



## vari/lock

Le molle a gas bloccabili  
per una vasta gamma di applicazioni.



#### Gruppo SUSPA:

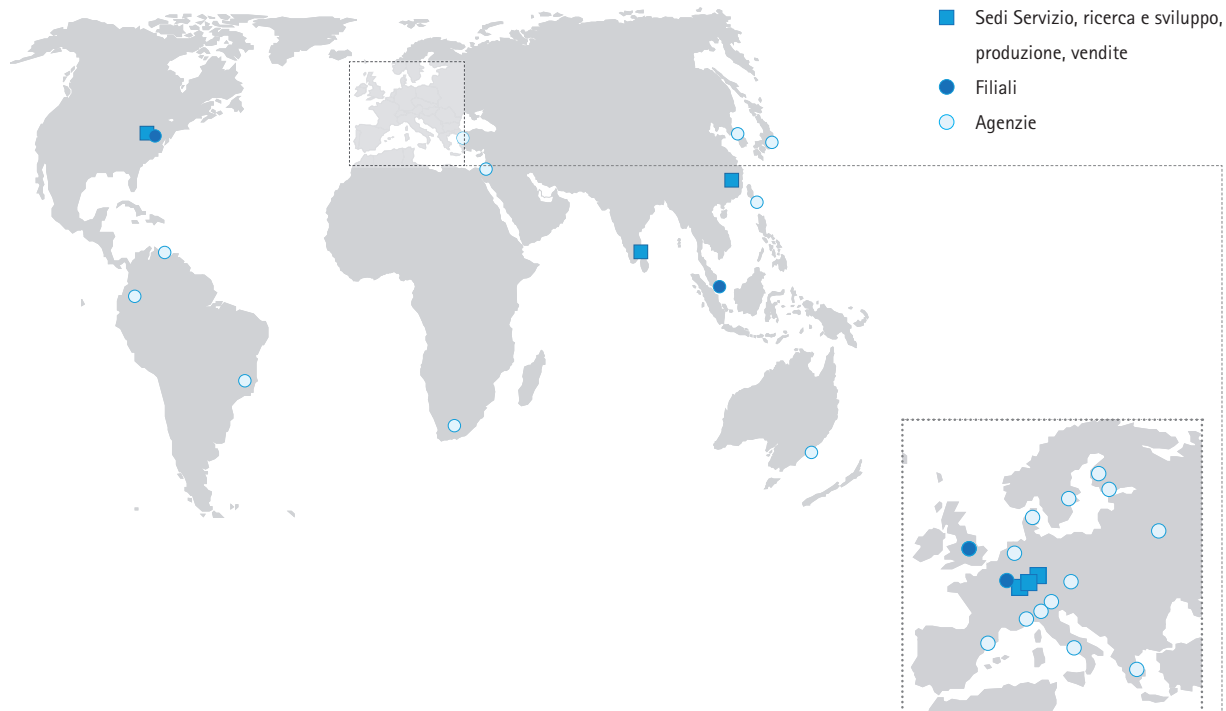
---

##### In Europa:

- SUSPA Holding GmbH, Altdorf, Germania
  - SUSPA Compart GmbH, Sulzbach-Rosenberg, Germania
  - SUSPA Vertriebsgesellschaft mbH, Kleve, Germania
  - USPA CZ, Bor, Repubblica Ceca
  - SUSPA UK, Northampton, Regno Unito
- 

##### Nel mondo:

- SUSPA Incorporated, Grand Rapids, USA
- SUSPA Incorporated, Detroit Office, USA
- SUSPA Pneumatics Ltd., Chennai, India
- SUSPA, Nanjing Ltd., Nanjing, VR Cina
- SUSPA Compart Asia Pte. Ltd., Singapore



## SUSPA – Il vostro partner forte e fidato per il settore industriale.

I nostri prodotti sono presenti nella vostra vita quotidiana da più di 50 anni. Alziamo ed abbassiamo la vostra scrivania, vi aiutiamo a chiudere il frigo e le ante nella vostra cucina, impediamo persino alla vostra lavatrice di muoversi mentre centrifuga!

I nostri prodotti si trovano sugli aerei, sui treni e naturalmente sugli autobus. Vengono impiegati anche nella realizzazione di letti per ospedali e macchinari sportivi. Nonostante possano essere nascosti ai vostri occhi, i prodotti SUSPA sono sempre presenti per aumentare il vostro comfort e la vostra sicurezza.

Le principali società operanti nel settore automobilistico, industriale, elettromedicale, dei trasporti e dell'arredamento si affidano a SUSPA per lo sviluppo e la realizzazione delle loro applicazioni. I nostri ingegneri e il nostro team tecnico di vendita lavoreranno con voi all'unisono sui progetti al fine di realizzare le soluzioni più adatte alle vostre esigenze.

La rete di vendita e distribuzione presente in tutto il mondo, permette a SUSPA di essere sempre in contatto con i propri clienti, indipendentemente da dove essi si trovino. SUSPA ha stabilimenti in Germania, Cina, India, Repubblica Ceca e Stati Uniti. Questa organizzazione mondiale le permette di essere molto più competitiva rispetto agli altri produttori di molle a gas.

### Indice

Settori di applicazione: .....	Pagina 04
SUSPA – Il partner per il tuo business ..	Pagina 08
SUSPA - Le soluzioni dedicate: .....	Pagina 10
Design e funzionalità per le molle a gas bloccabili: .....	Pagina 12
Funzioni speciali: .....	Pagina 14
La gamma di base VARILOCK: .....	Pagina 16
Sistemi di rilascio: .....	Pagina 18
Attacchi: .....	Pagina 20
Rispetto dell'ambiente e qualità: .....	Pagina 22
Come contattarci: .....	Quarta di copertina

# La vastità di applicazioni delle molle a gas bloccabili.

---

## Molle a gas SUSPA: il modo più affidabile per sollevare, abbassare, inclinare ed ammortizzare.

Le molle a gas SUSPA vengono impiegate come i tradizionali sistemi meccanici di molleggio per ottenere velocità controllate con finecorsa ammortizzato e bassi incrementi di forza. Il loro rendimento e le dimensioni compatte, rendono le molle a gas SUSPA semplici da montare. Sono inoltre disponibili in una vasta gamma di forze e di corse.

Le molle bloccabili „VARILOCK“ di SUSPA possono essere bloccate in ogni posizione lungo la corsa.

Il bloccaggio può essere sia elastico (molleggio) che rigido. All'interno della vasta gamma di molle a gas offerte, si può essere certi di trovare una soluzione in grado di soddisfare le esigenze di ogni applicazione.

SUSPA fornisce inoltre delle Funzioni speciali (dettagli alle pagine 14 e 15) che rispondono alla necessità di comfort che ogni applicazione richiede. Scoprite quali possono essere i vantaggi per le vostre applicazioni.

## Applicazione: „ICE“ – Il treno ad alta velocità tedesco.

---

### I sedili del treno ICE vengono regolati grazie all'impiego di Varilock.

SUSPA è il partner perfetto quando si desidera offrire il massimo comfort sia ai passeggeri che al conducente. I principali clienti nel settore dei trasporti approfittano dell'esperienza SUSPA e delle caratteristiche speciali dell'innovativo TimeReset (per i dettagli vedere a pagina 14).



## Applicazione: **vitra.**

---

Vitra, produttore di mobili di design, crede nella qualità delle molle a gas SUSPA per i suoi modelli high-end.

Le molle a gas VARILOCK sono equipaggiate con EasySwitch (per i dettagli vedere pagina 14) e la funzione speciale Stop&Go appositamente studiata in stretta collaborazione con Vitra. Entrambe queste funzioni speciali sono integrate nel prodotto VARILOCK!

L'inclinazione sia del sedile che dello schienale è realizzata con una HY3-ES-SG tipo VARILOCK a corsa ottimizzata. La seduta può essere reclinata fino a 5° grazie alla combinazione di VARILOCK e sincromeccanismi.



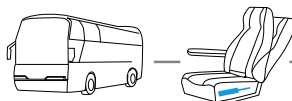
Sedia: Axxess Plus  
Design: Antonio Citterio  
Fotografo: Hans Hansen

# Settori di applicazione.

---

Grazie all'impiego di "VARILOCK", la molla a gas bloccabile di SUSPA, è possibile realizzare un grande numero di operazioni di regolazione e posizionamento.

## Trasporto pubblico.



### Autobus e pullman

- Schienali
- Poggiapiedi

### Treni

- Inclinazione sedili
- Altezza tavolini

### Aeroplani

- Poggiatesta
- Poggiapiedi
- Altezza tavolini



## Applicazioni per il settore medicale e della riabilitazione.



### Sedie a rotelle e caddies

- Regolazione degli schienali, altezza ed inclinazione dei sedili, poggiapiedi

### Letti e sedie per terapie

- Regolazione altezza e inclinazione di vari elementi

### Tavoli e letti d'ospedale

- Regolazione altezza e inclinazione letti
- Allungamento letti
- Regolazione altezza per tavolini, vassoi e supporti per tastiere
- Colonna completa e pronta all'uso per la regolazione dell'altezza

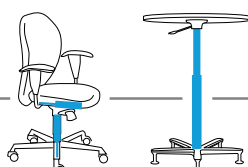
### Attrezzature sportive

- Regolazione inclinazione e altezza per attrezzatura per esercizi riabilitativi



# Settori di applicazione.

## Arredamento.



### Casa

- Posizionamento di sedie e regolazione letti
- Poggiatesta, schienali e poggiatesta per poltrone
- Regolazione altezza per tavoli/tavolini
- Colonna completa e pronta all'uso per la regolazione dell'altezza dei tavoli



### Ufficio

- Regolazione altezza supporti per tastiere
- Regolazione altezza scrivanie
- Inclinazione dello schienale e della sedute di sedie da ufficio
- Regolazione altezza delle postazioni di lavoro "seduta/eretta"



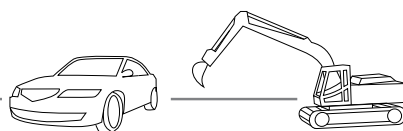
### Scuola

- Inclinazione scrivanie
- Regolazione inclinazione sedili
- Regolazione altezza di sedie e pulpiti per insegnanti e studenti

### Sedie

- Regolazione altezza ed inclinazione sedie
- Altezza poggiatesta

## Automobile.



- Regolazione in altezza ed inclinazione del volante
- Vani portaoggetti e portelloni
- Braccioli multifunzionali
- Attrezzatura per case mobili e veicoli per attività ricreative (Regolazione schienale, supporto per schermi, tavolino, ...)



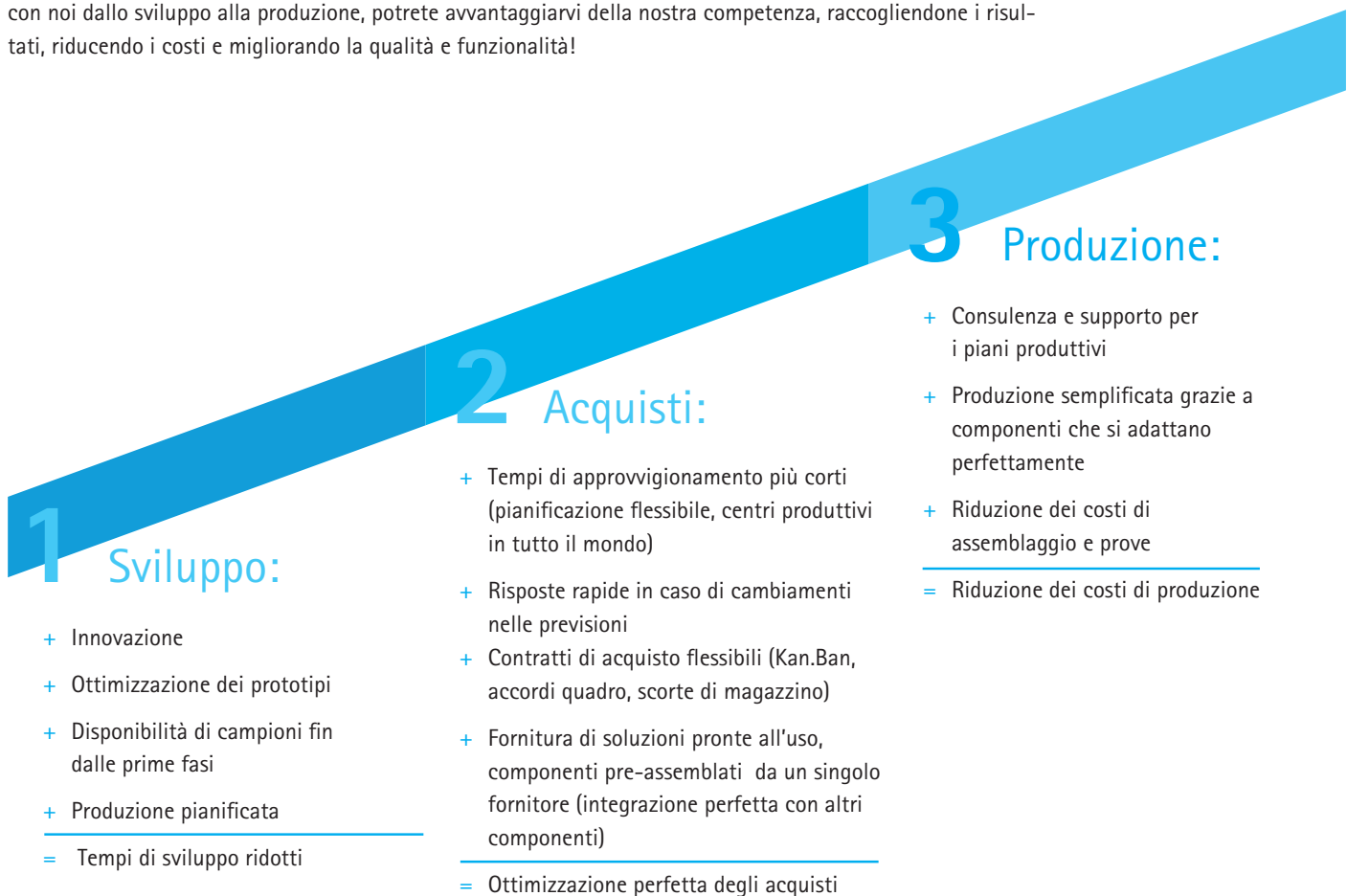
# SUSPA – Il partner per la vostra crescita.

Poiché vogliamo essere un partner in grado di rispondere a tutte le richieste collaboriamo con voi per sviluppare servizi e prodotti fatti su misura, che soddisfino le vostre particolari necessità.

Siamo in grado infatti di offrire una vasta gamma di prodotti standard ed un elevato numero di soluzioni personalizzate fra le quali poter scegliere la soluzione più facilmente realizzabile e più adatta alla vostra applicazione. Affianchiamo i nostri clienti durante tutte le fasi del progetto: dalla richiesta iniziale, ai vari passaggi dello sviluppo, fino all'inizio della produzione in serie. Il risultato di tale collaborazione sono sistemi perfettamente rispondenti alle vostre esigenze (esempi alla pagina 11). La nostra mentalità innovativa, la nostra esperienza tecnica e la capacità di produrre in grandi quantità saranno al vostro servizio per il vostro vantaggio.

SUSPA è leader mondiale nella produzione di molle a gas e sistemi per una grande varietà di mercati – affidatevi a noi!

Il know-how di SUSPA deriva da una lunga esperienza maturata in vari decenni, frutto della collaborazione con numerosi clienti e dall'aver realizzato numerose applicazioni per diversi mercati e settori. Collaborando con noi dallo sviluppo alla produzione, potrete avvantaggiarvi della nostra competenza, raccogliendone i risultati, riducendo i costi e migliorando la qualità e funzionalità!





SUSPA é in grado di supportarvi durante tutte le fasi.  
I vantaggi per i vostri prodotti:

- » Riduzione generale dei costi
- » Miglioramento della qualità
- » Tempi più brevi per l'immissione sul mercato
- » Maggiore affidabilità di programmazione (costi e tempi)
- » Produzione in serie di successo
- » Miglioramento della posizione di mercato

## 4 Vendite e marketing:

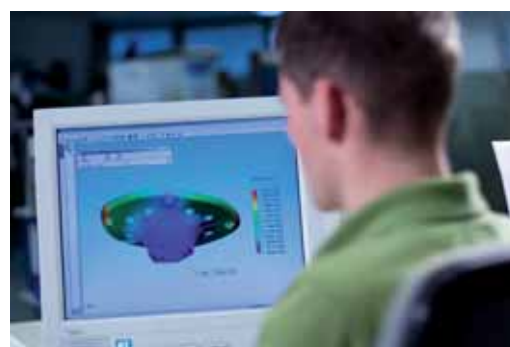
- + Funzioni speciali innovative
- + Migliore qualità dei prodotti
- + Affidabilità nello sviluppo (es: per attività promozionali o fiere)
- = Maggiore competitività grazie a prodotti più interessanti

## 5 Sul mercato:

- + Produzione orientata al mercato
- + Eliminazione delle telefonate di reclamo da parte dei clienti
- + Prodotti di lunga durata
- + Prodotti funzionali ed affidabili
- = Maggiore soddisfazione della clientela



Prove di usura all'interno dei laboratori VARILOCK



Analisi FEM nell'area R&D VARILOCK

# SUSPA – Le soluzioni dedicate. VARISTAND.



interzum award:  
intelligent  
material & design  
2007

## VARISTAND.

### La nuova colonna pronta all'uso.

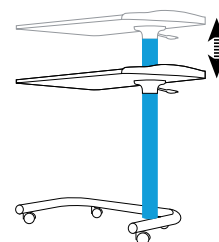
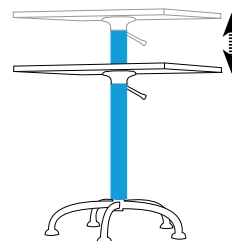
SUSPA è leader nella fornitura di molle a gas nell'industria dell'arredamento. VARISTAND è una soluzione completa e pronta all'uso per tavolini da bar, ospedalieri o per presentazioni che racchiude eleganza, design professionale ed innovazione tecnica. Facile da usare e semplice da installare grazie al sistema di assemblaggio "Plug & Play", Varistand risulta la soluzione ideale per la regolazione di tavoli ad una gamba.

### Rivoluzionate la vostra applicazione!

Varistand è la soluzione pronta all'uso, che può essere realizzata nei colori usati negli ospedali o altre strutture mediche. Arredamenti per uffici, di design moderno, rispondenti ai più recenti sviluppi nel campo dell'ergonomia. Rendete la vostra classe o aula magna più flessibile utilizzando tavoli e scrivanie regolabili in altezza. Valorizzate al meglio il vostro locale trasformandolo da uno snack bar ad un accogliente lounge bar serale.

### Caratteristiche:

- Design elegante
- Guida di scorrimento precisa e silenziosa
- Bloccaggio rigido in ogni posizione
- Sforzo costante in ogni posizione
- Sistema anti-rotazione
- Ampia possibilità di regolazione con minimo ingombro
- Facile e semplice da regolare
- Soluzione pronta all'uso



### Dati tecnici:

Parametro	Versione corta	Versione lunga
Corsa	225 mm	416 mm
Lunghezza chiusa	436 mm	623 mm
Lunghezza aperta	661 mm	1039 mm
Forza molla a gas	70N fino a 400N (in funzione del peso da sollevare)	
Superficie	Nero RAL 9005 o cromo (altre tinte RAL su richiesta)	
Collegamento al piano	12 fori x viti M6 (modulo 32)	
Collegamento alla base	Flangia	
Opzioni	Funzione OverRide - Leve misure varie - Adattatore conico	
Rilascio	Tramite leva L = 365 mm o cavo Bowden	

# SUSPA – Le soluzioni dedicate. Moduli.



## Soluzioni pronte all'uso e specifiche per ogni cliente.

L'impiego di componenti VARILOCK vi aiuterà a diminuire i vostri costi di produzione e di acquisto aumentando inoltre la qualità della vostra produzione!

Noi siamo in grado, ad esempio, di fornire lunghezze prestabilite con tolleranze minime e attacchi speciali per ogni cliente. In questo modo si possono evitare tutte le operazioni di regolazione dei prodotti durante il vostro processo produttivo.

Acquistando la gamma completa di componenti, potrete inoltre ridurre il numero dei fornitori. SUSPA assicura che i prodotti VARILOCK si adattano perfettamente alla vostra applicazione grazie ad alcuni accessori come le protezioni contro la polvere e altri componenti standard tutti a marchio SUSPA.

Approfittate anche voi della nostra lunga esperienza! Molti clienti di svariati settori possono già testimoniare i grossi benefici ottenuti dalla collaborazione con SUSPA.

## Per un sistema di rilascio preciso e per garantire una lunga durata.



Protezione contro la polvere per prevenire danni allo stelo.



Valore predeterminato con precisione  $\pm 0.2$  mm

## Per facilitare l'assemblaggio in spazi ristretti.



Fori paralleli l'uno all'altro

$\varnothing 8,4$  H7



$\varnothing 10,4$  H7

Lunghezza con tolleranza  $\pm 0.8$  mm

## Per il posizionamento preciso dei meccanismi delle sedute in posizione di riposo.



Protezione per prevenire impatti



Lunghezza estesa fino ad una tolleranza di  $\pm 0.3$ mm

vari/lock

# Design e impiego delle molle bloccabili.

## Principio di funzionamento di VARILOCK.

Le molle a gas sono dei componenti idropneumatici di regolazione composti da un cilindro contenente del gas pressurizzato con un pistone ed uno stelo. Il pistone è dotato di una valvola che viene azionata attraverso un perno di rilascio. Quando la valvola è chiusa, la molla non si muove, rimanendo quindi nella posizione desiderata. A seconda della costruzione, questo sistema di bloccaggio può essere sia rigido che elastico.

Il sistema di bloccaggio delle molle tipo EL1, EL2, VOB24 e VOB28 è elastico sia in estensione che in compressione grazie al fatto che la molla viene riempita con azoto che è comprimibile (vedere pagina 16 per i dettagli).

Nelle molle a bloccaggio rigido tipo HY1, HY3, HY4, HY6, VOB18-1 e VOB18-3 l'olio e il gas si trovano in due camere separate. A seconda dell'assemblaggio di queste camere il bloccaggio sarà rigido in compressione o in estensione (per i dettagli vedere pagina 17).

La progettazione della valvola è frutto del know-how di SUSPA. Meccanismi di alta precisione vengono utilizzati per generare una vasta varietà di funzioni speciali (per i dettagli vedere pagine 14-15). Il risultato finale non è quindi solo una molla a gas ma un sistema intelligente che accresce il valore dell'applicazione.

Sul nostro sito potete trovare tutte le informazioni dettagliate: [www.precom.it](http://www.precom.it)



# Caratteristiche delle molle bloccabili.

## Tipo di chiusura.

La **chiusura rigida in estensione** (VARILOCK HY1 e HY3) è utilizzata quando si vuole evitare un effetto resiliente nella posizione di chiusura – ad esempio, per motivi di sicurezza.

La **chiusura rigida in compressione** (VARILOCK HY4, HY6, VOB18-1 e VOB18-3) è raccomandata per applicazioni con pesi leggeri sottoposte ad elevate forze di compressione quando sono bloccate. Le molle tipo VOB18-1, VOB18-3 e HY6 sono ideali per le applicazioni che richiedono una lunghezza di installazione corta ed una corsa lunga.

Le **molle a gas a chiusura** (VARILOCK EL1, EL2, VOB24 e VOB28) sono consigliate quando è necessario un effetto resiliente. Sbalzi improvvisi di carico possono quindi essere ammortizzati o completamente eliminati. Questo tipo di molle a gas deve essere montato con lo stelo verso il basso. Le VARILOCK VOB24 e VOB28 sono entrambe indicate per applicazioni dove il meccanismo di rilascio è installato in prossimità del punto di fissaggio superiore (per i dettagli vedere pagine 16-17).

## Dimensioni.

Le molle a gas possono essere classificate in base al diametro del tubo, dello stelo, la lunghezza minima di installazione e la corsa. Per maggiori informazioni tecniche vedere alle pagine 16-17.

- |          |                                    |                                    |
|----------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>1</b> | Diametro del tubo:                 | 22 mm<br>24 mm (solo VOB)<br>28 mm |
| <b>2</b> | Diametro dello stelo:              | 8 mm o 10 mm                       |
| <b>3</b> | Lunghezza minima di installazione: | In funzione della corsa            |
| <b>4</b> | Corsa:                             | 10 mm fino a 450 mm                |

## Occhielli.

SUSPA offre un'ampia gamma di connessioni e di occhielli per assicurare che le molle VARILOCK possano integrarsi facilmente con la sua applicazione (per i dettagli vedere pagine 20-21).



## Sistemi di rilascio.

La chiusura della valvola in una molla bloccabile avviene attraverso il sistema di rilascio. Per assicurare la compatibilità con ogni applicazione, SUSPA ha sviluppato un'ampia gamma di sistemi di rilascio. Questa include leve, cavi di rilascio e pulsanti realizzati secondo le specifiche esigenze di ogni applicazione. Maggiori dettagli alle pagine 18 e 19.

## Forze.

La **forza di estensione** delle molle a gas dipende dalla pressione del gas contenuto all'interno. Quando si produce una molla, la forza viene settata al valore nominale F1 che rimane invariato per tutta la sua durata. La condizione di molla bloccata si disattiva quando la valvola della VARILOCK è aperta. Questo è il risultato della **forza di attivazione** che viene esercitata sul sistema di rilascio. Quando l'utilizzatore rilascia l'elemento di controllo, la pressione interna del gas genera una **forza di ritorno** che chiude di nuovo la valvola automaticamente. La forza di attivazione e di ritorno dipendono entrambe dalla pressione interna del gas e sono proporzionali alla **forza di estensione** della molla VARILOCK.

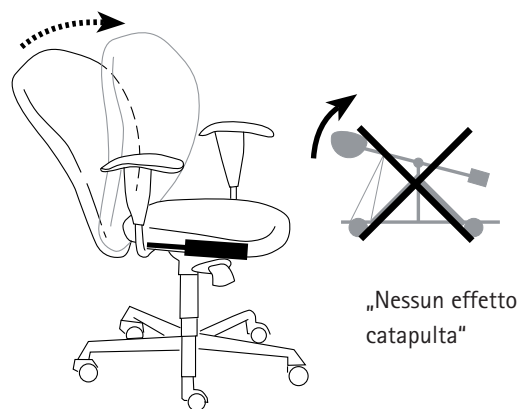
# Funzioni speciali.

## AntiShock AS:

### Comfort e sicurezza contro l'effetto catapulta.

Il dispositivo "AntiShock" riconosce se la molla a gas è sottoposta a un carico oppure no e regola il molleggio di conseguenza. Se impiegato su sedie da ufficio con schienale libero di inclinarsi in modo dinamico, Varilock con "AntiShock" consente un movimento morbido (funzione comfort) quando la seduta è sottoposta ad un carico. Al contrario quando la sedia è scarica e la valvola è aperta, lo schienale risale lentamente verso la posizione iniziale, evitando così l'effetto catapulta.

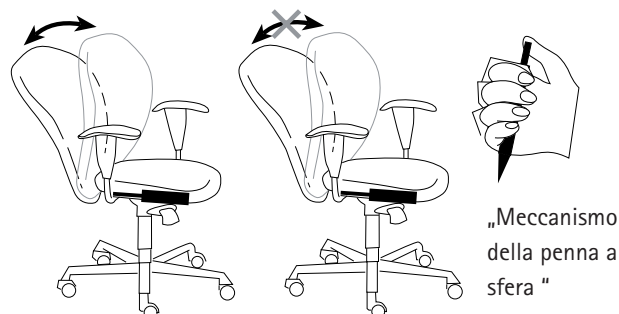
Per la regolazione senza sforzo dell'altezza di tavoli con carico variabile (ad esempio libri pesanti oppure oggetti che vengono spesso spostati), Varilock "AntiShock" permette il facile e rapido posizionamento dell'altezza di tavoli sottoposti ad un carico ma impedisce il sollevamento incontrollato del tavolo senza pesi quando il meccanismo viene azionato.



## EasySwitch ES:

### La valvola che può restare „aperta“ o „chiusa“.

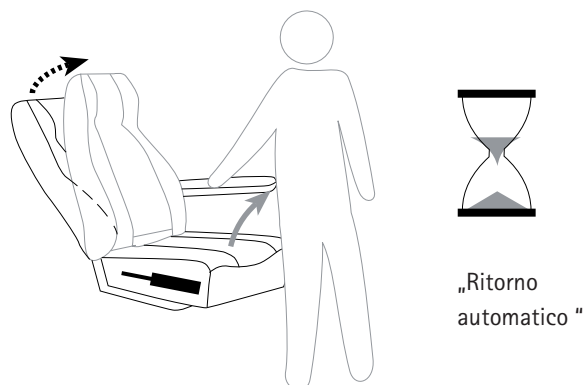
Grazie al dispositivo "EasySwitch" l'utilizzatore può controllare la valvola in modo semplice e diretto, alternando la posizione aperta/chiusa e viceversa. Il passaggio dalle due posizioni è controllato dalla pressione dell'elemento di controllo. La valvola resta in uno stato fino a quando non si decide di intervenire manualmente. In una sedia la valvola resta aperta (funzione di molleggio) o chiusa (blocco dello schienale) fino all'intervento dell'utilizzatore.



## TimeReset TR:

### Ritorno automatico nella posizione standard.

Il dispositivo „TimeReset“ permette alla molla di riconoscere se una persona è appoggiata allo schienale oppure no. Se sottoposta ad un carico VARILOCK permette l'arresto in tutte le posizioni. In mancanza di un carico la valvola invece si riapre lentamente e riporta lo schienale e il sedile lentamente nella posizione iniziale. Questa soluzione è stata appositamente studiata per le poltrone delle sale conferenze ed i sedili passeggeri.



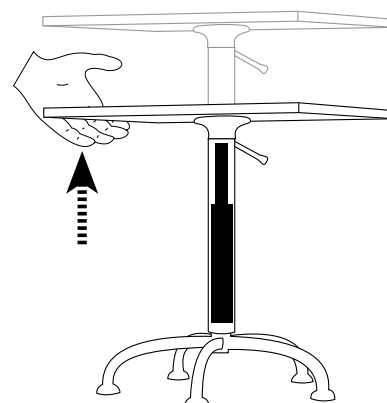
## Funzioni speciali.

### OverRide OR: Estensione graduale senza rilascio.

La funzione "OverRide" permette di sollevare l'applicazione senza bisogno di azionare alcun meccanismo di rilascio.

In caso di una scrivania o un tavolo, applicando una leggera forza verso l'alto è possibile sollevare il piano all'altezza desiderata. Rilasciandolo si fermerà automaticamente alla nuova posizione.

Questo sistema, concepito per i letti e tavolini da ospedale, risulta particolarmente utile nelle applicazioni in cui è possibile utilizzare una sola mano.



### Cushy Release CH/CL: Massimo comfort e massima affidabilità.

Grazie all'impiego di „CushyRelease“, VARILOCK può essere adattato alle richieste specifiche di ogni applicazione in modo da fornire all'utente il massimo comfort e la massima affidabilità. Un impiego agevole di un sistema di rilascio significa che la forza di rilascio richiesta per utilizzare un sistema di controllo (esempio cavo bowden, pulsante, leva) deve essere la più bassa possibile. Al contempo un sistema funzionale affidabile richiede una forza di regolazione sufficientemente alta.

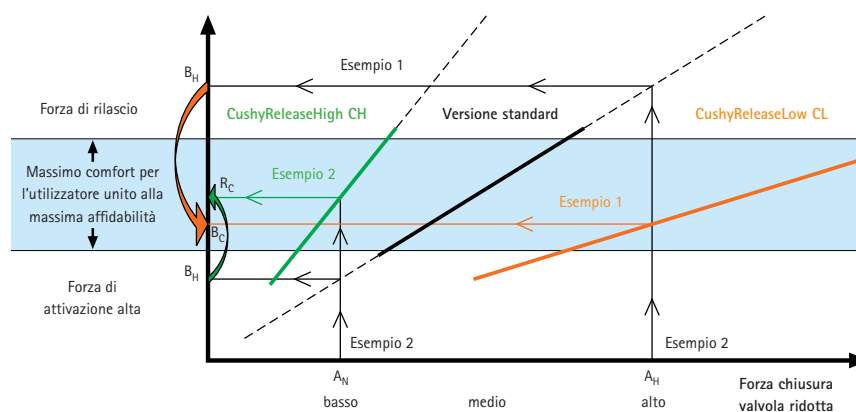
Le normali valvole (dispositivi di rilascio standard) riescono a soddisfare completamente queste due richieste quando le forze di estensione sono moderate. SUSPA fornisce suggerimenti e supporto per ottimizzare ogni applicazione come nei seguenti esempi:

#### Esempio 1: CushyRelease Low CL:

La molla a gas ha una elevata forza di estensione  $A_H$  ed un sistema di rilascio standard (tratto nero) per soddisfare la richiesta dell'applicazione. Il risultato è una forza  $B_H$  necessaria ad aprire la valvola della molla a gas troppo alta per l'utilizzatore. Il punto di rilascio è sopra la zona di comfort (la zona in blu). CushyRelease Low consente un utilizzo ottimale e confortevole combinando una ridotta forza di attivazione ( $B_C$  tratto arancione) alla stessa forza di estensione delle molle.

#### Esempio 2: CushyRelease High CH:





La molla a gas ha una debole forza di estensione  $A_L$  ed un sistema di rilascio standard (tratto nero) per soddisfare la richiesta dell'applicazione. Il risultato è una forza  $R_L$  insufficiente a garantire la perfetta chiusura della valvola della molla a gas ed è al di sotto della zona di sicurezza (zona blu). CushyRelease High garantisce la massima sicurezza grazie all'incremento della forza di chiusura della valvola ( $R_C$ , linea verde) alla stessa forza di estensione della molla.



# La gamma base VARILOCK.

## Specifiche Tecniche.

### Bloccaggio elastico.

Specifiche	EL1	EL2	VOB24	VOB28
Sistema di rilascio	Sullo stelo 		Sul cilindro 	
Bloccaggio	Elastica			
In compressione: max. carico [N]	6.500	10.000	3.000	
In estensione: max. carico [N]	3.500	7.000	3.000	
<b>1</b> Diametro del cilindro [mm]	22	28	24	28
<b>2</b> Diametro dello stelo [mm]	10			
<b>3</b> Lunghezza minima di installazione escluso l'occhiello [mm]	2 x corsa + 70		2 x corsa + 75	2 x corsa + 90
<b>4</b> Corsa C [mm]	10-339	10-412	20-150	20-300
<b>5</b> Attacchi	Pagine 20-21			
<b>6</b> Meccanismo di rilascio	Pagine 16-17			
Forze di estensione F1 (N)	80 - 800	80 - 1.000	150 - 750	150 - 800
Progressione (F2/F1)	< 1,25	< 1,2	< 1,25	< 1,2
Forza di rilascio [N]	0,25 x F1		0,4 x F1	
Rilascio corto (corsa) [mm]	< 0,5		-	
Rilascio normale (corsa) [mm]	2,5 ≤ x ≤ 3,5			
Posizione d'installazione suggerita	Stelo rivolto verso il basso			
Temperatura di esercizio permessa	-20°C fino a +60 °C			
Temperatura di stoccaggio permessa	-20°C fino a +80 °C			

Moduli speciali				
AS - AntiShock	X	X	-	-
ES - EasySwitch	X	X	-	-
TR - TimeReset	-	-	-	-
OR - OverRide	-	-	-	-
CH / CL CushyRelease High / Low	X	X	-	-



## Bloccaggio rigido.

Specifiche	HY1	HY3	HY4	HY6	VOB18-1	VOB18-3
Sistema di rilascio	Sullo stelo			Sul cilindro		
Bloccaggio	Rigido in trazione			Rigido in compressione		
In compressione: rigido fino a /max.carico ammesso fino a [N]	3,6 x F1 / 6.500	5,8 x F1 / 10.000	10.000	1.200	3.000	2.000
In estensione: rigido fino a /max.carico ammesso fino a [N]	3.500	7.000	4,8 x F1 / 7.000	1,6 x F1	1,5 x F1	3 x F1
<b>1</b> Diametro del tubo [mm]	22			28		
<b>2</b> Diametro dello stelo [mm]				10		8
<b>3</b> Lunghezza minima di installazione escluso l'occhiello [mm]	2,6 x corsa + 76		2,6 x corsa + 85	2 x corsa + 110	2 x corsa + 90	
<b>4</b> Corsa C [mm]	10 – 300	10 – 412	10 – 300	10 – 450	20-300	
<b>5</b> Attacchi	Pagine 20-21					
<b>6</b> Meccanismo di rilascio	Pagine 16-17					
Forze di estensione F1 (N)	80 – 800	80 – 1.000		50-400	150-1.000	100-640
Progressione (F2/F1)	< 1,6	< 1,5	< 1,6	< 1,6	< 1,7	< 1,4
Forza di rilascio [N]	0,25 x F1				0,4 x F1	
Rilascio corto (corsa) [mm]	< 0,5				-	-
Rilascio normale (corsa) [mm]	2,5 ≤ x ≤ 3,5					
Posizione d'installazione suggerita	Qualsiasi	Qualsiasi	Stelo rivolto verso il basso	Qualsiasi	Stelo rivolto verso il basso	
Temperatura di esercizio permessa	-20 °C to +60 °C			-10°C to +60°C	-20 °C to +60 °C	
Temperatura di stoccaggio permessa	-20 °C to +80 °C					

Moduli speciali	HY1	HY3	HY4	HY6	VOB18-1	VOB18-3
AS - AntiShock	X	X	X	-	-	-
ES - EasySwitch	X	X	X	-	-	-
TR - TimeReset	-	X	-	-	-	-
OR - OverRide	-	-	-	X	-	-
CH / CL CushyRelease High / Low	X	X	X	-	-	-

### **3** Lunghezza minima di installazione



# Sistemi di rilascio.

## Valorizzate la vostra applicazione.

Per il corretto funzionamento dell'applicazione é fondamentale, oltre alla scelta della corretta molla a gas, anche l'individuazione del giusto sistema di rilascio.

## Rilascio indiretto (attraverso cavo Bowden).

### Testine di rilascio



SusflexRegular (rilascio assiale: cavo montato in parallelo alla molla a gas).

Demoltiplica	Occhielli 8 mm	Occhielli 10 mm	Note
1:2	021 50106	021 50107	



SusflexSide (rilascio 90°: cavo montato ortogonalmente alla molla a gas).

Demoltiplica	Occhielli 8 mm	Occhielli 10 mm	Note
1:2	021 52022	021 52021	



SusflexMulti (rilascio assiale con demoltiplica).

Demoltiplica	Occhielli 8 mm	Occhielli 10 mm	Note
1:6	021 52005	021 52008	
1:10	021 52006	021 52009	
1:20	021 52007	021 52010	
1:6	021 52015	021 52015	con molla di richiamo*
1:10	021 52015	021 52015	con molla di richiamo*
1:20	021 52015	021 52015	con molla di richiamo*

\* Raccomandato per forze di attuazione basse per realizzare il ritorno completo dell'elemento di attuazione.

## Rilascio diretto (tramite una leva).



SusflexDirect (per rilascio tramite leva).

Demoltiplica	Occhielli 8 mm	Occhielli 10 mm	Note
Diretta	021 00075	021 50102	leva standard
Diretta	065 52018	065 52017	per applicazioni su tavoli
Diretta	021 50103	021 60004	leva bloccabile in posizione aperta

# Sistemi di rilascio.

## Cavi Bowden, pulsanti e leve.

SUSPA fornisce una vasta gamma di cavi Bowden in diverse lunghezze ed esecuzioni. Possono essere azionati tramite pulsanti e/o leve. I seguenti parametri e caratteristiche possono essere regolati/selezionati: lunghezza, colore, terminali, diametro, frizione ridotta, cavi ed elementi di regolazione.

Cavi Bowden realizzati secondo le specifiche del cliente.



Cavi Bowden con leva in plastica.



Pulsanti in diverse finiture.



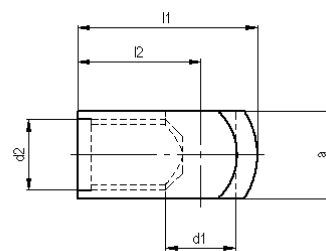
Leve in metallo (per SusflexDirect).



# Fissaggi.

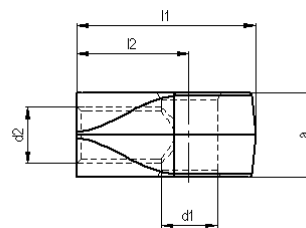
## Occhielli in acciaio per garantire stabilità e durata.

	a	l1	l2	d1	d2
067 00297	10	19,5	13	8	M8
067 00338	10	20,5	14	8	M8
067 00344	10	22,5	16	8	M8
067 50019	10	23,5	14	10	M8
067 00343	12	21,5	14	10	M8
067 00336	12	23,5	16	10	M8



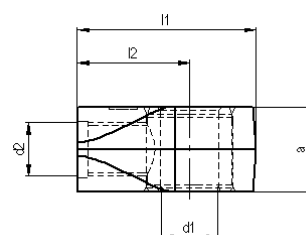
## Occhielli in zinco pressofuso per applicazioni con carichi leggeri.

	a	l1	l2	d1	d2
065 00155	12	25,5	16	8	M8
065 00145	12	25,5	16	10	M8
065 00029	12	25,5	16	12	M8



## Occhielli in zinco pressofuso con boccia in plastica per una migliore funzionalità.

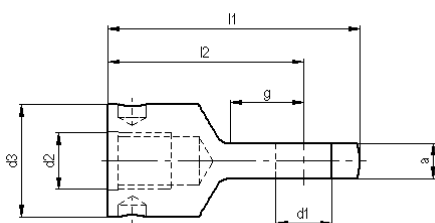
	a	l1	l2	d1	d2
165 60002	12	25,5	16	8	M8
165 60003	12	25,5	16	10	M8



# Fissaggi.

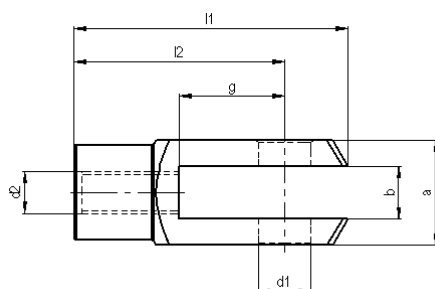
## Occhielli in acciaio con spessore ridotto per supporti.

	a	l1	l2	d1	d2	d3	g
067 50017	5	38	28	10	M8	16	10,5
067 00348	5	36	28	8	M8	16	10,5



## Forcelle in acciaio per un assemblaggio semplice e per garantire stabilità e durata.

	a	l1	l2	d1	d2	d3	g
068 00124	8	42	32	8	M8	16	16
068 00132	10	52	40	10	M8	20	20





## Ambiente.

---

### Qualità e ambiente: la nostra filosofia.

Risultati duraturi nel tempo possono essere raggiunti solo quando i clienti sono realmente contenti di noi. Avendo come obiettivo la loro completa soddisfazione, abbiamo basato la nostra filosofia aziendale sui seguenti principi:

**1. La qualità è giudicata dal cliente.**

In un mercato competitivo, i nostri clienti sono sempre liberi di scegliere fra tanti fornitori diversi. Per questo motivo, possiamo raggiungere risultati positivi solo se i nostri clienti sono soddisfatti. Solo loro infatti hanno il metro della qualità dei nostri prodotti!

**2. La qualità non ammette errori.**

La qualità dei nostri prodotti dipende dalla qualità del nostro lavoro quotidiano. Lavoriamo per annullare completamente gli errori e i difetti, implementando misure preventive, attuando un controllo sistematico di cause e difetti e sforzandoci di migliorare i risultati. Il nostro motto è: "Buona la prima!"

**3. Ci preoccupiamo per l'ambiente!**

Vogliamo mantenere e migliorare la qualità della nostra vita. Convinti di questo impegno, proteggiamo ogni giorno l'ambiente contro i possibili effetti negativi della nostra produzione applicando le leggi in materia e mettendo a disposizione del nostro personale un ambiente sano e sicuro. I

nostri processi produttivi sono concepiti in modo tale da avere il minimo impatto ambientale e di preservare il più possibile le risorse naturali. Vogliamo essere amici dell'ambiente in cui viviamo!

**4. Tutti i dipendenti sono impegnati nell'attività di rispetto dell'ambiente.**

La qualità e la protezione dell'ambiente non possono essere lasciate solo alle cure di pochi specialisti, ogni singola persona è infatti coinvolta nel futuro dell'ambiente e della società.

**5. Le partnership sono importanti per noi.**

Coinvolgiamo attivamente fornitori e partners nelle nostre attività per migliorare la qualità e l'ambiente, in questo modo siamo in grado di offrire ai nostri clienti un servizio di "prima classe".

**6. Miglioramento costante.**

L'ottimizzazione e l'innovazione della produzione ci permettono di migliorare continuamente in tutte le aree, raggiungendo risultati economici positivi per noi e per i nostri azionisti. Il lavoro di squadra ci rende più forti di quanto saremmo semplicemente sommando il contributo di ciascuno.

**„SUSPA – Sempre un passo avanti!“**

## La nostra qualità.

### La qualità é il risultato piú importante.

Il miglior funzionamento in tutte le applicazioni, lunga durata e affidabilità sono i risultati che il sistema qualità di SUSPA vuole perseguire, nel rispetto della normativa DIN EN ISO 9001. Le nostre molle a gas VARILOCK soddisfano i maggiori requisiti posti dalla nostra clientela internazionale. Un sistema di qualità efficace – che inizia dagli approvvigionamenti, prosegue nello sviluppo, nel design, nella produzione e vendite fino alla applicazione finale rende ancora piú salda la nostra reputazione e garantisce l'affidabilità delle nostre molle.

a gas indipendentemente dal paese nel quale vengono utilizzate. Le procedure di controllo della qualità garantiscono che i nostri prodotti soddisfano le varie richieste legate alle dimensioni, alla finitura delle superfici o alla funzionalità. Le funzioni principali di VARILOCK come forza di spinta e di bloccaggio vengono tutte testate al 100% da un procedimento computerizzato. Il nostro obiettivo é produrre molle prive di difetti. Il successo mondiale testimonia il nostro grande impegno per la qualità.

### Sistema per il rispetto dell'ambiente.

Per poter fornire qualità nel pieno rispetto dell'ambiente, abbiamo implementato un nostro sistema di protezione in accordo con le norme DIN EN ISO 14001:2005. In SUSPA tutti si impegnano per impiegare al meglio i materiali e svolgere i processi riducendo il piú possibile l'impatto sull'ambiente. Questa é la miglior condizione di partenza per la sostenibilità ambientale per il nostro personale ed i nostri prodotti.



vari/lock

# Contattateci – abbiamo la soluzione giusta per voi!

---

SUSPA Compart GmbH  
Business Unit Varilock  
Eisenhämmerstraße 3  
D-92237 Sulzbach-Rosenberg  
Telefono: +49 (9661) 907-287  
Fax: +49 (9661) 907-254

E-Mail: [infovarilock@de.suspa.com](mailto:infovarilock@de.suspa.com)

Sito: [www.suspa.com](http://www.suspa.com)

## Distributore per l'Italia:

Precom srl  
Via Monte Grigna 7  
20092 Cinisello Balsamo (Mi)  
Telefono : + 39 (02) 6184042  
Fax: + 39 (02) 66011085

E-Mail : [info@precom.it](mailto:info@precom.it)

Sito: [www.precom.it](http://www.precom.it)