

# Tiges élastiques Série NPM - NPR (anti rotation )

Elles sont utilisées pour la manipulation de pièces de différentes hauteurs.

Raccordement : M3, M5, 1/8", 1/4" et une course de compensation de 5 à 75 mm.



- » Tige élastique avec ressort inférieur d'amortissement: pose de pièces sensibles ou délicates, bonne compensation des différences de hauteur.
- » Large gamme de raccordement et de course: prévu pour un grand nombre d'applications et pour toutes les ventouses standards.
- » Version anti rotation.

Les tiges élastiques avec ressort sont utilisées dans les situations où des différences de hauteur importantes des pièces à usiner doivent être compensées. Le ressort permet en outre une approche en douceur de la pièce à usiner sans autres commandes complexes dans un système entièrement automatisé, ce qui est important lors de la manipulation de pièces sensibles.

Applications :

- Manipulation de pièces de différentes hauteurs (ex. : tôles bombées).
- Manipulation de pièces très sensibles (ex. : plaques de verre)

## CARACTERISTIQUES GENERALES

**Description** - Tige élastique avec ressort constituée d'une tige d'acier haute résistance  
 - Douille de guidage  
 - Ressort inférieur  
 - Raccord fileté (filetage intérieur pour ventouses jusqu'à M5, sinon filetage extérieur)

## CODIFICATION

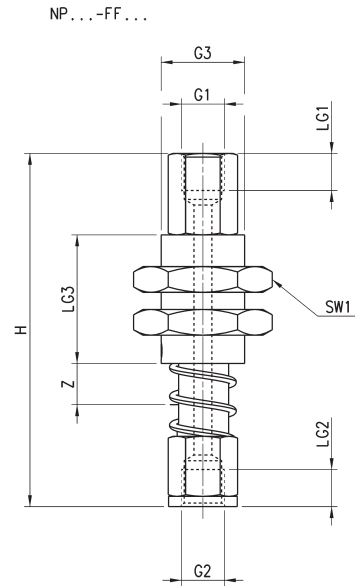
<b>NPM</b>	-	<b>FM</b>	-	<b>1/4</b>	-	<b>75</b>
------------	---	-----------	---	------------	---	-----------

<b>NPM</b>	SERIE : NPM = Tige élastique NPR = Tige élastique anti rotation
<b>FM</b>	RACCORDEMENT : FM = femelle/mâle FF = femelle/femelle
<b>1/4</b>	TAILLE RACCORDEMENT : M3 = M3 M5 = M5 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4
<b>75</b>	COURSE DE COMPENSATION : 05 = 5 mm 10 = 10 mm 15 = 15 mm 20 = 20 mm 25 = 25 mm 50 = 50 mm 75 = 75 mm

## Caractéristiques techniques

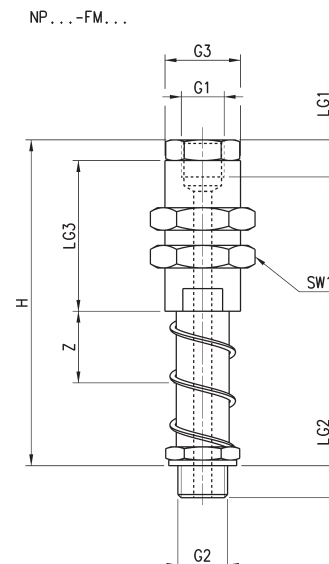
Mod.	Force du ressort (N/ mm)	Force du ressort au repos ( N )	Force du ressort compressé ( N )	Course de compensation( mm)	Charge verticale ( N )	Charge horizontale( N )	Poids( g )
NPM-FF-M3-05	0,596	1,49	2,98	5	550	47	9
NPM-FF-M5-05	0,508	3,3	4,57	5	1500	132	16
NPM-FF-M5-10	0,323	2,75	4,36	10	1500	97	19
NPM-FF-M5-20	0,209	1,78	3,87	20	1500	63	25
NPM-FM-1/8-15	0,221	3,53	5,19	15	3700	385	80
NPM-FM-1/8-25	0,143	3,57	5,36	25	3700	283	90
NPM-FM-1/8-50	0,097	2,92	5,34	50	3700	173	110
NPM-FM-1/4-25	0,711	6,47	15,36	25	2400	747	145
NPM-FM-1/4-50	0,452	1,4	12,7	50	2400	466	175
NPM-FM-1/4-75	0,262	5,38	15,2	75	2400	340	190
NPR-FF-M3-05	0,596	1,49	2,98	5	550	47	9
NPR-FF-M5-05	0,508	3,30	4,57	5	1500	132	16
NPR-FF-M5-10	0,323	2,75	4,36	10	1500	97	19
NPR-FF-M5-20	0,209	1,78	3,87	20	1500	63	25
NPR-FM-1/8-15	0,221	3,53	5,19	15	3700	385	80
NPR-FM-1/8-50	0,097	2,92	5,34	50	3700	173	110
NPR-FM-1/4-25	0,711	6,47	15,36	25	2400	747	144
NPR-FM-1/4-75	0,262	5,38	15,20	75	2400	340	202

**NPM-NPR version Femelle/Femelle**



DIMENSIONS									
Mod.	G1	G2	G3	H	LG1	LG2	LG3	SW1	Z
NPM-FF-M3-05	M3F	M3F	M6X0,75	33,5	3,8	6	10	10	5
NPM-FF-M5-05	M5F	M5F	G1/8	41,2	5,5	6,2	15	14	5
NPM-FF-M5-10	M5F	M5F	G1/8	47,2	5,5	6,2	15	14	10
NPM-FF-M5-20	M5F	M5F	G1/8	59,2	5,5	6,2	15	14	20
NPR-FF-M3-05	M3F	M3F	M6X0,75	33,5	3,8	6	10	10	5
NPR-FF-M5-05	M5F	M5F	G1/8	41,2	5,5	6,2	15	14	5
NPR-FF-M5-10	M5F	M5F	G1/8	47,2	5,5	6,2	15	14	10
NPR-FF-M5-20	M5F	M5F	G1/8	59,2	5,5	6,2	15	14	20

**NPM-NPR version Femelle/Mâle**



DIMENSIONS									
Mod.	G1	G2	G3	H	LG1	LG2	LG3	SW1	Z
NPM-FM-1/8-15	G1/8	G1/8 M	M16X1	80	8	6,5	30	22	15
NPM-FM-1/8-25	G1/8	G1/8 M	M16X1	93	8	6,5	30	22	25
NPM-FM-1/8-50	G1/8	G1/8 M	M16X1	124	8	6,5	30	22	50
NPM-FM-1/4-25	G1/8	G1/4 M	M20X1,5	95	13	8,5	40	24	25
NPM-FM-1/4-50	G1/8	G1/4 M	M20X1,5	124,5	13	8,5	40	24	50
NPM-FM-1/4-75	G1/8	G1/4 M	M20X1,5	154	13	8,5	40	24	75
NPR-FM-1/8-15	G1/8	G1/8 M	M16X1	80	8	6,5	30	22	15
NPR-FM-1/8-50	G1/8	G1/8 M	M16X1	124	8	6,5	30	22	50
NPR-FM-1/4-25	G1/8	G1/4 M	M20X1,5	95	13	8,5	40	24	25
NPR-FM-1/4-75	G1/8	G1/4 M	M20X1,5	154	13	8,5	40	24	75

Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.  
 Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.  
 Conditions générales de vente et de garantie disponibles sur [www.camozzi.com](http://www.camozzi.com).