

# TIGES ÉLASTIQUES ANTI ROTATION

## SÉRIE NPM - NPR

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
- 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)

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

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)

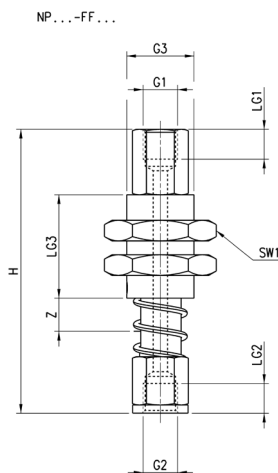
**TIGES ÉLASTIQUES ANTI ROTATION**  
**SÉRIE NPM - NPR - CODIFICATION**
**CODIFICATION**

<b>NPM</b>	<b>-</b>	<b>FM</b>	<b>-</b>	<b>1/4</b>	<b>-</b>	<b>75</b>
<b>NPM</b>	SÉRIE NPM = Tige élastique NPR = Tige élastique anti rotation					
<b>FM</b>	RACCORDÉMENT FM = femelle/mâle FF = femelle/femelle					
<b>1/4</b>	TAILLE RACCORDÉMENT 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**

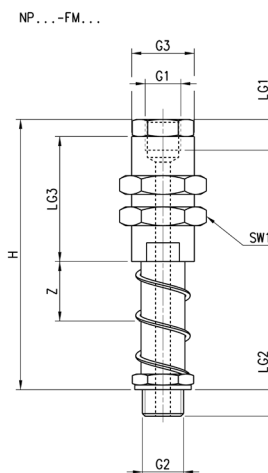
Mod.	Force du ressort (N/mm)	Force du ressort au repos (N)	Force du ressort comprimé (N)	Course de compensation(mm)	Charge verticale (N)	Charge horizontale(N)	Poids (g)
NPM-FF-M3-05	0,596	1,49	2,98	5	550	47	9
NPM-FF-M5-05	0,508	3,3	4,57	5	1500	132	16
NPM-FF-M5-10	0,323	2,75	4,36	10	1500	97	19
NPM-FF-M5-20	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



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



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