	1496203000xx
	M24	36																						L	1496243600xx

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

**MANCHONS CYLINDRIQUES / DISTANZMUFFEN RUND / COUPLING NUTS ROUND**  
**TARAUDS PART/PART - INNENGEWINDE DURCHGEHEND - FEMALE THROUGH**



- Longueur standard
- Standart Länge
- Standard length

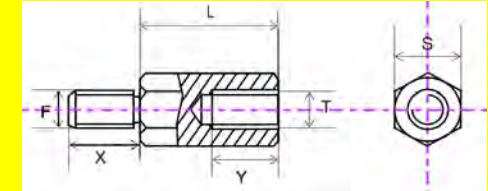
	T	D	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80				L		
<b>ACIER</b> ZINGUE	M 4	7						•					•														L		1390400700xx
	M 5	8											•	•													L		1390500800xx
<b>STAHL</b> VERZINKT	M6	10	•					•					•	•	•	•			•							L		1390601000xx	
	M8	11						•					•	•	•	•			•							L		1390801100xx	
<b>MILD STEEL</b> ZINC PLATED	M10	13											•	•	•	•			•							L		1390101300xx	
	M12	15											•	•	•	•			•							L		1390121500xx	
	M16	22																	•							L		1390162200xx	
	M16	25																	•							L		1390162500xx	
M20	28																		•							L		1390202800xx	

	T	D	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80				L		
<b>ROSTFREIER STAHL</b>  <b>STAINLESS STEEL</b>	M 5	8						•																			L		1396500800xx
	M6	10	•										•	•	•												L		1396601000xx
	M8	11											•	•	•	•			•							L		1396801100xx	
	M10	13											•	•	•				•							L		1396101300xx	
	M12	15																		•							L		1396121500xx
	M16	22																		•							L		1396162200xx

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

**ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS**  
**MALE / FEMELLE - AUßEN- / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE**  
**AVEC GORGE - MIT GEWINDEFREISTICH - WITH UNDERCUT**

- Longueur standard
- Standart Länge
- Standard length



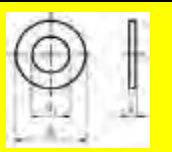
	T	S	L = Longueur en mm																												X		Y							
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	L< 25	L≥ 25	L≥ 5	L≥ 10	L≥ 15	L> 20				
<b>LAITON</b> NICKELE	M 2	4	•			•			•					•				•	•	•														5	5	2,5	5	6	6	2880200400xx
	M 2,5	5	•	•	•	•			•					•				•	•	•														6	6	2,5	5	6	6	2880250500xx
<b>MESSING</b> VERNICKELT	M 3	5	•	•	•	•			•					•				•	•	•														6	6	2,5	5	7	7	2880300500xx
	M 3	5,5	•	•	•	•			•					•				•	•	•														6	6	2,5	5	7	7	2880300550xx
<b>BRASS</b> NICKEL PLATED	M 4	7	•	•	•	•			•					•				•	•	•														8	8	3	5/6	9	9	2880400700xx
	M 5	8							•					•				•	•	•														10	10		6	11	11	2880500800xx

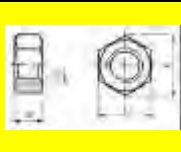
	T	S	L = Longueur en mm																												X		Y								
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	L< 25	L≥ 25	L≥ 5	L≥ 10	L≥ 15	L> 20					
<b>ACIER</b> ZINGUE	M 2	4																																							
	M 2,5	5																																							
<b>STAHL VERZINKT</b>	M 3	5																																							
	M 3	5,5	•	•	•	•			•					•				•	•	•															6	6	2,5	5	7	7	2890300500xx
<b>MILD STEEL</b> ZINC PLATED	M 4	7	•	•	•	•			•					•				•	•	•															8	8	3	5/6	9	9	2890400700xx
	M 5	8							•					•				•	•	•															10	10		6	11	11	2890500800xx
	M 6	10							•					•				•	•	•														12	12		6	14	14	289060100xxx	
	M 8	13												•				•	•	•														14	14			10	16	289080130xxx	

	T	S	L = Longueur en mm																												X		Y								
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	L< 25	L≥ 25	L= 5	L≥ 10	L≥ 15	L> 20					
<b>INOX</b> ROSTFREIER STAHL	M 3	5,5	•			•			•					•				•	•	•															6	6	2,5	5	7	7	2896300550xx
	M 4	7				•			•					•				•	•	•															8	8	3	5/6	9	9	2896400700xx
<b>STAINLESS STEEL</b>	M 5	8							•					•				•	•	•															10	10		6	11	11	2896500800xx
	M 6	10												•				•	•	•															12	12		6	14	14	289660100xxx


Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

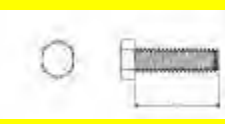
**VISSERIE PLASTIQUE / POLYAMID SCHRAUBEN / PLASTIC SCREWS**

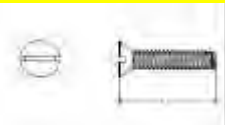
RONDELLE PLATE SCHEIBE PLAIN WASHER DIN 125 PA 6 Naturel			<b>Réf.:</b>	
	M2	●	810720125000	
	M2,5	●	810725125000	
	M3	●	810730125000	
	M4	●	810740125000	
	M5	●	810750125000	
M6	●	810760125000		

ECROU MUTTER DIN 934 PA 6 Naturel			<b>Réf.:</b>	
	M2	●	820720934000	
	M2,5	●	820725934000	
	M3	●	820730934000	
	M4	●	820740934000	
	M5	●	820750934000	
M6	●	820760934000		

xx = L - (Ex. 08)

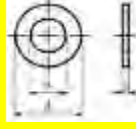
		L (mm)															Réf.:	
		4	5	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60			
DIN 84 PA 6 Naturel	M2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							8307200840xx
	M2,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							8307250840xx
	M3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							8307300840xx
	M4			●	●	●	●	●	●	●	●	●						8307400840xx
	M5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			8307500840xx
	M6					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8307600840xx

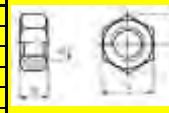
		L (mm)															Réf.:	
		4	5	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60			
DIN 933 PA 6 Naturel	M2		●	●	●	●	●	●	●	●	●							8507209330xx
	M2,5		●	●	●	●	●	●	●	●	●							8507259330xx
	M3		●	●	●	●	●	●	●	●	●							8507309330xx
	M4			●	●	●	●	●	●	●	●	●						8507409330xx
	M5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				8507509330xx
	M6					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8507609330xx

		L (mm)															Réf.:	
		4	5	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60			
DIN 963 PA 6 Naturel	M2		●	●	●	●	●	●	●	●	●							8607209630xx
	M2,5		●	●	●	●	●	●	●	●	●							8607259630xx
	M3		●	●	●	●	●	●	●	●	●							8607309630xx
	M4			●	●	●	●	●	●	●	●	●						8607409630xx
	M5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				8607509630xx
	M6					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8607609630xx

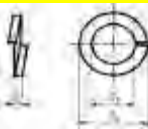
- Longueur standard
- Standart Länge
- Standard length

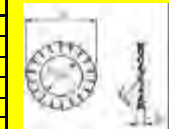
**VISSERIE INOX / ROSTFREIE SCHRAUBEN / STAINLESS STEEL SCREWS**

RONDELLE PLATE SCHEIBE PLAIN WASHER  DIN 125	M2	●	819620125000	
	M2,5	●	819625125000	
	M3	●	819630125000	
	M4	●	819640125000	
	M5	●	819650125000	
	M6	●	819660125000	
	M8	●	819680125000	

ECROU MUTTER NUT  DIN 934	M2	●	829620934000	
	M2,5	●	829625934000	
	M3	●	829630934000	
	M4	●	829640934000	
	M5	●	829650934000	
	M6	●	829660934000	
	M8	●	829680934000	

TARIF SUR DEMANDE  
 PREIS AUF ANFRAGE  
 PRICE ON REQUEST

RONDELLE GROWER FEDERSCHEIBE SHAKEPROOF WASHER  DIN 127	M2	●	809620127000	
	M2,5	●	809625127000	
	M3	●	809630127000	
	M4	●	809640127000	
	M5	●	809650127000	
	M6	●	809660127000	
	M8	●	809680127000	

RONDELLE EVENTAIL FÄCHERSCHEIBE SERRATED LOCK WASHER  DIN 6798	M2	●	849620679800	
	M2,5	●	849625679800	
	M3	●	849630679800	
	M4	●	849640679800	
	M5	●	849650679800	
	M6	●	849660679800	
	M8	●	849680679800	

		L (mm)														Réf.:		
		4	5	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60			
DIN 84 INOX ROSTFREIER STAHL STAINLESS STEEL	M2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8396200840xx
	M2,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8396250840xx
	M3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8396300840xx
	M4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8396400840xx
	M5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8396500840xx
	M6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8396600840xx
	M8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8396800840xx

		L (mm)														Réf.:	
		4	5	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60		
DIN 933 INOX ROSTFREIER STAHL STAINLESS STEEL	M3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8596309330xx
	M4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8596409330xx
	M5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8596509330xx
	M6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8596609330xx
	M8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8596809330xx

		L (mm)														Réf.:	
		4	5	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60		
DIN 963 INOX ROSTFREIER STAHL STAINLESS STEEL	M2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8696209630xx
	M2,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8696259630xx
	M3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8696309630xx
	M4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8696409630xx
	M5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8696509630xx
	M6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8696609630xx
	M8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8696809630xx

		L (mm)														Réf.:	
		4	5	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60		
DIN 912 INOX ROSTFREIER STAHL STAINLESS STEEL	M2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8796209120xx
	M2,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8796259120xx
	M3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8796309120xx
	M4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8796409120xx
	M5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8796509120xx
	M6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8796609120xx
	M8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		8796809120xx

● Longueur standard  
 ● Standart Länge  
 ● Standard length

### Special parts

Our team is at your disposal for any request about special parts, either similar to our standard or according to your specific drawings  
Our possibilities : outer-diameter 1,5 mm up to 20 mm and M1,6 up to M10 thread

### Réalisations spéciales

Notre équipe se tient à votre disposition pour répondre à vos demandes de fabrications spéciales soit dérivées de notre standard, soit sur plans spécifiques.  
En général diamètre de 1,5mm à 20mm et filetage ou taraudage M1,6 à M10



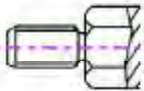

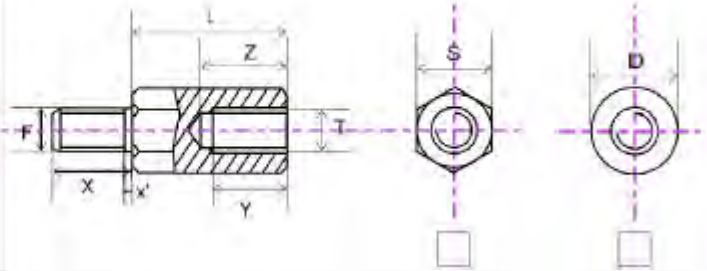
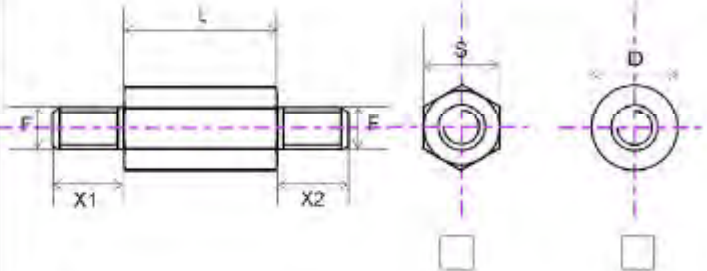
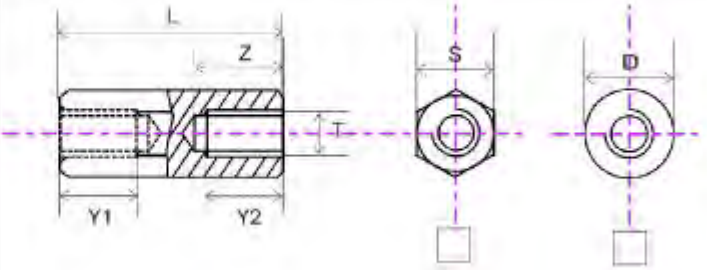
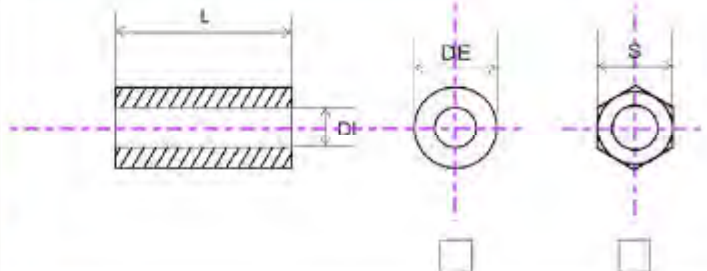
### Spezialfertigungen

Unsere Mitarbeiter beraten Sie gerne für Sonderfertigungen nach Ihren Zeichnungen oder abweichend von Standard  
Fertigungsmöglichkeiten : Aussendurchmesser 1,5mm bis 20mm und Gewinde M1,6 bis M10



Documentation not contractual  
Subject to modification  
Reproduction forbidden

Pour vos demandes spécifiques:  
 Für Ihre spezial Anfragen:  
 For your special inquiries:

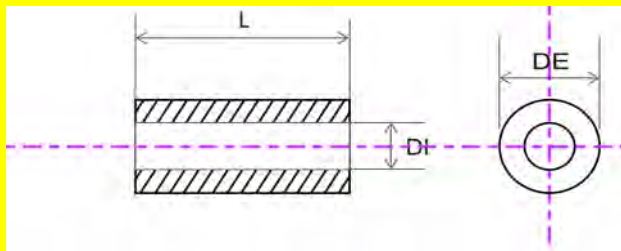
<p>Pour filetage / ... für Außen Gewinde / ... for Male thread / ...</p> <p><input type="checkbox"/>  Avec Gorge Mit Gewindefreistich With Undercut</p> <p><input type="checkbox"/>  Sans Gorge Ohne Gewindefreistich Without Undercut</p>	
<p>You may copy this this form as necessary.</p> <p>Your contact information:                  Name: _____                  Company name: _____                  Phone: _____                  Fax: _____                  Email: _____</p> <p>Please fax your inquiry to:                  Maryland Metrics                  fax: (410)358-3142 (800)872-9329                  or email to:  <a href="mailto:sales@mdmetric.com">sales@mdmetric.com</a></p>	
	
	

L :	T :	Y / Y1 :	Z / Z1 :
S :		Y2 :	Z2 :
D / DE :	F :	X / X1 :	
DI :		X2 :	
Matière / Material / Material:			Qte / Menge / Qty:
Traitement / Oberfläche / Finish:			

Special parts:

Our team is at your disposal for any request about special parts, either similar to our standard or according to your specific drawings. Our possibilities : outer-diameter 1,5 mm up to 20 mm and M1,6 up to M10 thread

**ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / STAND-OFFS  
RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED**



**DE = 4 mm**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

/ BRASS NICKEL PLATED

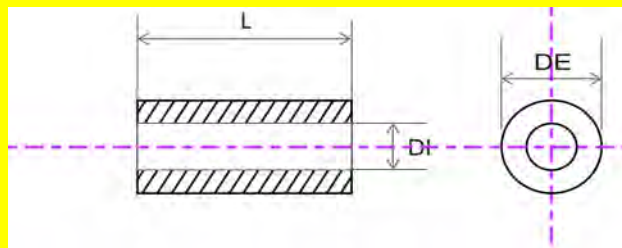
6280220400

L	DI	DE	Mat. 80
01	2,2	4	628022040001
02	2,2	4	628022040002
03	2,2	4	628022040003
04	2,2	4	628022040004
05	2,2	4	628022040005
06	2,2	4	628022040006
07	2,2	4	628022040007
08	2,2	4	628022040008
09	2,2	4	628022040009
10	2,2	4	628022040010
11	2,2	4	628022040011
12	2,2	4	628022040012
13	2,2	4	628022040013
14	2,2	4	628022040014
15	2,2	4	628022040015
16	2,2	4	628022040016
17	2,2	4	628022040017
18	2,2	4	628022040018
19	2,2	4	628022040019
20	2,2	4	628022040020
25	2,2	4	628022040025
30	2,2	4	628022040030

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**



**ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / STAND-OFFS  
RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED**



**DE = 5 mm**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

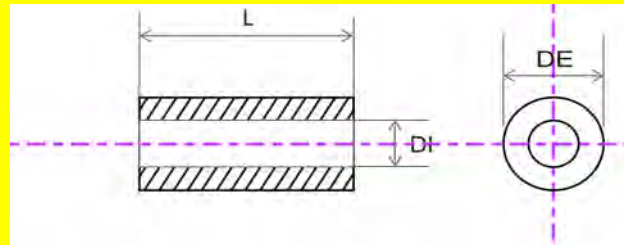
/ BRASS NICKEL PLATED

6280250500

L	DI	DE	Mat. 80
01	2,5	5	628025050001
02	2,5	5	628025050002
03	2,5	5	628025050003
04	2,5	5	628025050004
05	2,5	5	628025050005
06	2,5	5	628025050006
07	2,5	5	628025050007
08	2,5	5	628025050008
09	2,5	5	628025050009
10	2,5	5	628025050010
11	2,5	5	628025050011
12	2,5	5	628025050012
13	2,5	5	628025050013
14	2,5	5	628025050014
15	2,5	5	628025050015
16	2,5	5	628025050016
17	2,5	5	628025050017
18	2,5	5	628025050018
19	2,5	5	628025050019
20	2,5	5	628025050020
25	2,5	5	628025050025
30	2,5	5	628025050030

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

**ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / STAND-OFFS  
RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED**



**DE = 6 mm**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

/ BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE

/ STAHL VERZINKT

/ MILD STEEL ZINC PLATED

**Mat. 96 = (303)**

INOX

/ ROSTFREIER STAHL

/ STAINLESS STEEL

6280320600

6290320600

6296320600

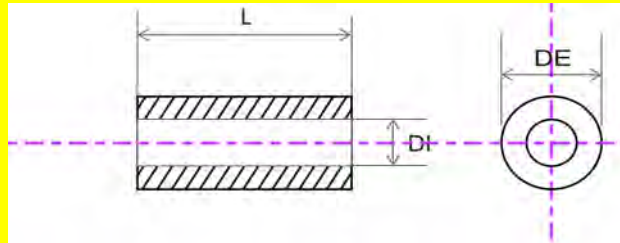
L	DI	DE	Mat. 80	Mat. 90	Mat. 96
01	3,2	6	628032060001	629032060001	629632060001
02	3,2	6	628032060002	629032060002	629632060002
03	3,2	6	628032060003	629032060003	629632060003
04	3,2	6	628032060004	629032060004	629632060004
05	3,2	6	628032060005	629032060005	629632060005
06	3,2	6	628032060006	629032060006	629632060006
07	3,2	6	628032060007	629032060007	629632060007
08	3,2	6	628032060008	629032060008	629632060008
09	3,2	6	628032060009	629032060009	
10	3,2	6	628032060010	629032060010	629632060010
11	3,2	6	628032060011	629032060011	
12	3,2	6	628032060012	629032060012	629632060012
13	3,2	6	628032060013	629032060013	
14	3,2	6	628032060014	629032060014	
15	3,2	6	628032060015	629032060015	629632060015
16	3,2	6	628032060016	629032060016	
17	3,2	6	628032060017	629032060017	
18	3,2	6	628032060018	629032060018	629632060018
19	3,2	6	628032060019	629032060019	
20	3,2	6	628032060020	629032060020	629632060020
25	3,2	6	628032060025	629032060025	629632060025
30	3,2	6	628032060030	629032060030	629632060030
35	3,2	6	628032060035	629032060035	
40	3,2	6	628032060040	629032060040	

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**

Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**

Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

**ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / STAND-OFFS**  
**RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED**



**DE = 8 mm**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

/ BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE

/ STAHL VERZINKT

/ MILD STEEL ZINC PLATED

**Mat. 96 = (303)**

INOX

/ ROSTFREIER STAHL

/ STAINLESS STEEL

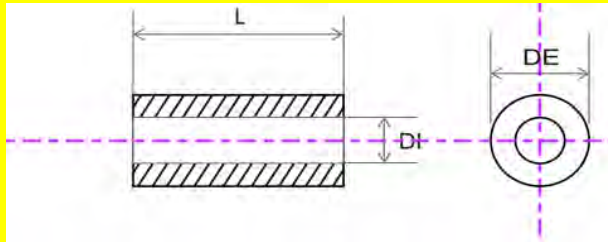
L	DI	DE	Mat. 80	Mat. 90	Mat. 96
01	4,3	8	628043080001	629043080001	629643080001
02	4,3	8	628043080002	629043080002	629643080002
03	4,3	8	628043080003	629043080003	629643080003
04	4,3	8	628043080004	629043080004	629643080004
05	4,3	8	628043080005	629043080005	629643080005
06	4,3	8	628043080006	629043080006	629643080006
07	4,3	8	628043080007	629043080007	629643080007
08	4,3	8	628043080008	629043080008	629643080008
09	4,3	8	628043080009	629043080009	
10	4,3	8	628043080010	629043080010	629643080010
11	4,3	8	628043080011	629043080011	
12	4,3	8	628043080012	629043080012	629643080012
13	4,3	8	628043080013	629043080013	
14	4,3	8	628043080014	629043080014	
15	4,3	8	628043080015	629043080015	629643080015
16	4,3	8	628043080016	629043080016	
17	4,3	8	628043080017	629043080017	
18	4,3	8	628043080018	629043080018	629643080018
19	4,3	8	628043080019	629043080019	
20	4,3	8	628043080020	629043080020	629643080020
25	4,3	8	628043080025	629043080025	629643080025
30	4,3	8	628043080030	629043080030	629643080030
35	4,3	8	628043080035	629043080035	
40	4,3	8	628043080040	629043080040	

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 4

**ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / STAND-OFFS  
RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED**



Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

/ BRASS NICKEL PLATED

**DI = 5,3 mm  
DE = 10 mm**

6280531000

L	DI	DE	Mat. 80
01	5,3	10	628053100001
02	5,3	10	628053100002
03	5,3	10	628053100003
04	5,3	10	628053100004
05	5,3	10	628053100005
06	5,3	10	628053100006
07	5,3	10	628053100007
08	5,3	10	628053100008
09	5,3	10	628053100009
10	5,3	10	628053100010
11	5,3	10	628053100011
12	5,3	10	628053100012
13	5,3	10	628053100013
14	5,3	10	628053100014
15	5,3	10	628053100015
16	5,3	10	628053100016
17	5,3	10	628053100017
18	5,3	10	628053100018
19	5,3	10	628053100019
20	5,3	10	628053100020
25	5,3	10	628053100025
30	5,3	10	628053100030
35	5,3	10	628053100035
40	5,3	10	628053100040

**DI = 6,3 mm  
DE = 10 mm**

6280631000

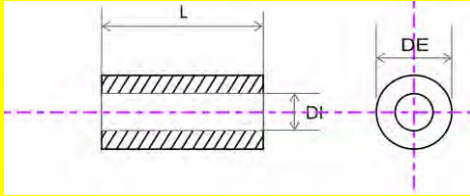
DI	Mat. 80
6,3	628063100001
6,3	628063100002
6,3	628063100003
6,3	628063100004
6,3	628063100005
6,3	628063100006
6,3	628063100007
6,3	628063100008
6,3	628063100009
6,3	628063100010
6,3	628063100012
6,3	628063100015
6,3	628063100018
6,3	628063100020
6,3	628063100025
6,3	628063100030

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 5

**ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / STAND-OFFS**  
**RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED**



**DI = 2,2 >> 2,7**

**Mat. 02** - Temp. = 70°C

PS Polystyrène Choc Naturel / PS Polystyren Natur / Polystyrene Natural

**Mat. 09** - Temp. = 110°C

PA 6.0 + 25% FV Noir / PA6.0 + 25% GF Schwarz / PA 6.0 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

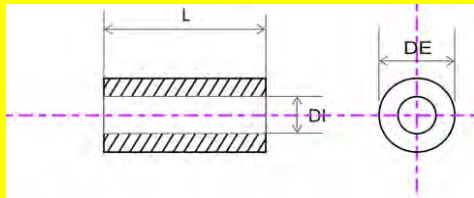
	L	Mat. 02	Mat. 09	Mat. 15	REF.:
<b>DI = 2,2 - DE = 4</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>62xx22040002 à 10</b>
	11 à 20 mm	16	25	25	62xx22040011 à 20
	21 à 30 mm	21	28	28	62xx22040021 à 30
	31 à 40 mm	23	30	30	62xx22040031 à 40
	41 à 50 mm	26	33	33	62xx22040041 à 50
<b>DI = 2,2 - DE = 5</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>62xx22050002 à 10</b>
	11 à 20 mm	17	26	26	62xx22050011 à 20
	21 à 30 mm	22	29	29	62xx22050021 à 30
	31 à 40 mm	24	31	31	62xx22050031 à 40
	41 à 45 mm	26	33	33	62xx22050041 à 45
<b>DI = 2,2 - DE = 6</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>62xx22060002 à 10</b>
	11 à 20 mm	18	27	27	62xx22060011 à 20
	21 à 30 mm	24	31	31	62xx22060021 à 30
	31 à 40 mm	26	33	33	62xx22060031 à 40
	41 à 50 mm	29	36	36	62xx22060041 à 50
<b>DI = 2,7 - DE = 5</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>62xx27050002 à 10</b>
	11 à 20 mm	17	26	26	62xx27050011 à 20
	21 à 30 mm	22	29	29	62xx27050021 à 30
	31 à 40 mm	24	31	31	62xx27050031 à 40
	41 à 50 mm	26	33	33	62xx27050041 à 50
<b>DI = 2,7 - DE = 6</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>62xx27060002 à 10</b>
	11 à 20 mm	18	27	27	62xx27060011 à 20
	21 à 30 mm	24	31	31	62xx27060021 à 30
	31 à 40 mm	26	33	33	62xx27060031 à 40
	41 à 50 mm	29	36	36	62xx27060041 à 50

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page **6**

**ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / STAND-OFFS**  
**RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED**



**DI = 3,2 >> 3,5**

**Mat. 02** - Temp. = 70°C

PS Polystyrène Choc Naturel / PS Polystyren Natur / Polystyrene Natural

**Mat. 09** - Temp. = 110°C

PA 6.0 + 25% FV Noir / PA6.0 + 25% GF Schwarz / PA 6.0 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

	L	Mat. 02	Mat. 09	Mat. 15	REF.:
<b>DI = 3,2 - DE = 5</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>62xx32050002 à 10</b>
	11 à 20 mm	18	26	26	62xx32050011 à 20
	21 à 30 mm	23	29	29	62xx32050021 à 30
	31 à 40 mm	25	31	31	62xx32050031 à 40
<b>DI = 3,2 - DE = 6</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>62xx32060002 à 10</b>
	11 à 20 mm	17	26	26	62xx32060011 à 20
	21 à 30 mm	23	30	30	62xx32060021 à 30
	31 à 40 mm	25	32	32	62xx32060031 à 40
	41 à 50 mm	28	35	35	62xx32060041 à 50
	51 à 55 mm	30	37	37	62xx32060051 à 55
<b>DI = 3,4 - DE = 6</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>62xx34060002 à 10</b>
	11 à 20 mm	13	18	18	62xx34060011 à 20
	21 à 30 mm	17	24	24	62xx34060021 à 30
	31 à 40 mm	20	26	26	62xx34060031 à 40
	41 à 50 mm	23	29	29	62xx34060041 à 50
	51 à 60 mm	26	32	32	62xx34060051 à 60
<b>DI = 3,4 - DE = 7</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>62xx34070002 à 10</b>
	11 à 20 mm	24	33	33	62xx34070011 à 20
	21 à 30 mm	28	35	35	62xx34070021 à 30
	31 à 40 mm	31	36	36	62xx34070031 à 40
	41 à 50 mm	33	39	39	62xx34070041 à 50
<b>DI = 3,5 - DE = 8</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>62xx35080002 à 10</b>
	11 à 20 mm	23	30	30	62xx35080011 à 20
	21 à 30 mm	29	36	36	62xx35080021 à 30
	31 à 40 mm	34	41	41	62xx35080031 à 40
	41 à 50 mm	36	43	43	62xx35080041 à 50

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**

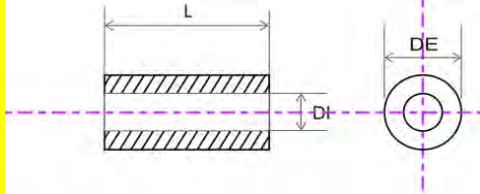
Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**

Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 7

**ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / STAND-OFFS**  
**RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED**



**DI = 4,1 >> 5,2**

**Mat. 02** - Temp. = 70°C

PS Polystyrène Choc Naturel / PS Polystyren Natur / Polystyrene Natural

**Mat. 09** - Temp. = 110°C

PA 6.0 + 25% FV Noir / PA6.0 + 25% GF Schwarz / PA 6.0 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

	L	Mat. 02	Mat. 09	Mat. 15	REF.:
<b>DI = 4,1 - DE = 6</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>62xx41060002 à 10</b>
	11 à 20 mm	18	28	28	62xx41060011 à 20
	21 à 30 mm	22	31	31	62xx41060021 à 30
	31 à 40 mm	26	33	33	62xx41060031 à 40
	41 à 50 mm	28	35	35	62xx41060041 à 50
<b>DI = 4,2 - DE = 8</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>62xx42080002 à 10</b>
	11 à 20 mm	18	23	23	62xx42080011 à 20
	21 à 30 mm	25	30	30	62xx42080021 à 30
	31 à 40 mm	28	33	33	62xx42080031 à 40
	41 à 50 mm	32	37	37	62xx42080041 à 50
	51 à 60 mm	36	41	41	62xx42080051 à 60
<b>DI = 4,5 - DE = 7</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>62xx45070002 à 10</b>
	11 à 20 mm	18	23	23	62xx45070011 à 20
	21 à 30 mm	25	31	31	62xx45070021 à 30
	31 à 40 mm	28	34	34	62xx45070031 à 40
	41 à 50 mm	32	37	37	62xx45070041 à 50
	51 à 60 mm	36	41	41	62xx45070051 à 60
<b>DI = 5,2 - DE = 8</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>62xx52080002 à 10</b>
	11 à 20 mm	37	39	39	62xx52080011 à 20
	21 à 30 mm	40	42	42	62xx52080021 à 30
	31 à 40 mm	47	49	49	62xx52080031 à 40
	41 à 50 mm	48	50	50	62xx52080041 à 50
	51 à 60 mm	52	54	54	62xx52080051 à 60
<b>DI = 5,2 - DE = 10</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>62xx52100002 à 10</b>
	11 à 20 mm	23	30	30	62xx52100011 à 20
	21 à 30 mm	29	36	36	62xx52100021 à 30
	31 à 40 mm	34	41	41	62xx52100031 à 40
	41 à 50 mm	36	43	43	62xx52100041 à 50
	51 à 55 mm	36	43	43	62xx52100051 à 55
<b>DI = 5,2 - DE = 12</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>62xx52120002 à 10</b>
	11 à 20 mm	28	35	35	62xx52120011 à 20
	21 à 30 mm	34	40	40	62xx52120021 à 30
	31 à 40 mm	38	44	44	62xx52120031 à 40
	41 à 50 mm	40	46	46	62xx52120041 à 50
	51 à 55 mm	44	50	50	62xx52120051 à 55

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**

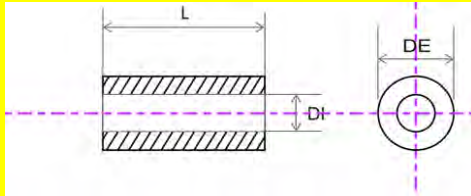
Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**

Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 8

**ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / STAND-OFFS**  
**RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED**



**DI = 6,2 >> 6,4**

**Mat. 02** - Temp. = 70°C

PS Polystyrène Choc Naturel / PS Polystyren Natur / Polystyrene Natural

**Mat. 09** - Temp. = 110°C

PA 6.0 + 25% FV Noir / PA6.0 + 25% GF Schwarz / PA 6.0 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

	L	Mat. 02	Mat. 09	Mat. 15	REF.:
<b>DI = 6,2 - DE = 8</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>62xx62080002 à 10</b>
	11 à 20 mm	21	25	25	62xx62080011 à 20
	21 à 30 mm	25	29	29	62xx62080021 à 30
	31 à 40 mm	29	33	33	62xx62080031 à 40
	41 à 50 mm	33	37	37	62xx62080041 à 50
<b>DI = 6,2 - DE = 10</b>	51 à 60 mm	37	41	41	62xx62080051 à 60
	<b>02 à 10 mm</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>62xx62100002 à 10</b>
	11 à 20 mm	23	30	30	62xx62100011 à 20
	21 à 30 mm	29	36	36	62xx62100021 à 30
	31 à 40 mm	34	41	41	62xx62100031 à 40
<b>DI = 6,2 - DE = 12</b>	41 à 50 mm	36	43	43	62xx62100041 à 50
	51 à 55 mm	36	43	43	62xx62100051 à 55
	<b>02 à 10 mm</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>62xx62120002 à 10</b>
	11 à 20 mm	26	33	33	62xx62120011 à 20
	21 à 30 mm	32	38	38	62xx62120021 à 30
<b>DI = 6,2 - DE = 16</b>	31 à 40 mm	37	43	43	62xx62120031 à 40
	41 à 50 mm	39	45	45	62xx62120041 à 50
	51 à 60 mm	41	47	47	62xx62120051 à 60
	<b>03 à 10 mm</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>62xx62160003 à 10</b>
	11 à 20 mm	56	60	60	62xx62160011 à 20
	21 à 30 mm	62	66	66	62xx62160021 à 30
<b>DI = 6,4 - DE = 8</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>62xx64080002 à 10</b>
	11 à 20 mm	25	30	30	62xx64080011 à 20
	21 à 30 mm	29	34	34	62xx64080021 à 30
	31 à 40 mm	33	38	38	62xx64080031 à 40
	41 à 50 mm	37	42	42	62xx64080041 à 50
	51 à 60 mm	41	46	46	62xx64080051 à 60

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**

Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**

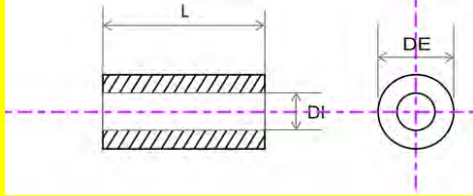
Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page **9**



**ENTRETOISES / ABSTANDSROLLEN / STAND-OFFS**  
**RONDE LISSE / RUND DURCHGEHEND / ROUND THROUGH BORED**



**DI = 8,2 >> 12,5**

**Mat. 02** - Temp. = 70°C

PS Polystyrène Choc Naturel / PS Polystyren Natur / Polystyrene Natural

**Mat. 09** - Temp. = 110°C

PA 6.0 + 25% FV Noir / PA6.0 + 25% GF Schwarz / PA 6.0 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

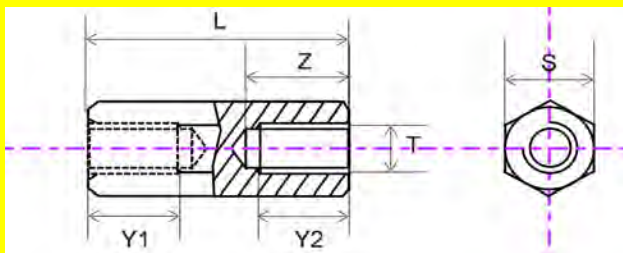
	L	Mat. 02	Mat. 09	Mat. 15	REF.:
<b>DI = 8,2 - DE = 10</b>	<b>03 à 10 mm</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>62xx82100003 à 10</b>
	11 à 20 mm	25	32	32	62xx82100011 à 20
	21 à 30 mm	31	37	37	62xx82100021 à 30
	31 à 40 mm	36	42	42	62xx82100031 à 40
	41 à 45 mm	38	44	44	62xx82100041 à 45
<b>DI = 8,2 - DE = 12</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>62xx82120002 à 10</b>
	11 à 20 mm	25	32	32	62xx82120011 à 20
	21 à 30 mm	31	37	37	62xx82120021 à 30
	31 à 40 mm	36	42	42	62xx82120031 à 40
	41 à 50 mm	38	44	44	62xx82120041 à 50
	51 à 60 mm	41	47	47	62xx82120051 à 60
<b>DI = 8,2 - DE = 14</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>62xx82140002 à 10</b>
	11 à 20 mm	25	32	32	62xx82140011 à 20
	21 à 30 mm	31	37	37	62xx82140021 à 30
	31 à 40 mm	36	42	42	62xx82140031 à 40
	41 à 50 mm	38	44	44	62xx82140041 à 50
<b>DI = 10,5 - DE = 16</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>62xx10160002 à 10</b>
	11 à 20 mm	29	36	36	62xx10160011 à 20
	21 à 30 mm	35	41	41	62xx10160021 à 30
	31 à 40 mm	40	46	46	62xx10160031 à 40
	41 à 50 mm	42	48	48	62xx10160041 à 50
<b>DI = 12,5 - DE = 16</b>	<b>02 à 10 mm</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>62xx12160002 à 10</b>
	11 à 20 mm	27	34	34	62xx12160011 à 20
	21 à 30 mm	33	39	39	62xx12160021 à 30
	31 à 40 mm	38	44	44	62xx12160031 à 40
	41 à 50 mm	40	46	46	62xx12160041 à 50

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 10

**ENTRETOISES / ABSTANDBOLZEN / SPACERS**  
**FEMELLE / FEMELLE - INNEN. / INNENGEWINDE - FEMALE / FEMALE**



**S = 4 mm**  
**T = M2**

Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

/ BRASS NICKEL PLATED

1180200400

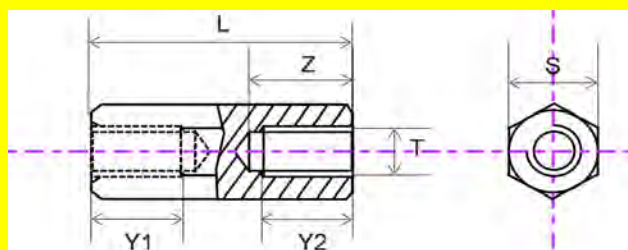
L	Y1	Y2	Z	Mat. 80
05	5		5	118020040005
06	6		6	118020040006
07	7		7	118020040007
08	8		8	118020040008
09	9		9	118020040009
10	10		10	118020040010
11	11		11	118020040011
12	12		12	118020040012
13	13		13	118020040013
14	14		14	118020040014
15	15		15	118020040015
16	16		16	118020040016
17	17		17	118020040017
18	18		18	118020040018
19	19		19	118020040019
20	20		20	118020040020
25	8	8	25	118020040025
30	8	8	13	118020040030
35	8	8	13	118020040035
40	8	8	13	118020040040
45	8	8	13	118020040045

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 11

**ENTRETOISES / ABSTANDSBOLZEN / SPACERS  
FEMELLE / FEMELLE - INNEN. / INNENGEWINDE - FEMALE / FEMALE**



**S = 5 mm**  
**T = M2.5**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE / MESSING VERNICKELT / BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE / STAHL VERZINKT / MILD STEEL ZINC PLATED

**Mat. 96 = (303)**

INOX / ROSTFREIER STAHL / STAINLESS STEEL

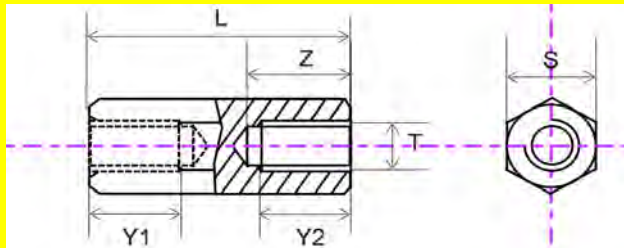
L	Y1	Y2	Z	1180250500	1190250500	Mat. 96	
				Mat. 80	Mat. 90		
05	5		5	118025050005	119025050005	NOUVEAU !!! - LIVRABLE EN INOX SUR DEMANDE ! NEU !!! - LIEFERBAR IN ROSTFREIER STAHL AUF ANFRAGE ! NEW !!! - AVAILABLE IN STAINLESS STEEL ON REQUEST !	
06	6		6	118025050006	119025050006		
07	7		7	118025050007	119025050007		
08	8		8	118025050008	119025050008		
09	9		9	118025050009			
10	10		10	118025050010	119025050010		
11	11		11	118025050011			
12	12		12	118025050012	119025050012		
13	13		13	118025050013			
14	14		14	118025050014	119025050014		
15	15		15	118025050015	119025050015		
16	16		16	118025050016	119025050016		
17	17		17	118025050017			
18	18		18	118025050018	119025050018		
19	19		19	118025050019			
20	20		20	118025050020	119025050020		
25	10	10	25	118025050025	119025050025		
30	10	10	30	118025050030	119025050030		
35	10	10	15	118025050035	119025050035		
40	10	10	15	118025050040	119025050040		
45	10	10	15	118025050045			

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page12

**ENTRETOISES / ABSTANDBOLZEN / SPACERS**  
**FEMELLE / FEMELLE - INNEN. / INNENGEWINDE - FEMALE / FEMALE**



**S = 5 mm**  
**T = M3**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

/ BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE

/ STAHL VERZINKT

/ MILD STEEL ZINC PLATED

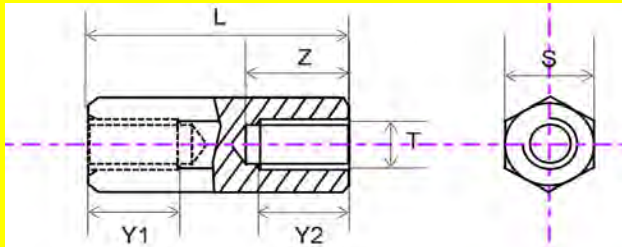
L	Y1	Y2	Z	1180300500	1190300500
				Mat. 80	Mat. 90
05	5		5	118030050005	119030050005
06	6		6	118030050006	119030050006
07	7		7	118030050007	119030050007
08	8		8	118030050008	119030050008
09	9		9	118030050009	119030050009
10	10		10	118030050010	119030050010
11	11		11	118030050011	119030050011
12	12		12	118030050012	119030050012
13	13		13	118030050013	119030050013
14	14		14	118030050014	119030050014
15	15		15	118030050015	119030050015
16	16		16	118030050016	119030050016
17	17		17	118030050017	119030050017
18	18		18	118030050018	119030050018
19	19		19	118030050019	119030050019
20	20		20	118030050020	119030050020
25	10	10	25	118030050025	119030050025
30	10	10	30	118030050030	119030050030
35	10	10	15	118030050035	119030050035
40	10	10	15	118030050040	119030050040
45	10	10	15	118030050045	119030050045
50	10	10	15	118030050050	119030050050
55	10	10	15	118030050055	119030050055
60	10	10	15	118030050060	119030050060
70	10	10	15	118030050070	119030050070
80	10	10	15	118030050080	119030050080

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

[catalog page 13](#)

**ENTRETOISES / ABSTANDBOLZEN / SPACERS**  
**FEMELLE / FEMELLE - INNEN. / INNENGEWINDE - FEMALE / FEMALE**



**S = 5,5 mm**  
**T = M3**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE / MESSING VERNICKELT / BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE / STAHL VERZINKT / MILD STEEL ZINC PLATED

**Mat. 96 = (303)**

INOX / ROSTFREIER STAHL / STAINLESS STEEL

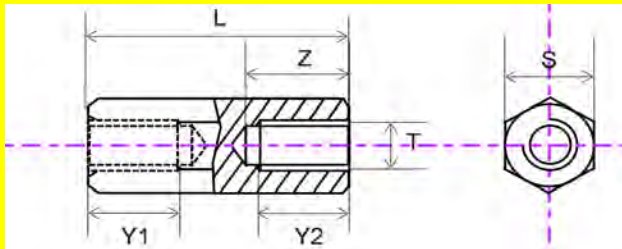
L	Y1	Y2	Z	1180300550	1190300550	1196300550
				Mat. 80	Mat. 90	Mat. 96
05	5		5	118030055005	119030055005	119630055005
06	6		6	118030055006	119030055006	119630055006
07	7		7	118030055007	119030055007	119630055007
08	8		8	118030055008	119030055008	119630055008
09	9		9	118030055009	119030055009	119630055009
10	10		10	118030055010	119030055010	119630055010
11	11		11	118030055011	119030055011	119630055011
12	12		12	118030055012	119030055012	119630055012
13	13		13	118030055013	119030055013	119630055013
14	14		14	118030055014	119030055014	119630055014
15	15		15	118030055015	119030055015	119630055015
16	16		16	118030055016	119030055016	119630055016
17	17		17	118030055017	119030055017	119630055017
18	18		18	118030055018	119030055018	119630055018
19	19		19	118030055019	119030055019	119630055019
20	20		20	118030055020	119030055020	119630055020
25	10	10	25	118030055025	119030055025	119630055025
30	10	10	30	118030055030	119030055030	119630055030
35	10	10	15	118030055035	119030055035	119630055035
40	10	10	15	118030055040	119030055040	119630055040
45	10	10	15	118030055045	119030055045	119630055045
50	10	10	15	118030055050	119030055050	119630055050
55	10	10	15	118030055055	119030055055	119630055055
60	10	10	15	118030055060	119030055060	119630055060
70	10	10	15	118030055070	119030055070	
80	10	10	15	118030055080	119030055080	

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page14

**ENTRETOISES / ABSTANDSBOLZEN / SPACERS**  
**FEMELLE / FEMELLE - INNEN. / INNENGEWINDE - FEMALE / FEMALE**



**S = 7 mm**  
**T = M4**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE / MESSING VERNICKELT / BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE / STAHL VERZINKT / MILD STEEL ZINC PLATED

**Mat. 96 = (303)**

INOX / ROSTFREIER STAHL / STAINLESS STEEL

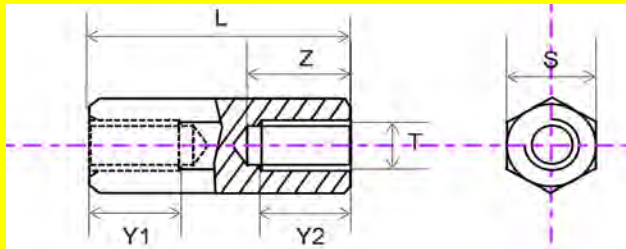
L	Y1 Mini	Y2 mini	Z Maxi	1180400700	1190400700	1196400700
				Mat. 80	Mat. 90	Mat. 96
05	5		5	118040070005	119040070005	119640070005
06	6		6	118040070006	119040070006	119640070006
07	7		7	118040070007	119040070007	119640070007
08	8		8	118040070008	119040070008	119640070008
09	9		9	118040070009	119040070009	
10	10		10	118040070010	119040070010	119640070010
11	11		11	118040070011	119040070011	
12	12		12	118040070012	119040070012	119640070012
13	13		13	118040070013	119040070013	
14	14		14	118040070014	119040070014	
15	15		15	118040070015	119040070015	119640070015
16	16		16	118040070016	119040070016	119640070016
17	17		17	118040070017	119040070017	
18	18		18	118040070018	119040070018	119640070018
19	19		19	118040070019	119040070019	
20	20		20	118040070020	119040070020	119640070020
25	9	9	25	118040070025	119040070025	119640070025
30	9	9	15/15	118040070030	119040070030	119640070030
35	9	9	15	118040070035	119040070035	119640070035
40	9	9	15	118040070040	119040070040	119640070040
45	9	9	15	118040070045	119040070045	119640070045
50	9	9	15	118040070050	119040070050	119640070050
55	9	9	15	118040070055	119040070055	119640070055
60	9	9	15	118040070060	119040070060	119640070060
70	9	9	15	118040070070	119040070070	
80	9	9	15	118040070080	119040070080	

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 15

**ENTRETOISES / ABSTANDSBOLZEN / SPACERS  
FEMELLE / FEMELLE - INNEN. / INNENGEWINDE - FEMALE / FEMALE**



**S = 8 mm  
T = M5**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE / MESSING VERNICKELT / BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE / STAHL VERZINKT / MILD STEEL ZINC PLATED

**Mat. 96 = (303)**

INOX / ROSTFREIER STAHL / STAINLESS STEEL

L	Y1 Mini	Y2 Mini	Z Maxi	Mat. 80	Mat. 90	Mat. 96
05	5		5	118050080005	119050080005	
06	6		6			
07	7		7			
08	8		8	118050080008	119050080008	
09	9		9			
10	10		10	118050080010	119050080010	
11	11		11			
12	12		12	118050080012	119050080012	
13	13		13	118050080013	119050080013	
14	14		14	118050080014	119050080014	
15	15		15	118050080015	119050080015	
16	16		16	118050080016	119050080016	
17	17		17	118050080017	119050080017	
18	18		18	118050080018	119050080018	
19	19		19			
20	20		20	118050080020	119050080020	
25	10	10	25	118050080025	119050080025	
30	10	10	15/15	118050080030	119050080030	
35	10	10	15	118050080035	119050080035	
40	10	10	15	118050080040	119050080040	
45	10	10	15	118050080045	119050080045	
50	10	10	15	118050080050	119050080050	
55	10	10	15	118050080055	119050080055	
60	10	10	15	118050080060	119050080060	
70	10	10	15	118050080070	119050080070	
80	10	10	15	118050080080	119050080080	

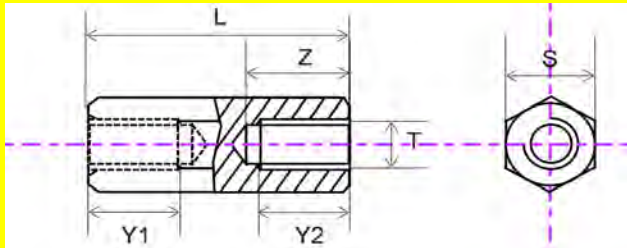
**NOUVEAU !!! - LIVRABLE EN INOX SUR DEMANDE !  
 NEU !!! - LIEFERBAR IN ROSTFREIER STAHL AUF ANFRAGE !  
 NEW !!! - AVAILABLE IN STAINLESS STEEL ON REQUEST !**

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 16

**ENTRETOISES / ABSTANDBOLZEN / SPACERS  
FEMELLE / FEMELLE - INNEN. / INNENGEWINDE - FEMALE / FEMALE**



**S = 10 mm  
T = M6**

Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)  
 ACIER ZINGUE / STAHL VERZINKT / MILD STEEL ZINC PLATED  
 Mat. 96 = (303)  
 INOX / ROSTFREIER STAHL / STAINLESS STEEL

1190601000

L	Y1 Mini	Y2 Mini	Z Maxi	Mat. 90	Mat. 96
08	8		8	119060100008	LIVRABLE EN INOX SUR DEMANDE ! LIEFERBAR IN ROSTFR. STAHL AUF ANFRAGE ! AVAILABLE IN STAINLESS STEEL ON REQUEST !
10	10		10	119060100010	
12	12		12	119060100012	
15	15		15	119060100015	
18	18		18	119060100018	
20	20		20	119060100020	
25	25		25	119060100025	
30	13	13	30	119060100030	
35	13	13	17-18/17-18	119060100035	
40	13	13	18	119060100040	
45	13	13	18	119060100045	
50	13	13	18	119060100050	
55	13	13	18	119060100055	
60	13	13	18	119060100060	
70	13	13	18	119060100070	
80	13	13	18	119060100080	

1190801300

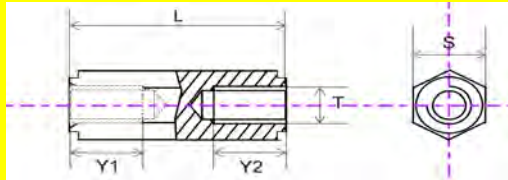
L	Y1 Mini	Y2 Mini	Z Maxi	Mat. 90
15	15		15	119080130015
18	18		18	119080130018
20	20		20	119080130020
25	25		25	119080130025
30	30		30	119080130030
35	15	15	35	119080130035
40	15	15	18	119080130040
50	15	15	18	119080130050
60	15	15	18	119080130060
70	15	15	18	119080130070
80	15	15	18	119080130080
90	15	15	18	119080130090
100	15	15	18	119080130100

**S = 13 mm  
T = M8**

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**



**ENTRETOISES / ABSTANDBOLZEN / SPACERS**  
**FEMELLE / FEMELLE - INNEN. / INNENGEWINDE - FEMALE / FEMALE**



**T = M2 >> M3**

**Mat. 09** - Temp. = 110°C

PA 6.0 + 25% FV Noir / PA6.0 + 25% GF Schwarz / PA 6.0 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

	L	Y1 / Y2	Mat. 09	Mat. 15	REF.:
<b>T = M2 - S = 5</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>11xx20050005 à 10</b>
	11 à 14 mm	L	57	57	11xx20050011 à 14
	15 à 20 mm	L/2	57	57	11xx20050015 à 20
	21 à 30 mm	10	62	62	11xx20050021 à 30
	31 à 45 mm	10	65	65	11xx20050031 à 45
<b>T = M2,5 - S = 5</b>	<b>04 à 10 mm</b>	<b>L</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>11xx25050004 à 10</b>
	11 à 14 mm	L	57	57	11xx25050011 à 14
	15 à 20 mm	L	57	57	11xx25050015 à 20
	21 à 30 mm	10	62	62	11xx25050021 à 30
	31 à 40 mm	10	65	65	11xx25050031 à 40
	41 à 50 mm	10	67	67	11xx25050041 à 50
	51 à 55 mm	10	69	69	11xx25050051 à 55
<b>T = M3 - S = 5,5</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>11xx30055005 à 10</b>
	11 à 15 mm	L	54	54	11xx30055011 à 15
	16 à 20 mm	10	54	54	11xx30055016 à 20
	21 à 30 mm	10	63	63	11xx30055021 à 30
	31 à 40 mm	10	65	65	11xx30055031 à 40
	41 à 50 mm	10	66	66	11xx30055041 à 50
	51 à 55 mm	10	68	68	11xx30055051 à 55
<b>T = M3 - S = 6</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>11xx30060005 à 10</b>
	11 à 20 mm	L	51	51	11xx30060011 à 20
	21 à 30 mm	10	60	60	11xx30060021 à 30
	31 à 40 mm	10	62	62	11xx30060031 à 40
	41 à 55 mm	10	63	63	11xx30060041 à 55
	56 à 65 mm	10	66	66	11xx30060056 à 65
<b>T = M3 - S = 7</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>11xx30070005 à 10</b>
	11 à 15 mm	L	57	57	11xx30070011 à 15
	16 à 20 mm	L / 2	57	57	11xx30070016 à 20
	21 à 30 mm	10	66	66	11xx30070021 à 30
	31 à 40 mm	10	68	68	11xx30070031 à 40
	41 à 50 mm	10	71	71	11xx30070041 à 50
	51 à 65 mm	10	73	73	11xx30070051 à 65

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**

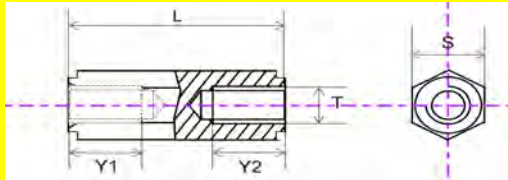
Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**

Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 18

**ENTRETOISES / ABSTANDSBOLZEN / SPACERS**  
**FEMELLE / FEMELLE - INNEN. / INNENGEWINDE - FEMALE / FEMALE**



**T = M3 >> M6**

**Mat. 09** - Temp. = 110°C

PA 6.0 + 25% FV Noir / PA6.0 + 25% GF Schwarz / PA 6.0 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

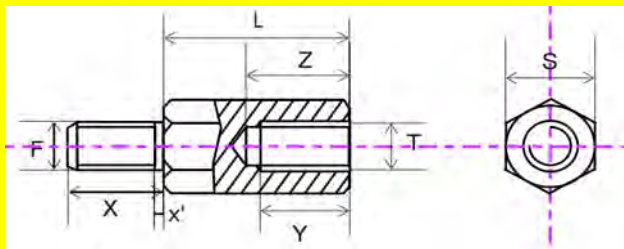
	L	Y1 / Y2	Mat. 09	Mat. 15	REF.:
<b>T = M3 - S = 8</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>11xx30080005 à 10</b>
	11 à 15 mm	L	56	56	11xx30080011 à 15
	16 à 20 mm	L/2	56	56	11xx30080016 à 20
	21 à 30 mm	10	58	58	11xx30080021 à 30
	31 à 40 mm	10	60	60	11xx30080031 à 40
	41 à 50 mm	10	64	64	11xx30080041 à 50
	51 à 65 mm	10	68	68	11xx30080051 à 65
<b>T = M4 - S = 8</b>	<b>05 à 20 mm</b>	<b>L</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>11xx40080005 à 20</b>
	21 à 30 mm	10	56	56	11xx40080021 à 30
	31 à 40 mm	10	60	60	11xx40080031 à 40
	41 à 50 mm	10	62	62	11xx40080041 à 50
	51 à 60 mm	10	66	66	11xx40080051 à 60
	61 à 65 mm	10	70	70	11xx40080061 à 65
<b>T = M5 - S = 10</b>	<b>05 à 20 mm</b>	<b>L</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>11xx50100005 à 20</b>
	21 à 30 mm	10	68	68	11xx50100021 à 30
	31 à 40 mm	10	70	70	11xx50100031 à 40
	41 à 50 mm	10	72	72	11xx50100041 à 50
	51 à 60 mm	10	74	74	11xx50100051 à 60
	61 à 65 mm	10	76	76	11xx50100061 à 65
<b>T = M6 - S = 10</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>11xx60100005 à 10</b>
	11 à 20 mm	L	60	60	11xx60100011 à 20
	21 à 30 mm	10	69	69	11xx60100021 à 30
	31 à 40 mm	10	71	71	11xx60100031 à 40
	41 à 50 mm	10	72	72	11xx60100041 à 50
	51 à 60 mm	10	74	74	11xx60100051 à 60
	61 à 65 mm	10	76	76	11xx60100061 à 65

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 19

### ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS MALE / FEMELLE - AUßEN / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE



**S = 4 mm**  
**X' = Max. 0,8**  
**T = F = M2**

Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

2180200400 / BRASS NICKEL PLATED

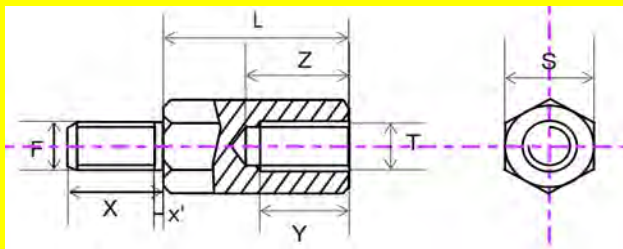
L	X	Y	Z	Mat. 80
05	6	3	4	218020040005
06	6	3	4	218020040006
07	6	3	4	218020040007
08	6	4	6	218020040008
09	6	4	6	218020040009
10	6	6	8	218020040010
11	6	6	8	218020040011
12	6	8	10	218020040012
13	6	8	10	218020040013
14	6	8	10	218020040014
15	6	8	13	218020040015
16	6	8	13	218020040016
17	6	8	13	218020040017
18	6	8	13	218020040018
19	6	8	13	218020040019
20	6	8	13	218020040020
25	6	8	13	218020040025
30	6	8	13	218020040030
35	6	8	13	218020040035
40	6	8	13	218020040040

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 20

**ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS**  
**MALE / FEMELLE - AUßEN / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE**



**S = 5 mm**  
**X' = Max. 0,9**  
**T = F = M2.5**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

2180250500 / BRASS NICKEL PLATED

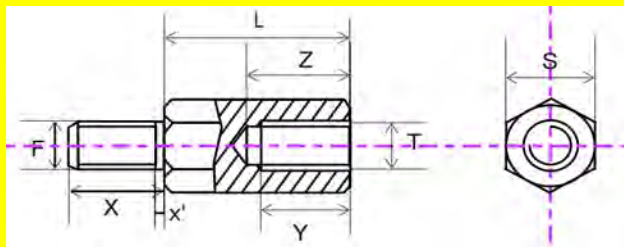
L	X	Y	Z	Mat. 80
05	6	3	4	218025050005
06	6	3	4	218025050006
07	6	3	4	218025050007
08	6	4	6	218025050008
09	6	4	6	218025050009
10	6	6	8	218025050010
11	6	6	8	218025050011
12	6	8	10	218025050012
13	6	8	10	218025050013
14	6	8	10	218025050014
15	6	8	13	218025050015
16	6	8	13	218025050016
17	6	8	13	218025050017
18	6	8	13	218025050018
19	6	8	13	218025050019
20	6	8	13	218025050020
25	6	8	13	218025050025
30	6	8	13	218025050030
35	6	8	13	218025050035
40	6	8	13	218025050040

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

Cat ver Nr 08 ff06j

[catalog page 21](#)

**ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS**  
**MALE / FEMELLE - AUßEN / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE**



**S = 5 mm**  
**X' = Max. 1**  
**T = F = M3**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

/ BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE

/ STAHL VERZINKT

/ MILD STEEL ZINC PLATED

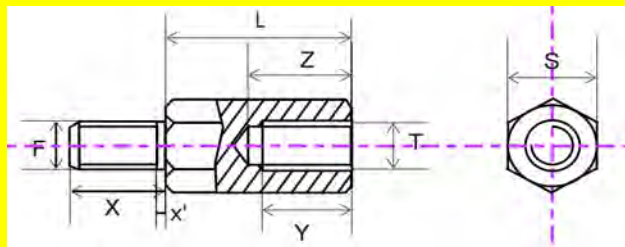
L	X	Y	Z	2180300500	2190300500
				Mat. 80	Mat. 90
05	8	3	4	218030050005	219030050005
06	8	3	4	218030050006	219030050006
07	8	3	4	218030050007	219030050007
08	8	4	6	218030050008	219030050008
09	8	4	6	218030050009	219030050009
10	8	6	8	218030050010	219030050010
11	8	6	8	218030050011	219030050011
12	8	8	10	218030050012	219030050012
13	8	8	10	218030050013	219030050013
14	8	8	10	218030050014	219030050014
15	8	8	13	218030050015	219030050015
16	8	8	13	218030050016	219030050016
17	8	8	13	218030050017	219030050017
18	8	8	15	218030050018	219030050018
19	8	8	15	218030050019	219030050019
20	8	8	15	218030050020	219030050020
25	10	10	15	218030050025	219030050025
30	10	10	15	218030050030	219030050030
35	10	10	15	218030050035	219030050035
40	10	10	15	218030050040	219030050040
45	10	10	15	218030050045	219030050045
50	10	10	15	218030050050	219030050050
55	10	10	15	218030050055	219030050055
60	10	10	15	218030050060	219030050060
70	10	10	15	218030050070	219030050070
80	10	10	15	218030050080	219030050080

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 22

**ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS**  
**MALE / FEMELLE - AUßEN / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE**



**S = 5,5 mm**  
**X' = Max. 1**  
**T = F = M3**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE / MESSING VERNICKELT / BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE / STAHL VERZINKT / MILD STEEL ZINC PLATED

**Mat. 96 = (303)**

INOX / ROSTFREIER STAHL / STAINLESS STEEL

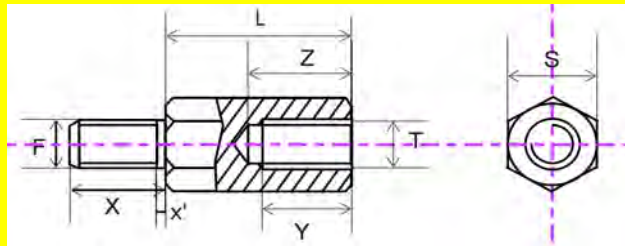
L	X	Y	Z	2180300550	2190300550	2196300550
				Mat. 80	Mat. 90	Mat. 96
05	8	3	4	218030055005	219030055005	219630055005
06	8	3	4	218030055006	219030055006	219630055006
07	8	3	4	218030055007	219030055007	219630055007
08	8	4	6	218030055008	219030055008	219630055008
09	8	4	6	218030055009	219030055009	219630055009
10	8	6	8	218030055010	219030055010	219630055010
11	8	6	8	218030055011	219030055011	
12	8	8	10	218030055012	219030055012	219630055012
13	8	8	10	218030055013	219030055013	
14	8	8	10	218030055014	219030055014	219630055014
15	8	8	13	218030055015	219030055015	219630055015
16	8	8	13	218030055016	219030055016	219630055016
17	8	8	13	218030055017	219030055017	
18	8	8	15	218030055018	219030055018	219630055018
19	8	8	15	218030055019	219030055019	
20	8	8	15	218030055020	219030055020	219630055020
25	10	10	15	218030055025	219030055025	219630055025
30	10	10	15	218030055030	219030055030	219630055030
35	10	10	15	218030055035	219030055035	219630055035
40	10	10	15	218030055040	219030055040	219630055040
45	10	10	15	218030055045	219030055045	219630055045
50	10	10	15	218030055050	219030055050	219630055050
55	10	10	15	218030055055	219030055055	219630055055
60	10	10	15	218030055060	219030055060	219630055060
70	10	10	15	218030055070	219030055070	
80	10	10	15	218030055080	219030055080	

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 23

**ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS**  
**MALE / FEMELLE - AUßEN / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE**



**S = 7 mm**  
**X' = Max. 1,4**  
**T = F = M4**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE / MESSING VERNICKELT / BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE / STAHL VERZINKT / MILD STEEL ZINC PLATED

**Mat. 96 = (303)**

INOX / ROSTFREIER STAHL / STAINLESS STEEL

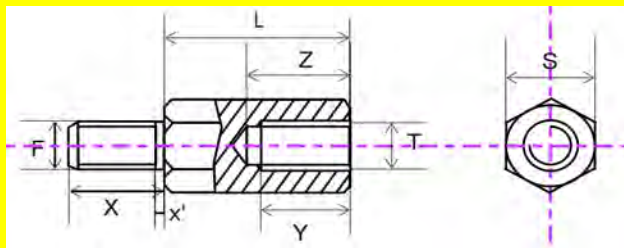
L	X	Y	Z	2180400700	2190400700	2196400700
				Mat. 80	Mat. 90	Mat. 96
05	8	2,5	4	218040070005	219040070005	219640070005
06	8	2,5	4	218040070006	219040070006	219640070006
07	8	2,5	4	218040070007	219040070007	219640070007
08	8	4	6	218040070008	219040070008	219640070008
09	8	4	6	218040070009	219040070009	219640070009
10	8	6	8	218040070010	219040070010	219640070010
11	8	6	8	218040070011	219040070011	
12	8	8	10	218040070012	219040070012	219640070012
13	8	8	10	218040070013	219040070013	
14	8	8	10	218040070014	219040070014	
15	8	8	13	218040070015	219040070015	219640070015
16	8	8	13	218040070016	219040070016	219640070016
17	8	8	13	218040070017	219040070017	
18	8	8	15	218040070018	219040070018	219640070018
19	8	8	15	218040070019	219040070019	
20	8	8	15	218040070020	219040070020	219640070020
25	10	10	15	218040070025	219040070025	219640070025
30	10	10	15	218040070030	219040070030	219640070030
35	10	10	15	218040070035	219040070035	219640070035
40	10	10	15	218040070040	219040070040	219640070040
45	10	10	15	218040070045	219040070045	219640070045
50	10	10	15	218040070050	219040070050	219640070050
55	10	10	15	218040070055	219040070055	219640070055
60	10	10	15	218040070060	219040070060	219640070060
70	10	10	15	218040070070	219040070070	
80	10	10	15	218040070080	219040070080	

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 24

**ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS**  
**MALE / FEMELLE - AUßEN / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE**



**S = 8 mm**  
**X' = Max. 1,6**  
**T = F = M5**

**Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)**

LAITON NICKELE

/ MESSING VERNICKELT

/ BRASS NICKEL PLATED

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE

/ STAHL VERZINKT

/ MILD STEEL ZINC PLATED

L	X	Y	Z	2180500800	2190500800
				Mat. 80	Mat. 90
05	8	2,5	4	218050080005	219050080005
06	8	2,5	4		
07	8	2,5	4		
08	8	4	6	218050080008	219050080008
09	8	4	6		
10	8	6	8	218050080010	219050080010
11	8	6	8	218050080011	219050080011
12	8	8	10	218050080012	219050080012
13	8	8	10	218050080013	219050080013
14	8	8	10	218050080014	219050080014
15	8	8	13	218050080015	219050080015
16	8	8	13	218050080016	219050080016
17	8	8	13	218050080017	219050080017
18	8	8	15	218050080018	219050080018
19	8	8	15	218050080019	219050080019
20	8	8	15	218050080020	219050080020
25	10	10	15	218050080025	219050080025
30	10	10	15	218050080030	219050080030
35	10	10	15	218050080035	219050080035
40	10	10	15	218050080040	219050080040
45	10	10	15	218050080045	219050080045
50	10	10	15	218050080050	219050080050
55	10	10	15	218050080055	219050080055
60	10	10	15	218050080060	219050080060
70	10	10	15	218050080070	219050080070
80	10	10	15	218050080080	219050080080

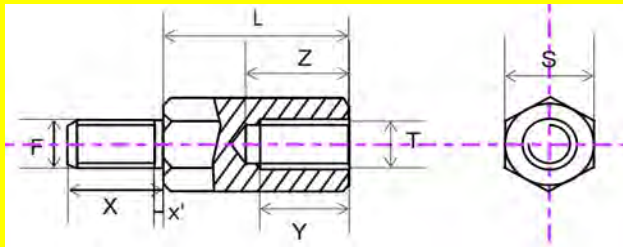
Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 25



**ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS**  
**MALE / FEMELLE - AUßEN / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE**



**S = 10 mm**  
**X' = Max. 2**  
**T = F = M6**

**Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)**

ACIER ZINGUE

/ STAHL VERZINKT

/ MILD STEEL ZINC PLATED

2190601000

L	X	Y	Z	Mat. 90
10	12	6	8	219060100010
12	12	8	10	219060100012
15	12	8	13	219060100015
18	12	12	16	219060100018
20	12	13	18	219060100020
25	12	13	18	219060100025
30	12	13	18	219060100030
35	12	13	18	219060100035
40	12	13	18	219060100040
45	12	13	18	219060100045
50	12	13	18	219060100050
55	12	13	18	219060100055
60	12	13	18	219060100060
70	12	13	18	219060100070
80	12	13	18	219060100080

2190801300

L	X	Y	Z	Mat. 90
15	14	8	13	219080130015
18	14	12	16	219080130018
20	14	12	17	219080130020
25	14	15	20	219080130025
30	14	15	20	219080130030
35	14	15	20	219080130035
40	14	15	20	219080130040
45	14	15	20	219080130045
50	14	15	20	219080130050
55	14	15	20	219080130055
60	14	15	20	219080130060
70	14	15	20	219080130070
80	14	15	20	219080130080
90	14	15	20	219080130090
100	14	15	20	219080130100

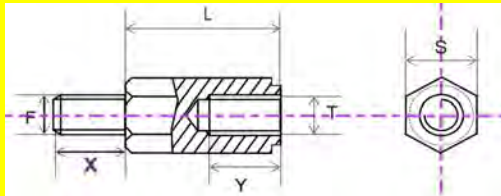
**S = 13 mm**  
**X' = Max. 2,5**  
**T = F = M8**

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 26

**ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS**  
**MALE / FEMELLE - AUßEN. / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE**



**T = F = M2,5 >> M3**

**Mat. 06 - Temp. = 110°C**

PA 6.6 Noir / PA 6.6 Schwarz / PA 6.6 Black

	L	Y	X	Mat. 06	REF.:
<b>T = F = M2,5 - S = 5</b>	<b>5 mm</b>	<b>3,5</b>	<b>8</b>	<b>53</b>	<b>210625050005</b>
	6 mm	4	8	53	210625050006
	7 mm	5	8	53	210625050007
	8 mm	6	8	53	210625050008
	9 mm	7	8	53	210625050009
	10 mm	8	8	53	210625050010
	11 mm	9	8	54	210625050011
	12 à 20 mm	10	8	54	210625050012 à 20
	21 à 30 mm	10	8	63	210625050021 à 30
	31 à 40 mm	10	8	65	210625050031 à 40
	41 à 45 mm	10	8	66	210625050041 à 45
<b>T = F = M3 - S = 5,5</b>	<b>5 mm</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>53</b>	<b>210630055005</b>
	6 mm	4	8	53	210630055006
	7 mm	5	8	53	210630055007
	8 mm	6	8	53	210630055008
	9 mm	7	8	53	210630055009
	10 mm	8	8	53	210630055010
	11 mm	9	8	54	210630055011
	12 à 20 mm	10	8	54	210630055012 à 20
	21 à 29 mm	10	8	58	210630055021 à 29
	30 à 40 mm	10	8	60	210630055030 à 40
	41 à 50 mm	10	8	62	210630055041 à 50
	51 à 60 mm	10	8	64	210630055051 à 60
<b>T = F = M3 - S = 6</b>	<b>5 mm</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>51</b>	<b>210630060005</b>
	6 mm	4	8	51	210630060006
	7 mm	5	8	51	210630060007
	8 mm	6	8	51	210630060008
	9 mm	7	8	51	210630060009
	10 mm	8	8	51	210630060010
	11 mm	9	8	53	210630060011
	12 à 20 mm	10	8	53	210630060012 à 20
	21 à 30 mm	10	8	58	210630060021 à 30
	31 à 40 mm	10	8	60	210630060031 à 40
	41 à 50 mm	10	8	62	210630060041 à 50
	51 à 60 mm	10	8	64	210630060051 à 60

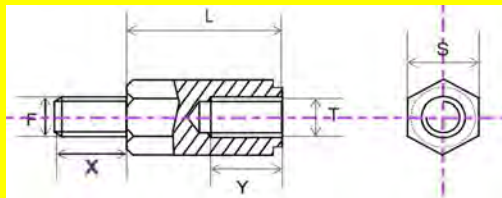
LIVRABLE UNIQUEMENT EN PA 6.6 NOIR !  
 NUR PA 6.6 SCHWARZ LIEFERBAR !  
 ONLY AVAILABLE IN PA 6.6 BLACK !

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 27

**ENTRETOISES / ABSTANDHALTER / PILLARS**  
**MALE / FEMELLE - AUßEN. / INNENGEWINDE - MALE / FEMALE**



**T = F = M3 >> M6**

**Mat. 06 - Temp. = 110°C**

PA 6.6 Noir / PA 6.6 Schwarz / PA 6.6 Black

	L	Y	X	Mat. 06	REF.:
<b>T = F = M3 - S = 8</b>	<b>6 mm</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>55</b>	<b>210630080006</b>
	7 mm	5	8	55	210630080007
	8 mm	6	8	55	210630080008
	9 mm	7	8	55	210630080009
	10 mm	8	8	55	210630080010
	11 mm	9	8	55	210630080011
	12 à 20 mm	10	8	55	210630080012 à 20
	21 à 30 mm	10	8	57	210630080021 à 30
	31 à 40 mm	10	8	61	210630080031 à 40
	41 à 50 mm	10	8	62	210630080041 à 50
	51 à 60 mm	10	8	67	210630080051 à 60
<b>T = F = M4 - S = 8</b>	<b>5 mm</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>54</b>	<b>210640080005</b>
	6 mm	4	8	54	210640080006
	7 et 8 mm	5	8	54	210640080007 et 8
	9 mm	6	8	54	210640080009
	10 mm	7	8	54	210640080010
	11 mm	8	8	54	210640080011
	12 mm	9	8	54	210640080012
	13 à 20 mm	10	8	54	210640080013 à 20
	21 à 30 mm	10	8	56	210640080021 à 30
	31 à 40 mm	10	8	60	210640080031 à 40
	41 à 50 mm	10	8	62	210640080041 à 50
	51 à 60 mm	10	8	66	210640080051 à 60
<b>T = F = M5 - S = 10</b>	<b>8 et 9 mm</b>	<b>6 - 7</b>	<b>8</b>	<b>57</b>	<b>210650100008 et 9</b>
	10 et 11 mm	8 - 9	8	57	210650100010 et 11
	12 à 20 mm	10	8	57	210650100012 à 20
	21 à 30 mm	10	8	66	210650100021 à 30
	31 à 40 mm	10	8	69	210650100031 à 40
	41 à 50 mm	10	8	71	210650100041 à 50
	51 à 60 mm	10	8	74	210650100051 à 60
	61 à 65 mm	10	8	76	210650100061 à 65
<b>T = F = M6 - S = 10</b>	<b>8 et 9 mm</b>	<b>6 - 7</b>	<b>10</b>	<b>57</b>	<b>210660100008 et 9</b>
	10 et 11 mm	8 - 9	10	57	210660100010 et 11
	12 à 20 mm	10	10	57	210660100012 à 20
	21 à 30 mm	10	10	66	210660100021 à 30
	31 à 40 mm	10	10	69	210660100031 à 40
	41 à 50 mm	10	10	71	210660100041 à 50
	51 à 60 mm	10	10	74	210660100051 à 60

**LIVRABLE UNIQUEMENT EN PA 6.6 NOIR !  
 NUR PA 6.6 SCHWARZ LIEFERBAR !  
 ONLY AVAILABLE IN PA 6.6 BLACK !**

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 28

## ENTRETOISES POUR "SUB - D" - 4 / 40 UNC et M 3 DISTANZBOLZEN FÜR "SUB-D" / "SUB-D" SPACERS

Mat. 80 = (CuZn40Pb3) (Ni3bk)

LAITON NICKELE / MESSING VERNICKELT / BRASS NICKEL PLATED

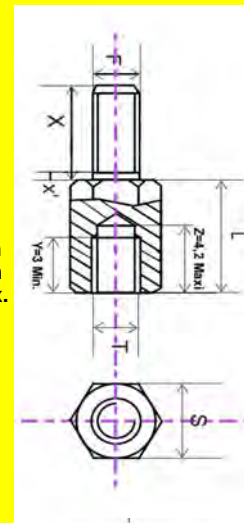
Mat. 90 = (S300Pb) (Zn3-5 B)

ACIER ZINGUE / STAHL VERZINKT / MILD STEEL ZINC PLATED

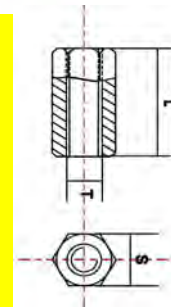
X	F	T	Mat. 80	Mat. 90
6	M3	M3	238003000300	239003000300
6	M3	4/40 UNC	238003000440	239003000440
6	4/40 UNC	M3	238004400300	239004400300
6	4/40 UNC	4/40 UNC	238004400440	239004400440
8	M3	M3	248003000300	249003000300
8	M3	4/40 UNC	248003000440	249003000440
8	4/40 UNC	M3	248004400300	249004400300
8	4/40 UNC	4/40 UNC	248004400440	249004400440
12	M3	M3	258003000300	259003000300
12	M3	4/40 UNC	258003000440	259003000440
12	4/40 UNC	M3	258004400300	259004400300
12	4/40 UNC	4/40 UNC	258004400440	259004400440

L	T	Mat. 80	Mat. 90
4	4/40 UNC	118004450004	
5	4/40 UNC	118004450005	119004450005
6	4/40 UNC	118004450006	119004450006
8	4/40 UNC	118004450008	119004450008

L = 5 mm  
S = 5 mm  
x' = 1 Max.



S = 5 mm



### DISPONIBLE EN KIT / ALS KIT LIEFERBAR / AVAILABLE IN KIT

Ex.: 500 Pcs = 500 Colonnets + 1000 Rondelles plates + 500 Rondelles grower + 500 Ecrous

Ex.: 500 Stck = 500 Abstandsbolzen + 1000 Scheiben + 500 Federscheiben + 500 Mutter

Ex.: 500 Pcs = 500 Spacers + 1000 Plain washers + 500 Shakeproof washers + 500 Nuts

X	F	T	Mat. 80	Mat. 90
6	M3	M3	238003000301	239003000301
6	M3	4/40 UNC	238003000441	239003000441
6	4/40 UNC	M3	238004400301	239004400301
6	4/40 UNC	4/40 UNC	238004400441	239004400441
8	M3	M3	248003000301	249003000301
8	M3	4/40 UNC	248003000441	249003000441
8	4/40 UNC	M3	248004400301	249004400301
8	4/40 UNC	4/40 UNC	248004400441	249004400441
12	M3	M3	258003000301	259003000301
12	M3	4/40 UNC	258003000441	259003000441
12	4/40 UNC	M3	258004400301	259004400301
12	4/40 UNC	4/40 UNC	258004400441	259004400441

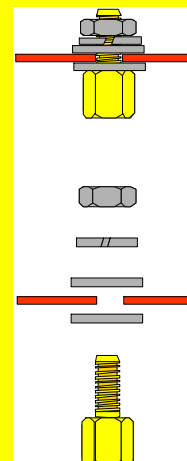
### LIVRABLE EN SACHET PAR PAIRE / PAARWEISE PACKUNG LIEFERBAR / AVAILABLE IN PAIR BAG

1 Paire = 1 Sachet de 2 Colonnets, 4 Rondelles plates, 2 Rondelles growers, 2 Ecrous

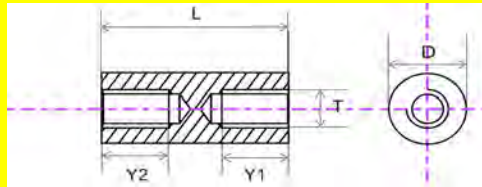
1 Paar = 1 Verpackung mit 2 Abstandsbolzen, 4 Scheiben, 2 Federscheiben, 2 Mutter

1 Pair = 1 Bag with 2 Spacers, 4 Plain Washers, 2 Shakeproof Washers, 2 Nuts

X	F	T	Mat. 80	Mat. 90
6	M3	M3	238003000302	239003000302
6	M3	4/40 UNC	238003000442	239003000442
6	4/40 UNC	M3	238004400302	239004400302
6	4/40 UNC	4/40 UNC	238004400442	239004400442
8	M3	M3	248003000302	249003000302
8	M3	4/40 UNC	248003000442	249003000442
8	4/40 UNC	M3	248004400302	249004400302
8	4/40 UNC	4/40 UNC	248004400442	249004400442
12	M3	M3	258003000302	259003000302
12	M3	4/40 UNC	258003000442	259003000442
12	4/40 UNC	M3	258004400302	259004400302
12	4/40 UNC	4/40 UNC	258004400442	259004400442



**ENTRETOISES RONDES / ABSTANDSBOLZEN RUND / ROUND SPACERS  
FEMELLE / FEMELLE - INNEN. / INNENGEWINDE - FEMALE / FEMALE**



**T = M2 >> M4**

**Mat. 09** - Temp. = 110°C

PA 6.0 + 25% FV Noir / PA6.0 + 25% GF Schwarz / PA 6.0 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

**Mat. 76** - Temp. = 80°C

POM Naturel / POM (Acetalharz) Natur / POM (Acetal) Natural

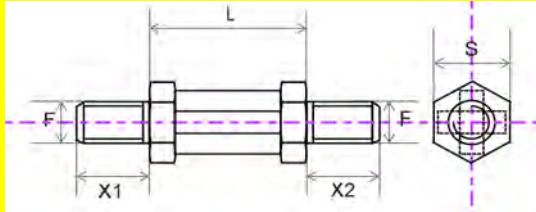
	L	Mat. 09	Mat. 15	Mat. 76	REF.:
<b>T = M2 - D = 4</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>53</b>	<b>53</b>		<b>12xx20040005 à 10</b>
L <= 20 = Y1=Y2=L L > 20 = Y1=Y2=10	11 à 20 mm	57	57		12xx20040011 à 20
	21 à 30 mm	62	62		12xx20040021 à 30
	31 à 40 mm	65	65		12xx20040031 à 40
	41 à 45 mm	67	67		12xx20040041 à 45
<b>T = M2,5 - D = 5</b>	<b>04 à 10 mm</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>12xx25050004 à 10</b>
L <= 20 = Y1=Y2=L L > 20 = Y1=Y2=10	11 à 20 mm	57	57	56	12xx25050011 à 20
	21 à 30 mm	62	62	61	12xx25050021 à 30
	31 à 40 mm	65	65	64	12xx25050031 à 40
	41 à 50 mm	67	67	66	12xx25050041 à 50
	51 à 55 mm	69	69	68	12xx25050051 à 55
<b>T = M3 - D = 6</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>41</b>	<b>12xx30060005 à 10</b>
L <= 15 = Y1=Y2=L L > 15 et <= 20 = Y1=Y2=L/2 L > 20 = Y1=Y2=10	11 à 20 mm	51	51	48	12xx30060011 à 20
	21 à 30 mm	60	60	59	12xx30060021 à 30
	31 à 40 mm	62	62	61	12xx30060031 à 40
	41 à 50 mm	63	63	62	12xx30060041 à 50
	51 à 60 mm	64	64	63	12xx30060051 à 60
<b>T = M3 - D = 7</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>12xx30070005 à 10</b>
L <= 15 = Y1=Y2=L L > 15 et <= 20 = Y1=Y2=L/2 L > 20 = Y1=Y2=10	11 à 20 mm	54	54	53	12xx30070011 à 20
	21 à 30 mm	63	63	62	12xx30070021 à 30
	31 à 40 mm	65	65	64	12xx30070031 à 40
	41 à 50 mm	68	68	67	12xx30070041 à 50
	51 à 60 mm	69	69	68	12xx30070051 à 60
<b>T = M4 - D = 7</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>12xx40070005 à 10</b>
L <= 20 = Y1=Y2=L L > 20 = Y1=Y2=10	11 à 20 mm	53	53	52	12xx40070011 à 20
	21 à 30 mm	62	62	61	12xx40070021 à 30
	31 à 40 mm	64	64	63	12xx40070031 à 40
	41 à 50 mm	67	67	66	12xx40070041 à 50
	51 à 60 mm	69	69	68	12xx40070051 à 60
<b>T = M4 - D = 8</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>46</b>	<b>12xx40080005 à 10</b>
L <= 20 = Y1=Y2=L L > 20 = Y1=Y2=10	11 à 20 mm	54	54	50	12xx40080011 à 20
	21 à 30 mm	63	63	62	12xx40080021 à 30
	31 à 40 mm	65	65	64	12xx40080031 à 40
	41 à 50 mm	67	67	66	12xx40080041 à 50
	51 à 60 mm	69	69	68	12xx40080051 à 60
	61 à 65 mm	70	70	69	12xx40080061 à 65

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 30

**ENTRETOISES / ABSTANDSBOLZEN / SPACERS**  
**MALE / MALE - AUßEN. / AUßENGEWINDE - MALE / MALE**



**F = M2,5 >> M4**

**Mat. 06 - Temp. = 110°C**

PA 6.6 Noir / PA 6.6 Schwarz / PA 6.6 Black

	L	X1 / X2	Mat. 06		REF.:
<b>F = M2,5 - S = 5</b>	<b>03 à 10 mm</b>	<b>6</b>	<b>37</b>		<b>310625050003 à 10</b>
	11 à 20 mm	6	41		310625050011 à 20
	21 à 30 mm	6	44		310625050021 à 30
	31 à 40 mm	6	48		310625050031 à 40
	41 à 50 mm	6	52		310625050041 à 50
	51 à 60 mm	6	56		310625050051 à 60
<b>F = M3 - S = 6</b>	<b>03 à 10 mm</b>	<b>6</b>	<b>37</b>		<b>310630060003 à 10</b>
	11 à 20 mm	6	41		310630060011 à 20
	21 à 30 mm	6	44		310630060021 à 30
	31 à 40 mm	6	48		310630060031 à 40
	41 à 50 mm	6	52		310630060041 à 50
	51 à 60 mm	6	56		310630060051 à 60
<b>F = M3 - S = 8</b>	<b>03 à 10 mm</b>	<b>6</b>	<b>37</b>		<b>310630080003 à 10</b>
	11 à 20 mm	6	41		310630080011 à 20
	21 à 30 mm	6	44		310630080021 à 30
	31 à 40 mm	6	48		310630080031 à 40
	41 à 50 mm	6	52		310630080041 à 50
	51 à 60 mm	6	56		310630080051 à 60
<b>F = M4 - S = 6</b>	<b>03 à 10 mm</b>	<b>6,4</b>	<b>37</b>		<b>310640060003 à 10</b>
	11 à 20 mm	6,4	41		310640060011 à 20
	21 à 30 mm	6,4	44		310640060021 à 30
	31 à 40 mm	6,4	48		310640060031 à 40
	41 à 50 mm	6,4	52		310640060041 à 50
	51 à 60 mm	6,4	56		310640060051 à 60
<b>F = M4 - S = 8</b>	<b>03 à 10 mm</b>	<b>6,4</b>	<b>37</b>		<b>310640080003 à 10</b>
	11 à 20 mm	6,4	41		310640080011 à 20
	21 à 30 mm	6,4	44		310640080021 à 30
	31 à 40 mm	6,4	48		310640080031 à 40
	41 à 50 mm	6,4	52		310640080041 à 50
	51 à 60 mm	6,4	56		310640080051 à 60

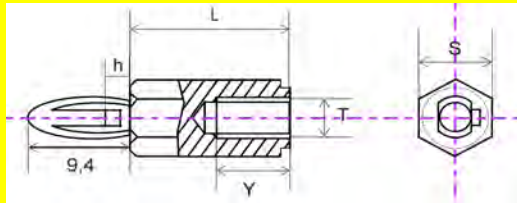
LIVRABLE UNIQUEMENT EN PA 6.6 NOIR !  
 NUR PA 6.6 SCHWARZ LIEFERBAR !  
 ONLY AVAILABLE IN PA 6.6 BLACK

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**  
 Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 31

**ENTRETOISES / ABSTANDSBOLZEN / SPACERS  
FEMELLE / CLIP - INNENGEWINDE / CLIP - FEMALE / CLIP**



**T = M3 >> M4  
Clip 1,8 & 2,1**

**Mat. 06 - Temp. = 110°C**

PA 6.6 Noir / PA 6.6 Schwarz / PA 6.6 Black

	L	Y	Mat. 06		REF.:	
<b>T = M3 - S = 6</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L/2</b>	<b>53</b>	LIVRABLE UNIQUEMENT EN PA 6,6 NOIR ! NUR PA 6,6 SCHWARZ LIEFERBAR ! ONLY AVAILABLE IN PA 6,6 BLACK !	<b>400630060005 à 10</b>	
<b>h = 1,8</b>	11 à 20 mm	L/2	54		400630060011 à 20	
	21 à 30 mm	10	62		400630060021 à 30	
	31 à 40 mm	10	64		400630060031 à 40	
	41 à 50 mm	10	65		400630060041 à 50	
	51 à 60 mm	10	67		400630060051 à 60	
<b>T = M3 - S = 8</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L/2</b>	<b>50</b>			<b>400630080005 à 10</b>
<b>h = 1,8</b>	11 à 20 mm	L/2	53		400630080011 à 20	
	21 à 30 mm	10	56		400630080021 à 30	
	31 à 40 mm	10	59		400630080031 à 40	
	41 à 50 mm	10	63		400630080041 à 50	
	51 à 60 mm	10	65		400630080051 à 60	
<b>T = M4 - S = 8</b>	<b>06 à 10 mm</b>	<b>L/2</b>	<b>50</b>			<b>400640080006 à 10</b>
<b>h = 1,8</b>	11 à 20 mm	L/2	53		400640080011 à 20	
	21 à 30 mm	10	59		400640080021 à 30	
	31 à 40 mm	10	61		400640080031 à 40	
	41 à 50 mm	10	63		400640080041 à 50	
	51 à 60 mm	10	65		400640080051 à 60	

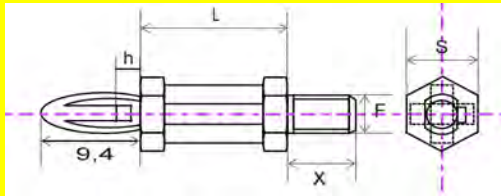
	L	Y	Mat. 06		REF.:	
<b>T = M3 - S = 6</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L/2</b>	<b>53</b>	LIVRABLE UNIQUEMENT EN PA 6,6 NOIR ! NUR PA 6,6 SCHWARZ LIEFERBAR ! ONLY AVAILABLE IN PA 6,6 BLACK !	<b>410630060005 à 10</b>	
<b>h = 2,1</b>	11 à 20 mm	L/2	54		410630060011 à 20	
	21 à 30 mm	10	56		410630060021 à 30	
	31 à 40 mm	10	58		410630060031 à 40	
	41 à 50 mm	10	61		410630060041 à 50	
	51 à 60 mm	10	64		410630060051 à 60	
<b>T = M3 - S = 8</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L/2</b>	<b>53</b>			<b>410630080005 à 10</b>
<b>h = 2,1</b>	11 à 20 mm	L/2	54		410630080011 à 20	
	21 à 30 mm	10	62		410630080021 à 30	
	31 à 40 mm	10	64		410630080031 à 40	
	41 à 50 mm	10	65		410630080041 à 50	
	51 à 60 mm	10	67		410630080051 à 60	
<b>T = M4 - S = 8</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>L/2</b>	<b>53</b>			<b>410640080005 à 10</b>
<b>h = 2,1</b>	11 à 20 mm	L/2	54		410640080011 à 20	
	21 à 30 mm	10	62		410640080021 à 30	
	31 à 40 mm	10	64		410640080031 à 40	
	41 à 50 mm	10	65		410640080041 à 50	
	51 à 60 mm	10	67		410640080051 à 60	

**Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER**  
**Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE**  
**Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 32

**ENTRETOISES / ABSTANDSBOLZEN / SPACERS**  
**MALE / CLIP - AUßENGEWINDE / CLIP - MALE / CLIP**



**F = M3 >> M4**  
**Clip 1,8 & 2,1**

**Mat. 06 - Temp. = 110°C**

PA 6.6 Noir / PA 6.6 Schwarz / PA 6.6 Black

	L	X	Mat. 06		REF.:
<b>F = M2,5 - S = 6</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	<b>LIVRABLE UNIQUEMENT EN PA 6,6 NOIR ! NUR PA 6,6 SCHWARZ LIEFERBAR ! ONLY AVAILABLE IN PA 6,6 BLACK !</b>	<b>500625060005 à 10</b>
<b>h = 1,8</b>	11 à 20 mm	6	41		500625060011 à 20
	21 à 30 mm	6	44		500625060021 à 30
	31 à 40 mm	6	48		500625060031 à 40
	41 à 50 mm	6	52		500625060041 à 50
	51 à 60 mm	6	56		500625060051 à 60
<b>F = M3 - S = 6</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>6</b>	<b>37</b>		<b>500630060005 à 10</b>
<b>h = 1,8</b>	11 à 20 mm	6	41		500630060011 à 20
	21 à 30 mm	6	44		500630060021 à 30
	31 à 40 mm	6	48		500630060031 à 40
	41 à 50 mm	6	52		500630060041 à 50
	51 à 60 mm	6	56		500630060051 à 60
<b>F = M3 - S = 8</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>6</b>	<b>37</b>		<b>500630080005 à 10</b>
<b>h = 1,8</b>	11 à 20 mm	6	41		500630080011 à 20
	21 à 30 mm	6	44		500630080021 à 30
	31 à 40 mm	6	48		500630080031 à 40
	41 à 50 mm	6	52		500630080041 à 50
	51 à 60 mm	6	56		500630080051 à 60
<b>F = M4 - S = 8</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>6,4</b>	<b>37</b>		<b>500640080005 à 10</b>
<b>h = 1,8</b>	11 à 20 mm	6,4	41		500640080011 à 20
	21 à 30 mm	6,4	44	500640080021 à 30	
	31 à 40 mm	6,4	48	500640080031 à 40	
	41 à 50 mm	6,4	52	500640080041 à 50	
	51 à 60 mm	6,4	56	500640080051 à 60	

	L	X	Mat. 06		REF.:
<b>F = M3 - S = 6</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	<b>LIVRABLE UNIQUEMENT EN PA 6,6 NOIR ! NUR PA 6,6 SCHWARZ LIEFERBAR ! ONLY AVAILABLE IN PA 6,6 BLACK !</b>	<b>510630060005 à 10</b>
<b>h = 2,1</b>	11 à 20 mm	6	41		510630060011 à 20
	21 à 30 mm	6	44		510630060021 à 30
	31 à 40 mm	6	48		510630060031 à 40
	41 à 50 mm	6	52		510630060041 à 50
	51 à 60 mm	6	56		510630060051 à 60
<b>F = M3 - S = 8</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>6</b>	<b>37</b>		<b>510630080005 à 10</b>
<b>h = 2,1</b>	11 à 20 mm	6	41		510630080011 à 20
	21 à 30 mm	6	44		510630080021 à 30
	31 à 40 mm	6	48		510630080031 à 40
	41 à 50 mm	6	52		510630080041 à 50
	51 à 60 mm	6	56		510630080051 à 60
<b>F = M4 - S = 8</b>	<b>05 à 10 mm</b>	<b>6,4</b>	<b>37</b>		<b>510640080005 à 10</b>
<b>h = 2,1</b>	11 à 20 mm	6,4	41		510640080011 à 20
	21 à 30 mm	6,4	44		510640080021 à 30
	31 à 40 mm	6,4	48		510640080031 à 40
	41 à 50 mm	6,4	52		510640080041 à 50
	51 à 60 mm	6,4	56		510640080051 à 60

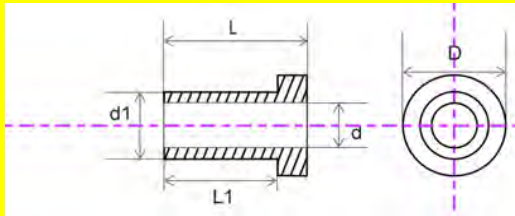
**Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER**  
**Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE**  
**Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 33



## CANONS ISOLANTS / ISOLIERBUCHSEN / ISOLATING BUSHES



**Mat. 08** - Temp. = 140°C

PA 6.6 + 25% FV Noir / PA6.6 + 25% GF Schwarz / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

d	D	d1	L1	L	REF.:	Mat. 08 & 15
2,1	8	4,5	4,5	5,5	70xx00000032	12
2,5	6	3	3,5	5	70xx00000065	46
2,6	8	4,8	1,1	2,1	70xx00000002	10
		4,5	1,6	4,2	70xx00000039	16
2,7	5	3,15	1,4	2,4	70xx00000033	10
3	5,5	3,5	2,5	3,5	70xx00000012	11
			0,6	1,8	70xx00000049	29
				2,6	70xx00000059	29
	1,2	2,5	70xx00000060	29		
		6,5	3,6	2,5	3,5	70xx00000070
	4,5			70xx00000069	11	
	4,5			70xx00000084	37	
	3,1	6	3,5	1,1	2,1	70xx00000067
1,3				2,3	70xx00000036	12
3				5	70xx00000066	11
3,3				4,4	70xx00000062	12
5,2				6,4	70xx00000063	12
7,5		3,5	1,3	2,3	70xx00000019	11
			2,5	3,5	70xx00000001	11
			6,5	70xx00000010	11	
			2	4	70xx00000053	26
			3,5	4,5	70xx00000038	12
			5,5	70xx00000095	12	
			4	6	70xx00000051	48
4,5		6	70xx00000014	12		
7,6		6	1	2	70xx00000077	14
10		3,4	8	9	70xx00000043	13
			1,6	3	70xx00000071	12
	8		10	70xx00000046	17	
	8		12	70xx00000096	20	
	1,3		2,8	70xx00000052	17	
3,5	7	4,9	7,4	70xx00000009	13	
		5,1	2,2	70xx00000006	13	
		6,3	2	70xx00000058	13	

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**

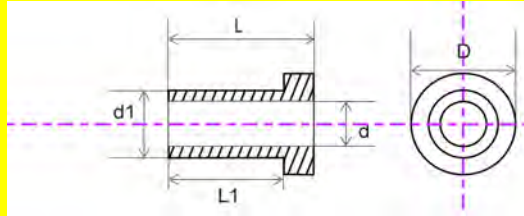
Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**

Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 34

## CANONS ISOLANTS / ISOLIERBUCHSEN / ISOLATING BUSHES



**Mat. 08** - Temp. = 140°C

PA 6.6 + 25% FV Noir / PA6.6 + 25% GF Schwarz / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

d	D	d1	L1	L	REF.:	Mat. 08 & 15
4	9,3	6,3	1,3	2,5	70xx00000050	13
	10	4,4	8	9	70xx00000042	13
4,1	8	5	3	7	70xx00000055	27
		5,6	6,5	10,5	70xx00000083	24
	10	5,2	10	12	70xx00000047	18
		7	1	2	70xx00000076	14
4,5	8	6	3,2	4	70xx00000031	11
	15,7	9,7	8	13	70xx00000004	23
			6,5	11,5	70xx00000061	23
5	10,1	6,3	2,24	3,05	70xx00000079	28
5,1	12	6,4	15	16	70xx00000021	21
				17	70xx00000044	21
5,2	10	6,2	1,5	2,5	70xx00000075	28
				4	70xx00000057	27
	12	5,5	2	3	70xx00000028	20
			3,5	5	70xx00000064	20
			4	5	70xx00000008	20
			6,2	10	11	70xx00000026
		6,9	8	11	70xx00000016	21
		7	0,8	2,8	70xx00000073	28
6,1	10	8,5	3,1	6	70xx00000078	26
	12	7,6	15	16	70xx00000080	22
				17	70xx00000081	22
		7,8	15	16	70xx00000020	22
				17	70xx00000045	22
6,2	12	7,2	10	11	70xx00000027	21
				13	70xx00000099	22
		6,5	2	3	70xx00000017	20
			4	4,5	70xx00000011	20
			5	70xx00000007	20	
			7,9	1	2	70xx00000025
	8	2	4	70xx00000024	20	
		8	11	70xx00000015	21	

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**

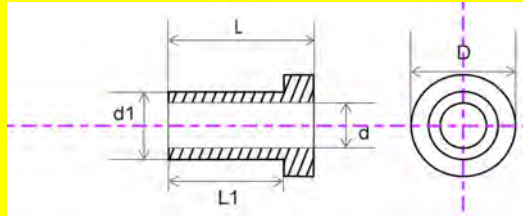
Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**

Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page 35

## CANONS ISOLANTS / ISOLIERBUCHSEN / ISOLATING BUSHES



**Mat. 08** - Temp. = 140°C

PA 6.6 + 25% FV Noir / PA6.6 + 25% GF Schwarz / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Black

**Mat. 15** - Temp. = 220°C - **UL 94 V0**

PA 6.6 + 25% FV Brun / PA6.6 + 25% GF Braun / PA 6.6 + 25% Glass reinforced Brown

d	D	d1	L1	L	REF.:	Mat. 08 & 15
6,4	16	10	2,3	3,5	70xx00000018	24
6,5	25	13	3,5	8	70xx00000054	36
	13	9,6	1,3	1,9	70xx00000034	33
	25	13	6	10,5	70xx00000005	36
			8,5	13	70xx00000013	36
8,2	14	9,9	16	18	70xx00000023	33
		10,9	16	18	70xx00000072	33
	18	9,9	20	23	70xx00000082	33
	19	9,35	1,7	2,5	70xx00000035	34
8,5	25	12,8	9	13,5	70xx00000022	36
		13	6	10,5	70xx00000003	36
		17,5	2,5	5,5	70xx00000056	48
10,2	16	11	1	2	70xx00000037	24
			2	3	70xx00000074	24
	28	12,5	2,5	3,7	70xx00000029	27
		17,5	2,5	6,5	70xx00000040	36
10,5	21	14,5	32	35	70xx00000041	42
12,2	20	16	1	2	70xx00000030	26
12,5	21	14,5	32,5	35,5	70xx00000048	44

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: **NOUS CONSULTER**

Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: **AUF ANFRAGE**

Other lengths, material or custom-made parts: **ON REQUEST**

Cat ver Nr 08 ff06j

catalog page **36**

## TOLERANCES / TOLERANZEN / TOLERANCES

### PIECES METALLIQUES / METALL DREHTEILE / METAL PARTS

#### L (Longueur / Länge / Length) ( js13 ) mm

De / Von / From	0	>>	3 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,07
De / Von / From	3	>>	6 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,09
De / Von / From	6	>>	10 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,11
De / Von / From	10	>>	18 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,13
De / Von / From	18	>>	30 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,16
De / Von / From	30	>>	50 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,19
De / Von / From	50	>>	80 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,23
De / Von / From	80	>>	120 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,27
De / Von / From	120	>>	180 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,31

#### DI (Diamètre Interne / Innen-Durchmesser / Inner diameter) (H13) mm

De / Von / From	0	>>	3 inclus / inklusiv / included	D 0/+	0,14
De / Von / From	3	>>	6 inclus / inklusiv / included	D 0/+	0,18
De / Von / From	6	>>	10 inclus / inklusiv / included	D 0/+	0,22
De / Von / From	10	>>	18 inclus / inklusiv / included	D 0/+	0,27

#### DE (Diamètre Externe / Außen-Durchmesser / Outer diameter) (h9/h11) mm

De / Von / From	0	>>	3 inclus / inklusiv / included	H 0/-0,025	(h9)
De / Von / From	3	>>	6 inclus / inklusiv / included	H 0/-0,03	(h9)
De / Von / From	6	>>	10 inclus / inklusiv / included	H 0/-0,09	(h11)
De / Von / From	10	>>	18 inclus / inklusiv / included	H 0/-0,11	(h11)
De / Von / From	18	>>	24 inclus / inklusiv / included	H 0/-0,13	(h11)

#### FILETAGE / AUßENGEWINDE / OUTER THREAD TARAUDEGE / INNENGEWINDE / INNER THREAD

6g  
6H

### PIECES PLASTIQUES / PLASTIK TEILE / PLASTIC PARTS

#### L (Longueur / Länge / Length) mm

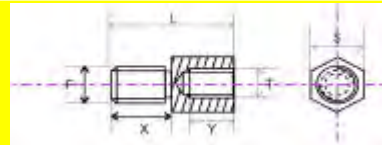
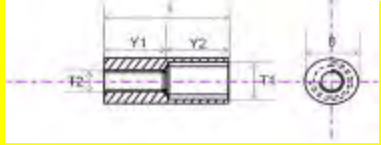
De / Von / From	0	>>	10 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,15
De / Von / From	10	>>	20 inclus / inklusiv / included	L +/-	0,20
	>		20	L +/-	0,25

#### DI & DE (Diamètre / Durchmesser / Diameter) mm

De / Von / From	0	>>	10 inclus / inklusiv / included	D +0,20 / -0,15	
De / Von / From	10	>>	20 inclus / inklusiv / included	D +0,20 / -0,15	
	>		20	D +/-	0,20

**06/04**

**REDUCTEUR CYLINDRIQUE / REDUZIERMUFFEN RUND / REDUCING NUTS ROUND**  
**REDUCTEUR M / F HEXAGONAL / REDUZIERMUFFEN INNEN-AUSSEN SECHSKANT / REDUCING NUTS M / F HEXAGONAL**



	T1	T2	D	L	Y1	Y2	Ref.
<b>ACIER</b> ZINGUE	M 6	M 8	13	40	20	20	179060130080
	M 6	M 10	16	40	20	20	179060160100
	M 8	M 10	16	40	20	20	179080160100
<b>STAHL</b> VERZINKT	M 8	M 12	16	40	20	20	179080160120
	M 10	M 12	16	40	20	20	179010160120
	M 10	M 16	22	40	20	20	179010220160
<b>MILD STEEL</b> ZINC PLATED	M 12	M 16	22	40	20	20	179012220160

	F	T	S	L	X	Y	Ref.
<b>ACIER</b> ZINGUE	M 6	M 8	13	19	7	7	279060130080
	M 8	M 6	13	20	8	7	279080130060
	M 8	M 10	13	23	8	9	279080130100
<b>STAHL</b> VERZINKT	M 8	M 12	17	23	8	8	279080170120
	M 10	M 6	13	21	8	7	279010130060
	M 10	M 8	13	21	8	7	279010130080
<b>MILD STEEL</b> ZINC PLATED	M 10	M 12	17	25	10	8	279010170120
	M 10	M 16	24	32	10	13	279010240160
	M 12	M 8	13	23	10	7	279012130080
	M 12	M 10	13	23	10	8	279012130100
	M 12	M 16	24	32	10	13	279012240160
	M 16	M 10	19	32	14	9	279016190100
	M 16	M 12	19	32	14	10	279016190120

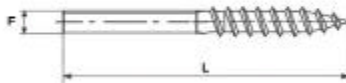
	T1	T2	D	L	Y1	Y2	Ref.
<b>INOX</b> ROSTFREIER STAHL	M 6	M 8	13	40	20	20	179660130080
	M 6	M 10	16	40	20	20	179660160100
	M 8	M 10	16	40	20	20	179680160100
	M 8	M 12	16	40	20	20	179680160120
<b>STAINLESS STEEL</b>	M 10	M 12	16	40	20	20	179610160120
	M 10	M 16	22	40	20	20	179610220160
	M 12	M 16	22	40	20	20	179612220160

	F	T	S	L	X	Y	Ref.
<b>INOX</b> ROSTFREIER STAHL	M 6	M 8	13	19	7	7	279660130080
	M 8	M 6	13	20	8	7	279680130060
	M 8	M 10	13	23	8	9	279680130100
	M 8	M 12	17	23	8	8	279680170120
<b>STAINLESS STEEL</b>	M 10	M 6	13	21	8	7	279610130060
	M 10	M 8	13	21	8	7	279610130080
	M 10	M 12	17	25	10	8	279610170120
	M 10	M 16	24	32	10	13	279610240160
	M 12	M 8	13	23	10	7	279612130080
	M 12	M 10	13	23	10	8	279612130100
	M 12	M 16	24	32	10	13	279612240160
	M 16	M 10	19	32	14	9	279616190100
	M 16	M 12	19	32	14	10	279616190120

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

catalog page 38

**VIS COMBI BOIS/METAL / STOCKSCHRAUBEN HOLZ/METAL GEWINDE / DOWEL SCREWS WOOD/METRIC THREAD**



- Longueur standard
- Standart Länge
- Standard length

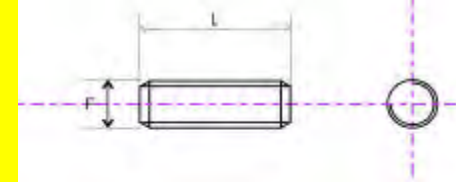
	F	Qt/box	L = mm																	Ref.			
			30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200					
<b>ACIER</b> ZINGUE	M 4	200	●	●	●																779040040xxx		
	M 5	200	●	●	●	●																779050050xxx	
<b>STAHL</b> VERZINKT	M6	100			●	●	●	●	●	●		●										779060060xxx	
	M8	100			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		779080080xxx
<b>MILD STEEL</b> ZINC PLATED	M10	100			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		779010100xxx
	M12	100						●			●		●			●	●	●					779012120xxx

	F	Qt/box	L = mm																	Ref.			
			30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200					
<b>INOX</b> ROSTFREIER STAHL	M6	100				●	●		●			●											779660060xxx
	M8	100				●	●		●			●		●			●	●					779680080xxx
<b>STAINLESS STEEL</b>	M10	100				●			●			●		●			●	●					779610100xxx

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

[catalog page 39](#)

**TIGES FILETEES DIN976-A / GEWINDESTIFTE DIN976-A / THREADED RODS DIN976-A**



- Longueur standard
- Standart Länge
- Standard length

		L = mm																				Ref.		
F	Qt/box	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200		
<b>ACIER</b>																								
ZINGUE																								
<b>STAHL</b>	M 6	200		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	379060976xxx
VERZINKT	M 8	200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	379080976xxx
	M 10	100	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	379010976xxx
<b>MILD STEEL</b>	M 12	100				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	379012976xxx
ZINC PLATED	M 16	100					•	•	•	•	•	•		•		•	•	•		•		•	•	379016976xxx

		L = mm																				Ref.		
F	Qt/box	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200		
<b>INOX</b>																								
<b>ROSTFREIER STAHL</b>																								
<b>STAINLESS STEEL</b>	M 6	100			•		•	•	•	•		•		•										379660976xxx
	M 8	100			•		•	•	•	•		•		•										379680976xxx
	M 10	100			•		•	•	•	•		•		•		•		•						379610976xxx
	M 12	100				•	•	•	•	•		•		•		•		•						379612976xxx

Autres longueurs, matières ou réalisations sur plan: NOUS CONSULTER  
 Andere Zwischenlängen, Abmessungen sowie Materialien: AUF ANFRAGE  
 Other lengths, material or custom-made parts: ON REQUEST

[catalog page 40](#)

# SPACERS, STANDOFFS & RELATED FASTENERS ENTRETOISES & FIXATIONS ABSTANDBOLZEN & BEFESTIGUNGSELEMENTE



How to order or inquire for items from this catalog: Please preface each catalog part number with 'R027-' and fill in any data required by 'xx'. (2880200400xx) Example: R027-288020040030

Note that we have a \$50.00 minimum order for items from this catalog that are not already in our stock. Please inquire for items that are not shown.

Please note that many of these products are not stocked in the USA, so allow sufficient lead times for delivery.

**Please click here for a 'REQUEST for QUOTATION' form**

Imported & distributed by:

**MARYLAND METRICS**

P.O. Box 261 Owings Mills, MD 21117 USA

ph: (410)358-3130 (800)638-1830

fx: (410)358-3142 (800)872-9329

web: <http://mdmetric.com>

email: [sales@mdmetric.com](mailto:sales@mdmetric.com)

Please note that this is a trilingual catalog; French, German, English.