VSS

Suspensions pour ventouses

- Les suspensions (ou buffer, ou compensateurs de niveau) sont employées pour maintenir en position les ventouses durant l'approche du robot.
- Gimatic propose une gamme spécialement conçue pour les applications plastiques.
- Elles sont généralement montées sur des effecteurs de robot (EOAT) avec les étriers MFI.

Vacuum cup suspensions

- *The suspensions (or buffers, or level compensators) are used to keep the suction cups in position as the robot approaches.*
- *Gimatic offers a range specifically designed for Plastics applications.*
- *They are typically mounted on EOATs (End Of Arm Toolings) with MFI brackets.*

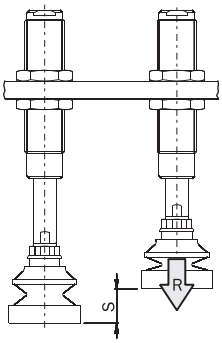
Force de réaction

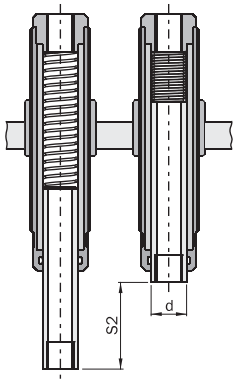
La force de réaction dépend de la compression (S) du ressort interne. Elle dépend aussi du diamètre du piston (d) et de la pression d'utilisation (p) dans le cas des suspensions télescopiques.
Utiliser la formule suivante pour le calcul.

Reaction force

The reaction force depends on the compression (S) of the internal spring. And also on the piston diameter (d) and operation pressure (p), in the case of telescopic suspensions.
Use the following formula for calculation.

$$R = R1 + K \cdot S + d^2 \cdot \frac{\pi}{40} \cdot p$$





R [N]	Force de réaction *Reaction force*
R1 [N]	Force du ressort au début de la course *Spring force at the beginning*
K [N/mm]	Elasticité constante du ressort *Spring rate*
S [mm]	Course effectuée *Compression stroke*
d [mm]	Alésage *Piston bore*
p [bar]	Pression *Pressure*
R2 [N]	Force du ressort à la fin de la course *Spring force at the end-stroke*
S2 [mm]	Course maximum *Maximum stroke*
m [g]	Poids *Weight*


VSL


VSC


VSR


VSRT


VSE


VSET


VVX


VSRTG


VSNG


VSNTG



VSS


VSD


VSNF


VSNTF

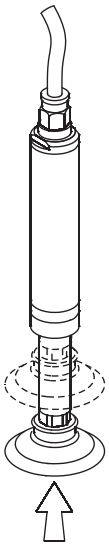

VSRF


VSRTF

09/2021

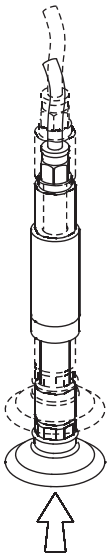
Suspensions télescopiques
Telescopic suspensions

VSC
VSL
VSS



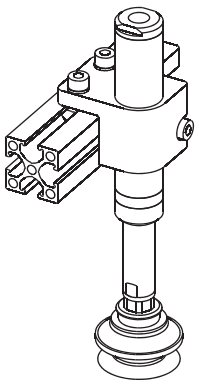
Suspensions à tige traversante
Through rod suspensions

VSR
VSRT
VSN
VSNT
VSE
VSET
VVX
VSRTG
VSNG
VSNTG
VSD



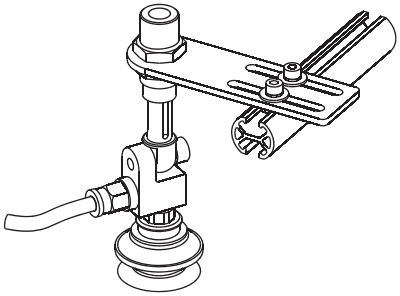
Suspensions avec corps lisse
Suspensions with smooth body

VSL
VSS
VSR
VSN
VSE
VVX
VSNG
VSD
VSNF
VSRF



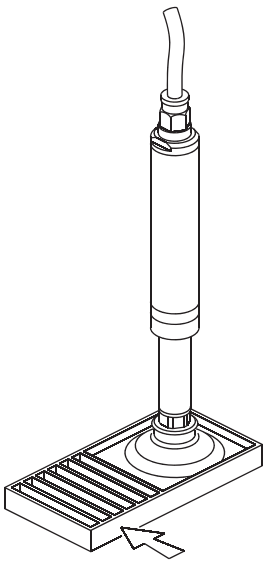
Suspensions avec corps taraudé
Suspensions with threaded body

VSC
VSRT
VSNT
VSET
VSRTG
VSNTG
VSNTF
VSRTF



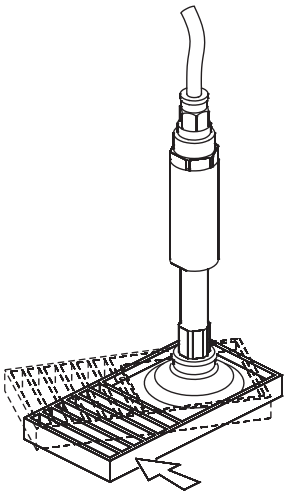
Suspensions anti-rotation
Non-rotative suspensions

VSC
VSL
VSN
VSNT
VSE
VSET
VVX
VSNG
VSNTG
VSD
VSNF
VSNTF



Suspensions rotatives
Rotative suspensions

VSS
VSR
VSRT
VSRTG
VSRF
VSRTF



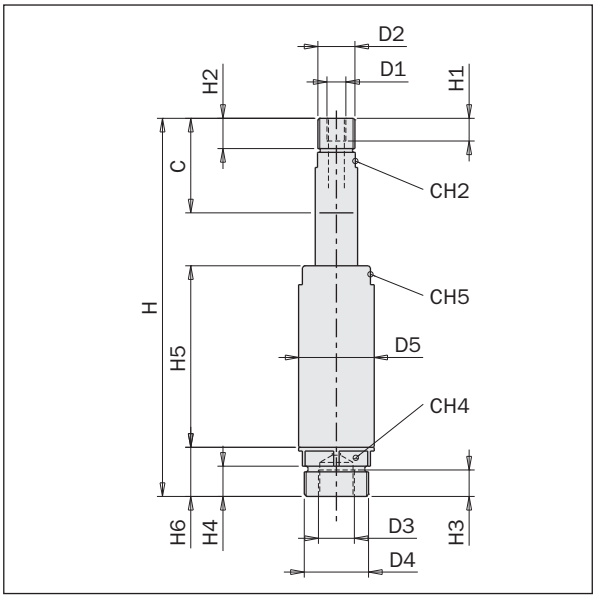
VSS

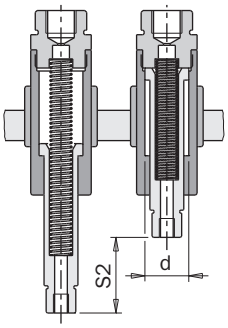
Suspensions téléscopiques auto rétractables

- Corps et tige en aluminium anodisé.
- Tenue sans garnitures.
- Utilisable seulement avec le vide.
- Quand la ventouse prend la pièce, le vide qui agit sur le piston interne dépasse la force du ressort et bouge la tige.
- La vitesse du mouvement de rétractation peut être calibrée avec un régulateur de flux standard.
- Quand le vide bouge, la pièce vient relâcher et le resort interne reporte la tige au fond de course.
- Pression d'utilisation: -1 ÷ 0 bar.
- Graisse alimentaire FDA-H1.

Telescopic self-retracting suspensions

- *Body and rod in anodized aluminum.*
- *Sealing with no seals.*
- *Only for vacuum applications.*
- *When the cup takes a part, the vacuum on the internal piston overtakes the spring force and moves the rod up.*
- *The speed of the retraction movement can be adjusted by a standard throttle valve.*
- *When the vacuum is removed the part is released and the internal spring resets the rod.*
- *Pressure range: -1 ÷ 0 bar.*
- *FDA-H1 food-grade grease.*







		VSS2025	VSS2050
H	[mm]	100	150
H1	[mm]	6	6
H2	[mm]	8	8
H3	[mm]	8	8
H4	[mm]	8	8
H5	[mm]	48	73
H6	[mm]	13	13
D1		M5	M5
D2		G1/8"	G1/8"
D3		G1/8"	G1/8"
D4		M17x1	M17x1
D5	[mm]	Ø20	Ø20
CH2	[mm]	10	10
CH4	[mm]	18	18
CH5	[mm]	18	18
C	[mm]	25	50
S2	[mm]	25	50
d	[mm]	14.5	14.5
K	[N/mm]	0.085	0.052
R1	[N]	1.525	1.606
R2	[N]	3.642	4.197
m	[g]	40	55