

## Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

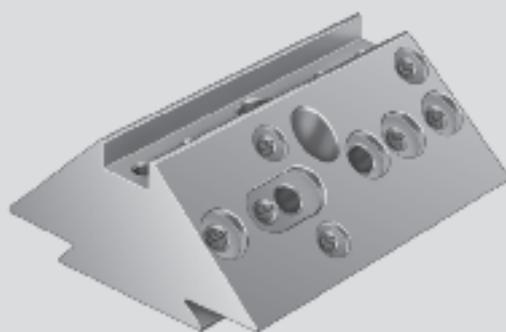
FESTO



- Interfacce precise
- Molteplici soluzioni di fissaggio

## Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

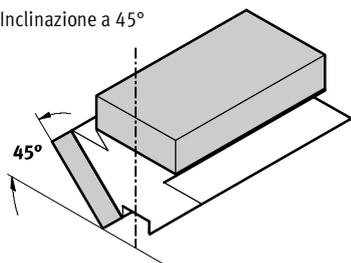
Caratteristiche



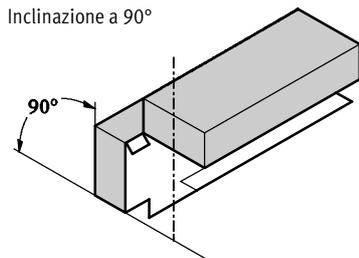
### Prodotto globale per sistemi di manipolazione e di montaggio

Tipi di fissaggio

Inclinazione a 45°



Inclinazione a 90°



- Possibilità di fissaggio di pinze in combinazione con attuatori oscillanti per il funzionamento con rotazione in piano
- Possibilità di collegamento preciso in diverse posizioni mediante le bussole di centratura

- Molteplici soluzioni di fissaggio
  - a coda di rondine
  - diretto

## Bloccetto di compensazione in piano HMSVS

Caratteristiche

### Combinazione con attuatori e pinze

Montaggio ai componenti di base → 5 / 3.3-7

Attuatori oscillanti  
DRQD



Moduli lineari  
HMP/HMPL



Mini slitta  
SLT



Kit di adattatori

- Fissaggio diretto
- Fissaggio a coda di rondine



Bloccetto di compensazione in piano  
HMSVS

- Interfaccia tra componenti di base e componenti di montaggio



Unità di regolazione di  
precisione HMXY



Unità di regolazione di  
precisione HMXY



Unità di regolazione di precisione  
HMXY

→ 5 / 3.3-20

Kit di adattatori

- Fissaggio diretto
- Fissaggio a coda di rondine



Montaggio dei componenti di montaggio → 5 / 3.3-11



Attuatori oscillanti  
DRQD



Pinze standard  
HGD/HGP/HGR/HGW  
Micropinze  
HGPM/HGWM  
Pinze parallele di precisione  
HGPP  
Pinze con guida a T  
HGPT



Mini slitta  
SLT

## Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati

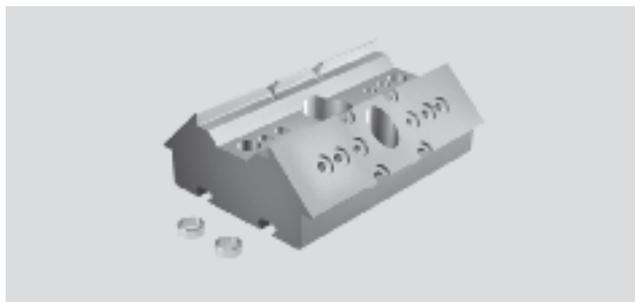
Blocchetto di compensazione in piano  
HMSVS-1



Blocchetto di compensazione in piano  
HMSVS-2



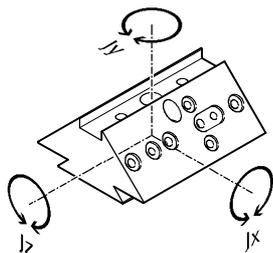
Blocchetto di compensazione in piano  
HMSVS-3



Dati tecnici generali				
		HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3
Momenti di inerzia di massa → Fig. 1	$J_x$ [ $\text{kgm}^2 \times 10^{-4}$ ]	0,774	0,630	1,056
	$J_y$ [ $\text{kgm}^2 \times 10^{-4}$ ]	0,968	0,957	1,427
	$J_z$ [ $\text{kgm}^2 \times 10^{-4}$ ]	0,342	0,457	0,520
Intervallo di temperatura	[°C]	-20 ... +60		
Pesi	[g]	156	647	769
Materiali		Alluminio anodizzato		

### Momenti di inerzia di massa

Fig. 1



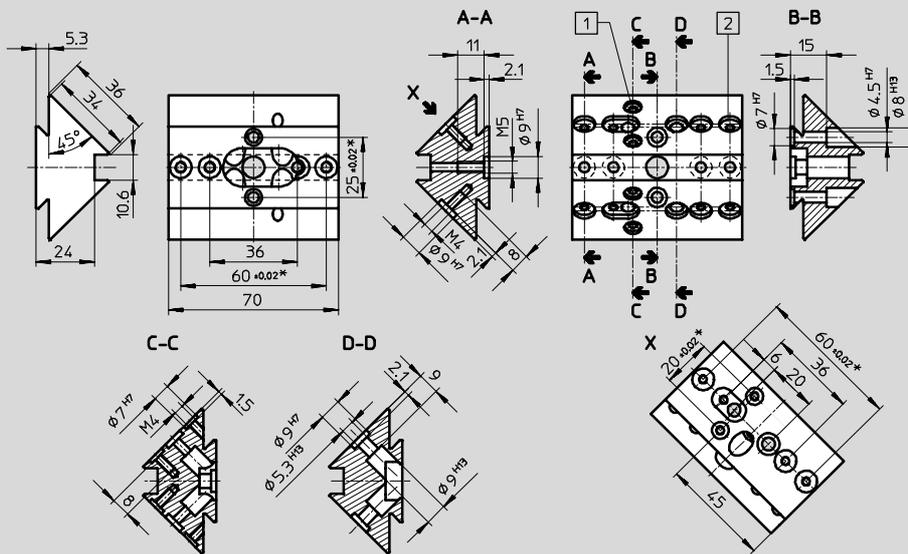
# Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

### HMSVS-1

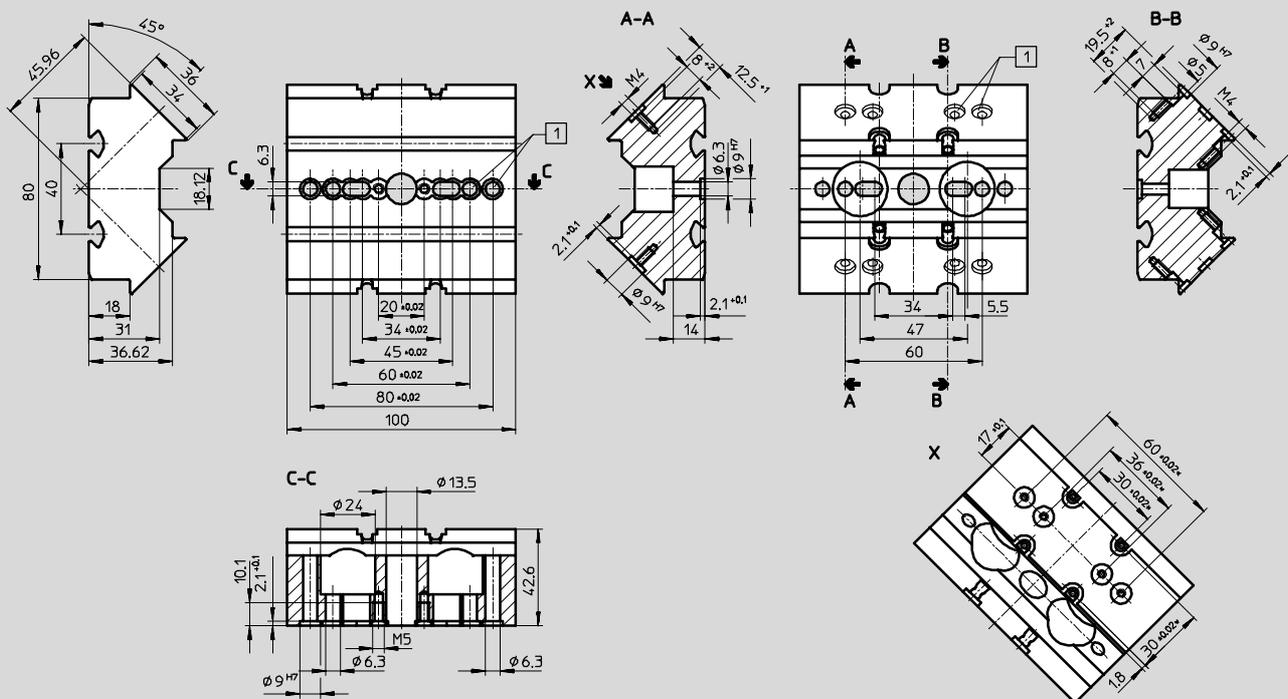


1 Per bussola di centratura ZBH-7 (2 pezzi in dotazione)

2 Per bussola di centratura ZBH-9 (2 pezzi in dotazione)

\* Le tolleranze sono riferite alle lamature.  
Per i fori e le filettature vale una tolleranza di ± 0,1

### HMSVS-2



1 Per bussola di centratura ZBH-9 (2 pezzi in dotazione)

\* Le tolleranze sono riferite alle lamature.  
Per i fori e le filettature vale una tolleranza di ± 0,1

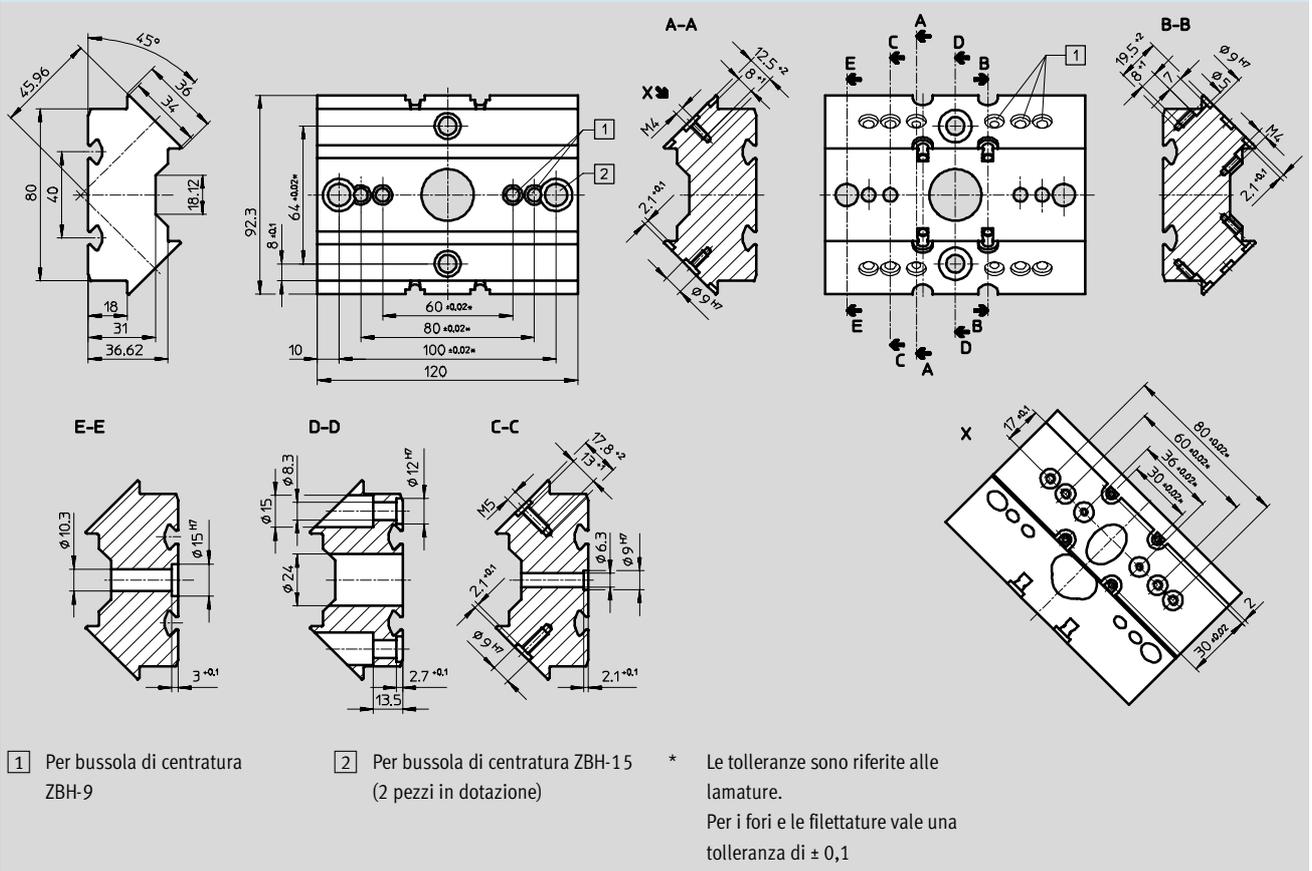
## Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati

### Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

HMSVS-3

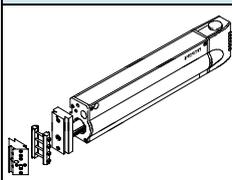
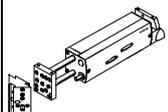


### Dati di ordinazione

Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
189 487	HMSVS-1	526 028	HMSVS-2	526 029	HMSVS-3

## Bloccetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati – Montaggio sui componenti di base

Dati di ordinazione							
Componenti di base	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>			Fissaggio a coda di rondine			
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	
	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	
<b>Modulo lineare HMP</b>							
	16	2x M5x25	2x M6x45	2x M6x45	<b>177 647 HMSV-1</b>	<b>177 649 HMSV-3</b>	<b>177 649 HMSV-3</b>
	20	2x M5x25	2x M6x45	2x M6x45	<b>177 647 HMSV-1</b>	<b>177 649 HMSV-3</b>	<b>177 649 HMSV-3</b>
	25	2x M5x30	2x M6x45	2x M6x45	<b>177 647 HMSV-1</b>	<b>177 649 HMSV-3</b>	<b>177 649 HMSV-3</b>
	32	–	2x M6x45	2x M6x45	<b>177 647 HMSV-1</b>	<b>177 649 HMSV-3</b>	<b>177 649 HMSV-3</b>
<b>Modulo lineare HMPL</b>							
	16	2x M5x18	–	–	–	–	–
	20	2x M5x18	–	–	–	–	–

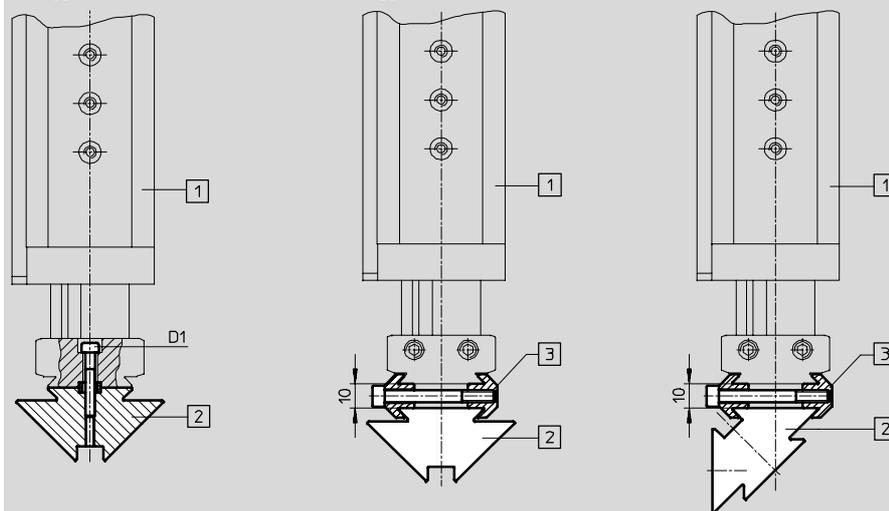
1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura del bloccetto di compensazione in piano.

**Dimensioni** Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Modulo lineare HMP/HMPL

Fissaggio diretto

Fissaggio a coda di rondine



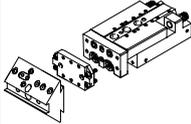
- 1) Modulo lineare HMP
- 2) Bloccetto di compensazione in piano HMSVS
- 3) Kit di adattatori HMSV

Componenti di base	Bloccetto di compensazione in piano	Kit di adattatori	Viti <sup>1)</sup> DIN912 D1
HMP-16/-20	HMSVS-1	HMSV-1	M5x25
HMP-25			M5x30
HMP-32			–
HMP-...	HMSVS-2	HMSV-3	M6x45
HMP-...	HMSVS-3		M6x45
HMPL-...	–	–	M5x18

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

## Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati – Montaggio sui componenti di base

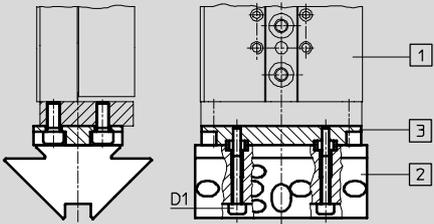
Dati di ordinazione						
Componenti di base	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>			Fissaggio a coda di rondine		
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo
	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3
<b>Mini-slittte SLT</b>						
	10	<b>178 448</b> <b>HAPS-2</b> + 2x M4x32	–	–	–	–
	16	<b>178 449</b> <b>HAPS-3</b> + 2x M4x32	–	–	–	–
	20	<b>178 450</b> <b>HAPS-4</b> + 2x M4x32	<b>178 450</b> <b>HAPS-4<sup>2)</sup></b> + 2x M4x40	<b>178 450</b> <b>HAPS-4<sup>2)</sup></b> + 2x M4x40	–	–
	25	<b>178 451</b> <b>HAPS-5</b> + 2x M4x32	<b>178 451</b> <b>HAPS-5<sup>2)</sup></b> + 2x M4x40	<b>178 451</b> <b>HAPS-5<sup>2)</sup></b> + 2x M4x40	–	–

- 1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura del blocchetto di compensazione in piano.  
2) Sono inoltre richieste: 2 rondelle DIN 125 A 4.3

### Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Mini-slittte SLT



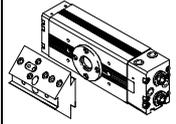
- 1 Mini-slittta SLT
- 2 Blocchetto di compensazione in piano HMSVS
- 3 Kit di adattatori HAPS

Componenti di base	Blocchetto di compensazione in piano	Kit di adattatori	Viti <sup>1)</sup> DIN912 D1
SLT-10	HMSVS-1	HAPS-2	M4x32
SLT-16		HAPS-3	
SLT-20		HAPS-4	
SLT-25		HAPS-5	
SLT-20	HMSVS-2/-3	HAPS-4 <sup>2)</sup>	M4x40
SLT-25		HAPS-5 <sup>2)</sup>	

- 1) Le viti non sono comprese nella fornitura.  
2) Sono inoltre richieste: 2 rondelle DIN 125 A 4.3

## Bloccetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati – Montaggio sui componenti di base

Dati di ordinazione							
Componenti di base	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>			Fissaggio a coda di rondine			
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	
	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	
<b>Attuatore oscillante DRQD</b>							
	16	2x <b>186 717</b> <b>ZBH-7<sup>2)</sup></b> + 2x M4x20	–	–	–	–	
	20	2x <b>186 717</b> <b>ZBH-7<sup>2)</sup></b> + 2x M4x20	–	–	–	–	
	25	–	2x <b>150 927</b> <b>ZBH-9<sup>2)</sup></b> + 2x M6x40	–	–	–	
	32	–	2x <b>150 927</b> <b>ZBH-9<sup>2)</sup></b> + 2x M6x40	–	–	–	
	40	–	–	2x <b>189 653</b> <b>ZBH-12<sup>2)</sup></b> + 2x M8x25	–	–	–
	50	–	–	2x <b>189 653</b> <b>ZBH-12<sup>2)</sup></b> + 2x M8x25	–	–	–

1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura del bloccetto di compensazione in piano.

2) In dotazione: confezione da 10 pezzi

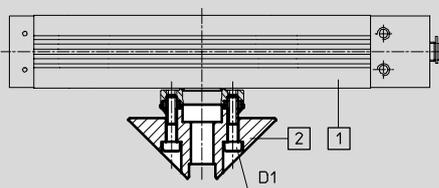
### Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

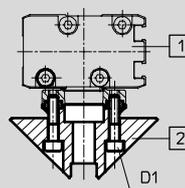
Attuatore oscillante DRQD

Fissaggio diretto

Variante 1



Variante 2



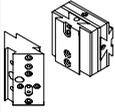
- 1 Attuatore oscillante DRQD
- 2 Bloccetto di compensazione in piano HMSVS

Componenti di base	Bloccetto di compensazione in piano	Viti <sup>1)</sup> DIN912 D1
DRQD-16	HMSVS-1	M4x20
DRQD-20		
DRQD-25	HMSVS-2	M6x40
DRQD-32		
DRQD-40	HMSVS-3	M8x25
DRQD-50		

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

## Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati – Montaggio sui componenti di base

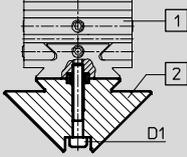
Dati di ordinazione							
Componenti di base	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>			Fissaggio a coda di rondine			
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	
	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	
Unità di regolazione di precisione HMXV							
	1	2x M4x32	–	–	<b>177 647</b> <b>HMSV-1</b>	<b>177 647</b> <b>HMSV-1</b>	–
	3	–	–	–	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>

1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura del blocchetto di compensazione in piano.

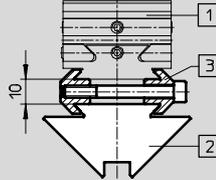
### Dimensioni

Unità di regolazione di precisione HMXV

Fissaggio diretto



Fissaggio a coda di rondine



**1** Unità di regolazione di precisione HMXV

**2** Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

**3** Kit di adattatori HMSV

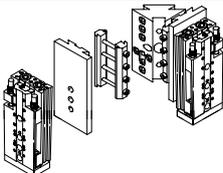
Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Componenti di base	Blocchetto di compensazione in piano	Kit di adattatori	Viti <sup>1)</sup> DIN912 D1
HMXV-1	HMSVS-1	HMSV-1	M4x32
HMXV-3			–
HMXV-1	HMSVS-2	HMSV-3	–
HMXV-3			–
HMXV-3	HMSVS-3	–	–

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

## Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati – Montaggio sui componenti di montaggio

Dati di ordinazione							
Componenti di montaggio	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>			Fissaggio a coda di rondine			
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	
	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	
<b>Mini-slittte SLT</b>							
	6	–	–	–	<b>178 329</b> <b>HMSV-34</b>	<b>178 329</b> <b>HMSV-34</b>	<b>178 329</b> <b>HMSV-34</b>
	10	2x <b>186 717</b> <b>ZBH-7<sup>2)</sup></b> + 2x M4x30	–	–	<b>178 330</b> <b>HMSV-35</b>	<b>178 330</b> <b>HMSV-35</b>	<b>178 330</b> <b>HMSV-35</b>
	16	–	–	–	<b>178 331</b> <b>HMSV-36</b>	<b>178 331</b> <b>HMSV-36</b>	<b>178 331</b> <b>HMSV-36</b>
	20	–	–	–	<b>178 332</b> <b>HMSV-37</b>	<b>178 332</b> <b>HMSV-37</b>	<b>178 332</b> <b>HMSV-37</b>
	25	–	–	–	–	<b>178 332</b> <b>HMSV-37</b>	<b>178 332</b> <b>HMSV-37</b>

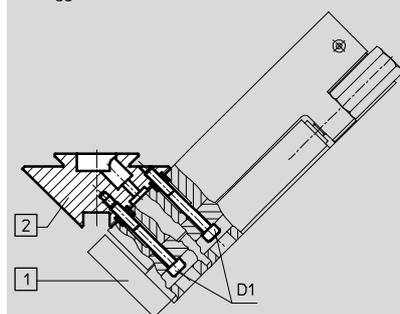
1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura del blocchetto di compensazione in piano.

2) In dotazione: confezione da 10 pezzi

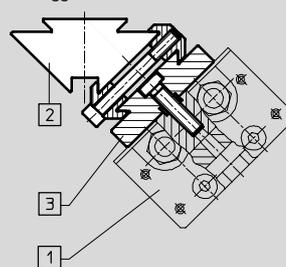
**Dimensioni** Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Mini-slittte SLT

Fissaggio diretto



Fissaggio a coda di rondine



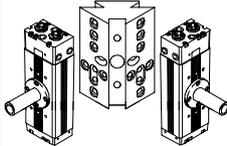
- 1 Mini-slittta SLT
- 2 Blocchetto di compensazione in piano HMSVS
- 3 Kit di adattatori HMSV

Componenti di montaggio	Blocchetto di compensazione in piano	Kit di adattatori	Viti <sup>1)</sup> DIN912 D1
SLT-6	HMSVS-1/-2/-3	HMSV-34	–
SLT-10	HMSVS-1	HMSV-35	M4x30
	HMSVS-2/-3		–
SLT-16	HMSVS-1/-2/-3	HMSV-36	–
SLT-20		HMSV-37	
SLT-25			

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

## Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

Dati di ordinazione							
Componenti di montaggio	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>			Fissaggio a coda di rondine			
	Cod. prod.	Cod. prod.	Cod. prod.	Cod. prod.	Cod. prod.	Cod. prod.	
	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo	
	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	
<b>Attuatore oscillante DRQD</b>							
	6	<b>193 920</b> <b>HAPG-36-S2</b>	<b>193 920</b> <b>HAPG-36-S2</b>	<b>193 920</b> <b>HAPG-36-S2</b>	–	–	
	8	2x M4x20	2x M4x20	2x M4x20	–	–	
	12	2x M4x25	2x M4x25	2x M4x25	–	–	
	16	2x M4x35	2x M4x35	<b>192 707</b> <b>HAPG-38</b>	<b>177 656</b> <b>HMSV-10</b>	<b>177 656</b> <b>HMSV-10</b>	<b>177 656</b> <b>HMSV-10</b>
	20	2x M4x35	2x M4x40	<b>192 707</b> <b>HAPG-38</b>	<b>177 656</b> <b>HMSV-10</b>	<b>177 656</b> <b>HMSV-10</b>	<b>177 656</b> <b>HMSV-10</b>
	25	2x <b>150 927</b> <b>ZBH-9<sup>2)</sup></b> + 2x M5x45	2x <b>150 927</b> <b>ZBH-9<sup>2)</sup></b> + 2x M6x40	2x M5x50 oppure 2x <b>150 927</b> <b>ZBH-9<sup>2)</sup></b> + 2x M6x 40	–	<b>177 660</b> <b>HMSV-14</b>	<b>177 660</b> <b>HMSV-14</b>
	32	–	2x <b>150 927</b> <b>ZBH-9<sup>2)</sup></b> + 2x M6x40	2x M5x55 oppure 2x <b>150 927</b> <b>ZBH-9<sup>2)</sup></b> + 2x M6x40	–	<b>177 665</b> <b>HMSV-19</b>	<b>177 665</b> <b>HMSV-19</b>
	40	–	–	2x <b>191 409</b> <b>ZBH-15<sup>2)</sup></b> + 2x M10x50	–	–	–
	50	–	–	2x <b>191 409</b> <b>ZBH-15<sup>2)</sup></b> + 2x M10x50	–	–	–
	Dimensioni → 5 / 3.3-13						

1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura del blocchetto di compensazione in piano.

2) In dotazione: confezione da 10 pezzi

## Bloccetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

**Dimensioni** Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Attuatore oscillante DRQD

Fissaggio diretto

Fissaggio a coda di rondine

1 Attuatore oscillante DRQD  
2 Bloccetto di compensazione in piano HMSVS  
3 Kit di adattatori HMSV

Componenti di montaggio	Bloccetto di compensazione in piano	Kit di adattatori		Viti <sup>1)</sup>
		Fissaggio a coda di rondine	Piastra di adattamento	DIN912 D1
DRQD-6	HMSVS-1/-2/-3	-	HAPG-36-S2	-
DRQD-8			-	M4x20
DRQD-12			-	M4x25
DRQD-16/-20	HMSVS-1/-2	HMSV-10	-	M4x35
	HMSVS-3		HAPG-38	-
DRQD-25	HMSVS-2	HMSV-14	-	M5x50
	HMSVS-3			-
DRQD-32	HMSVS-2	HMSV-19	-	-
	HMSVS-3			M5x55

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

**Dimensioni** Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Attuatore oscillante DRQD

Fissaggio diretto

HMSVS-1

HMSVS-2/3

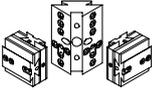
1 Attuatore oscillante DRQD  
2 Bloccetto di compensazione in piano HMSVS

Componenti di montaggio	Bloccetto di compensazione in piano	Viti <sup>1)</sup>
		DIN912 D1
DRQD-25	HMSVS-1	M5x45
DRQD-25	HMSVS-2	M6x40
DRQD-32		
DRQD-25	HMSVS-3	M6x40
DRQD-32		
DRQD-40	HMSVS-3	M10x50
DRQD-50		

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

## Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

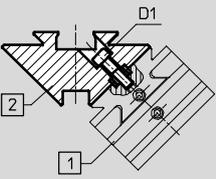
Dati di ordinazione						
Componenti di montaggio	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>			Fissaggio a coda di rondine		
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo
	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3
Unità di regolazione di precisione HMX Y						
	1	2x M5 x 16	–	–	<b>177 647</b> <b>HMSV-1</b>	<b>177 647</b> <b>HMSV-1</b>
	3	–	–	–	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>

1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura del blocchetto di compensazione in piano.

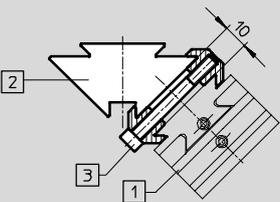
### Dimensioni

Unità di regolazione di precisione HMX Y

Fissaggio diretto



Fissaggio a coda di rondine



Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

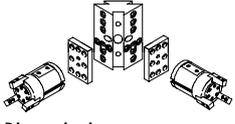
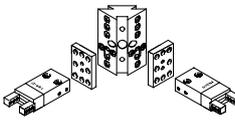
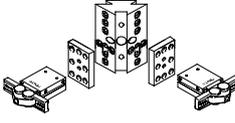
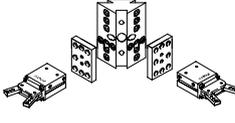
- 1) Unità di regolazione di precisione HMX Y
- 2) Blocchetto di compensazione in piano HMSVS
- 3) Kit di adattatori HMSV

Componenti di montaggio	Blocchetto di compensazione in piano	Kit di adattatori	Viti <sup>1)</sup> DIN912 D1
HMX Y-1	HMSVS-1	HMSV-1	M5x16
	HMSVS-2/-3		–
HMX Y-3	HMSVS-1/-2/-3	HMSV-3	–

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

## Bloccetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

Dati di ordinazione						
Componenti di montaggio	Fissaggio diretto			Fissaggio a coda di rondine		
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo
	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3
<b>Pinze a tre griffe HGD</b>						
 Dimensioni → 5 / 3.3-16	16	193 921 HAPG-36-S3	193 921 HAPG-36-S3	193 921 HAPG-36-S3	–	–
	32	–	–	–	178 212 HMSV-32	178 212 HMSV-32
	50	–	–	–	–	178 213 HMSV-33
<b>Pinze parallele HGP</b>						
 Dimensioni → 5 / 3.3-16	6	192 706 HAPG-37-S1 <sup>1)</sup>	192 706 HAPG-37-S1 <sup>1)</sup>	192 706 HAPG-37-S1 <sup>1)</sup>	–	–
	10	192 705 HAPG-36-S1 <sup>1)</sup>	192 705 HAPG-36-S1 <sup>1)</sup>	192 705 HAPG-36-S1 <sup>1)</sup>	177 767 HMSV-27	177 767 HMSV-27
	16	193 922 HAPG-37-S4 <sup>1)</sup>	193 922 HAPG-37-S4 <sup>1)</sup>	193 922 HAPG-37-S4 <sup>1)</sup>	177 768 HMSV-28	177 768 HMSV-28
	20	193 922 HAPG-37-S4 <sup>1)</sup>	193 922 HAPG-37-S4 <sup>1)</sup>	193 922 HAPG-37-S4 <sup>1)</sup>	177 768 HMSV-28	177 768 HMSV-28
	25	–	–	–	177 769 HMSV-29	177 769 HMSV-29
	35	–	–	–	–	177 770 HMSV-30
<b>Pinze radiali HGR</b>						
 Dimensioni → 5 / 3.3-16	10	192 706 HAPG-37-S1 <sup>1)</sup>	192 706 HAPG-37-S1 <sup>1)</sup>	192 706 HAPG-37-S1 <sup>1)</sup>	–	–
	16	192 705 HAPG-36-S1 <sup>1)</sup>	192 705 HAPG-36-S1 <sup>1)</sup>	192 705 HAPG-36-S1 <sup>1)</sup>	177 767 HMSV-27	177 767 HMSV-27
	25	193 922 HAPG-37-S4 <sup>2)</sup>	193 922 HAPG-37-S4 <sup>2)</sup>	193 922 HAPG-37-S4 <sup>2)</sup>	177 768 HMSV-28	177 768 HMSV-28
	32	–	–	–	177 769 HMSV-29	177 769 HMSV-29
	40	–	–	–	–	177 770 HMSV-30
<b>Pinze angolari HGW</b>						
 Dimensioni → 5 / 3.3-16	10	192 706 HAPG-37-S1 <sup>1)</sup>	192 706 HAPG-37-S1 <sup>1)</sup>	192 706 HAPG-37-S1 <sup>1)</sup>	–	–
	16	192 705 HAPG-36-S1 <sup>1)</sup>	192 705 HAPG-36-S1 <sup>1)</sup>	192 705 HAPG-36-S1 <sup>1)</sup>	177 767 HMSV-27	177 767 HMSV-27
	25	193 922 HAPG-37-S4 <sup>2)</sup>	193 922 HAPG-37-S4 <sup>2)</sup>	193 922 HAPG-37-S4 <sup>2)</sup>	177 768 HMSV-28	177 768 HMSV-28
	32	–	–	–	177 769 HMSV-29	177 769 HMSV-29
	40	–	–	–	–	177 770 HMSV-30

1) Sono inoltre necessarie 4x M4x25 viti.

2) Montabile solo nella direzione di presa.

## Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Fogliodati – Montaggio dei componenti di montaggio

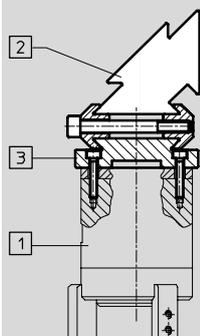
Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

### Dimensioni

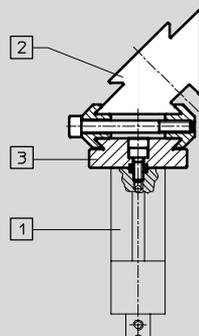
Pinze standard

Fissaggio a coda di rondine

HGD



HGP/HGR/HGW

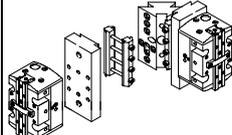


- 1 Pinze standard
- 2 Blocchetto di compensazione in piano HMSVS
- 3 Kit di adattatori HMSV

Componenti di montaggio	Blocchetto di compensazione in piano	Kit di adattatori	
		Fissaggio a coda di rondine	Piastra di adattamento
HGD-16	HMSVS-1/-2/-3	–	HAPG-36-S3
HGD-32		HMSV-32	–
HGD-50	HMSVS-3	HMSV-33	
HGP-6/HGR-10/HGW-10	HMSVS-1/-2/-3	–	HAPG-37-S1
HGP-10/HGR-16/HGW-16		HMSV-27	HAPG-36-S1
HGP-16/HGP-20/HGR-25/ HG-25		HMSV-28	HAPG-37-S4
HGP-25/HGR-32/HGW-32	HMSVS-1/-2/-3	HMSV-29	–
HGP-35/HGR-40/HGW-40	HMSVS-2/-3	HMSV-30	

## Bloccetto di compensazione in piano HMSVS

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

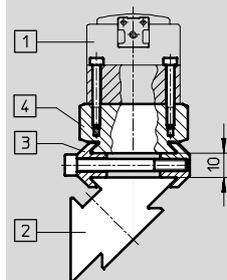
Dati di ordinazione							
Componenti di montaggio	Fissaggio diretto			Fissaggio a coda di rondine <sup>1)</sup>			
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	
	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	HMSVS-1	HMSVS-2	HMSVS-3	
Pinze parallele di precisione HGPP							
	12	–	–	–	177 649 HMSV-3 191 262 HAPG-44	177 649 HMSV-3 191 262 HAPG-44	177 649 HMSV-3 191 262 HAPG-44
	16	–	–	–	177 649 HMSV-3 191 263 HAPG-45	177 649 HMSV-3 191 263 HAPG-45	177 649 HMSV-3 191 263 HAPG-45
	20	–	–	–	177 649 HMSV-3 191 265 HAPG-47	177 649 HMSV-3 191 265 HAPG-47	177 649 HMSV-3 191 265 HAPG-47
	25	–	–	–	177 649 HMSV-3 529 019 HAPG-59	177 649 HMSV-3 529 019 HAPG-59	177 649 HMSV-3 529 019 HAPG-59
	32	–	–	–	–	177 649 HMSV-3 529 020 HAPG-81	177 649 HMSV-3 529 020 HAPG-81

1) Per il fissaggio sono necessari entrambi i kit di adattatori.

### Dimensioni Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Pinze parallele di precisione HGPP

Fissaggio a coda di rondine



- 1) Pinze parallele di precisione HGPP
- 2) Bloccetto di compensazione in piano HMSVS
- 3) Kit di adattatori HMSV
- 4) Kit piastre di adattamento HAPG

Componenti di montaggio	Bloccetto di compensazione in piano	Kit di adattatori	
		Fissaggio a coda di rondine	Piastra di adattamento
HGPP-12	HMSVS-1/-2/-3	HMSV-3	HAPG-44
HGPP-16			HAPG-45
HGPP-20			HAPG-47
HGPP-25	HMSVS-1/-2/-3		HAPG-59
HGPP-32	HMSVS-2/-3		HAPG-81

## Unità di regolazione di precisione HMX

FESTO

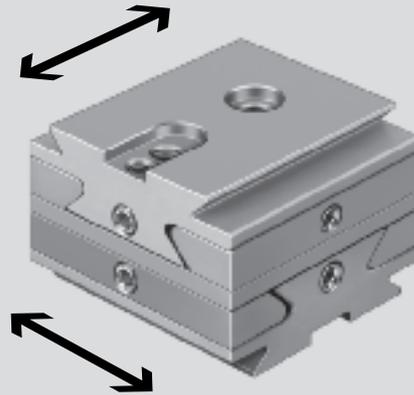


■ **Regolazione semplice**

■ **Molteplici soluzioni di  
fissaggio**

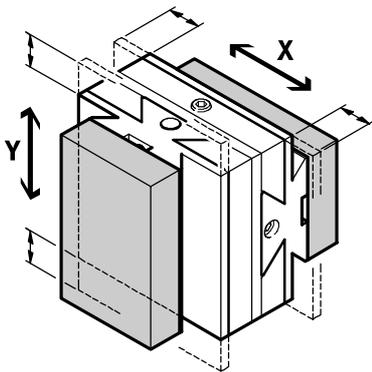
## Unità di regolazione di precisione HMX

Caratteristiche



### Prodotto globale per sistemi di manipolazione e di montaggio

Tipi di fissaggio



- Gruppo di regolazione preciso sugli assi X e Y
- Semplice operazione di regolazione delle pinze sulla posizione esatta di presa
- Possibilità di collegamento preciso in diverse posizioni mediante le bussole di centratura
- Molteplici soluzioni di fissaggio:
  - a coda di rondine
  - diretto

## Unità di regolazione di precisione HMXY

Caratteristiche

### Combinazione con attuatori e pinze

Montaggio ai componenti di base → 5 / 3.3-24

Attuatori oscillanti  
DRQD



Moduli lineari  
HMP/HMPL



Mini slitta  
SLT



Kit di adattatori

- Fissaggio diretto
- Fissaggio a coda di rondine



Unità di regolazione di precisione  
HMXY

- Interfaccia tra componenti di base e componenti di montaggio



Blocchetto di compensazione  
in piano HMSVS



Blocchetto di compensazione  
in piano HMSVS



Blocchetto di compensazione in piano  
HMSVS

→ 5 / 3.3-2

Kit di adattatori

- Fissaggio diretto
- Fissaggio a coda di rondine



### Montaggio dei componenti di montaggio → 5 / 3.3-27



Attuatori oscillanti  
DRQD



Pinze standard  
HGD/HGP/HGR/HGW  
Micropinze  
HGPM/HGWM  
Pinze parallele di precisione  
HGPP  
Pinze con guida a T  
HGPT



Mini slitta  
SLT

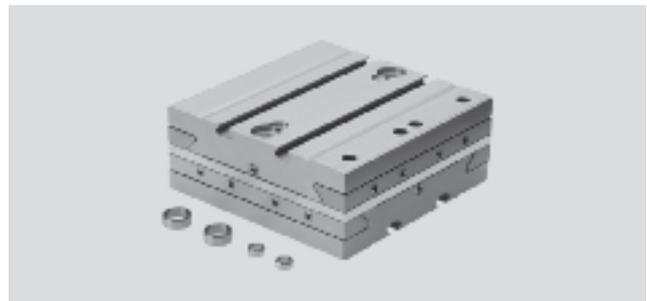
## Unità di regolazione di precisione HMX

Foglio dati

Unità di regolazione di precisione  
HMX-1



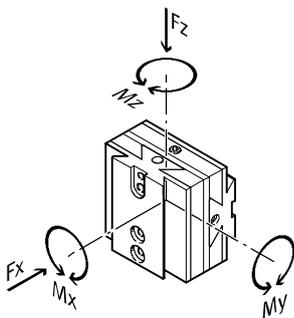
Unità di regolazione di precisione  
HMX-3



Dati tecnici generali			
		HMX-1	HMX-3
Corsa di traslazione	y [mm]	7,5	7,5
	z [mm]	7,5	7,5
Max. parametri di carico statici → Fig. 1	Forze	$F_x$ [N]	50
		$F_z$ [N]	50
	Momenti	$M_x$ [Nm]	1,4
		$M_y$ [Nm]	1,4
		$M_z$ [Nm]	1,4
Momenti di inerzia di massa → Fig. 2	$J_x$ [ $\text{kgm}^2 \times 10^{-4}$ ]	0,499	
	$J_y$ [ $\text{kgm}^2 \times 10^{-4}$ ]	0,361	
	$J_z$ [ $\text{kgm}^2 \times 10^{-4}$ ]	0,361	
Intervallo di temperatura	[°C]	+5 ... +60	
Peso	[g]	155	1892
Materiali		Alluminio anodizzato	

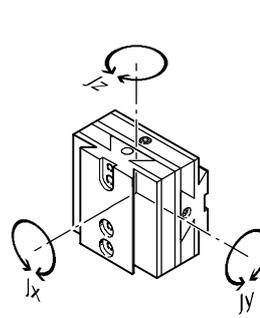
### Parametri di carico statico max. ammissibili

Fig. 1



### Momenti di inerzia di massa

Fig. 2



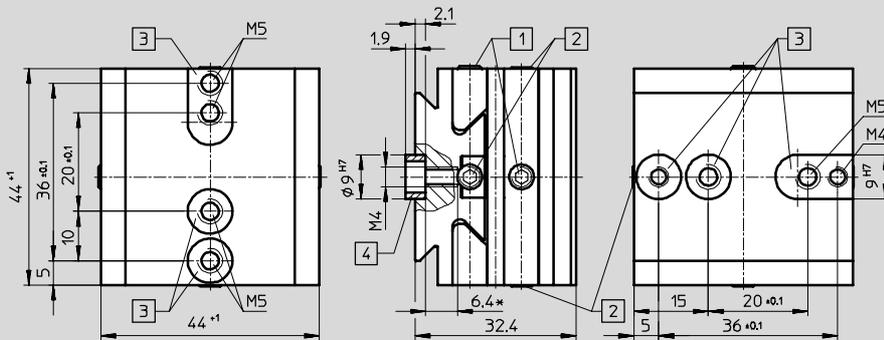
## Unità di regolazione di precisione HMXY

Foglio dati

### Dimensioni

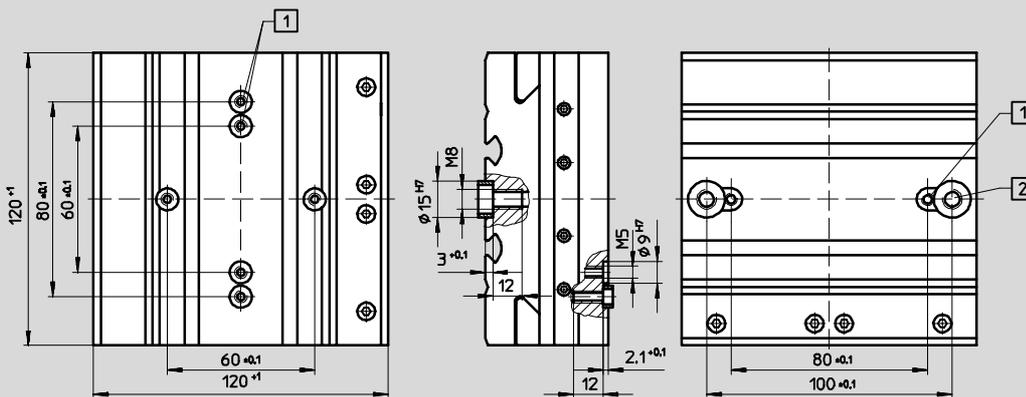
Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

#### HMXY-1



- 1 Vite di serraggio
- 2 Spillo di regolazione
- 3 Foro/scanalatura di centratura \* Per filettatura M4 e M5
- 4 Per bussola di centratura ZBH-9 (2 pezzi in dotazione)

#### HMXY-3



- 1 Per bussola di centratura ZBH-9 (2 pezzi in dotazione)
- 2 Per bussola di centratura ZBH-15 (2 pezzi in dotazione)

Dati di ordinazione			
Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
187 582	HMXY-1	526 030	HMXY-3

## Unità di regolazione di precisione HMXY

Foglio dati – Montaggio sui componenti di base

Dati di ordinazione					
Componenti di base		Fissaggio diretto <sup>1)</sup>		Fissaggio a coda di rondine	
		Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo
		HMXY-1	HMXY-3	HMXY-1	HMXY-3
<b>Moduli lineari HMP</b>					
	16	–	2x M5x5	<b>177 647</b> HMSV-1	<b>177 649</b> HMSV-3
	20	–	2x M5x25	<b>177 647</b> HMSV-1	<b>177 649</b> HMSV-3
	25	–	2x M5x30	<b>177 647</b> HMSV-1	<b>177 649</b> HMSV-3
	32	–	2x M5x30	<b>177 647</b> HMSV-1	<b>177 649</b> HMSV-3
<b>Moduli lineari HMPL</b>					
	12	2x M5x16	–	–	–
	16	2x M5x16	–	–	–
	20	2x M5x16	–	–	–

1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura dell'unità di regolazione di precisione.

### Dimensioni Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Modulo lineare HMP/HMPL

Fissaggio diretto

Fissaggio a coda di rondine

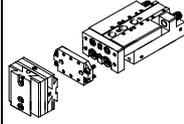
1 Modulo lineare HMP  
2 Unità di regolazione di precisione HMXY  
3 Kit di adattatori HMSV

Componenti di base	Unità di regolazione di precisione	Kit di adattatori	Viti <sup>1)</sup> DIN912 D1
HMP-16/-20	HMXY-1	HMSV-1	–
	HMXY-3	HMSV-3	M5x25
HMP-25/-32	HMXY-1	HMSV-1	–
	HMXY-3	HMSV-3	M5x30
HMPL-12/-16/-20	HMXY-1	–	M5x16

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

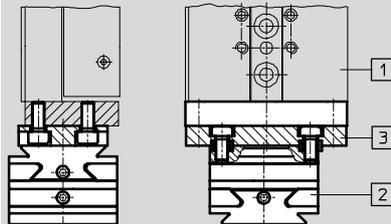
## Unità di regolazione di precisione HMXY

Foglio dati – Montaggio sui componenti di base

Dati di ordinazione				
Componenti di base	Fissaggio diretto		Fissaggio a coda di rondine	
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo
	HMXY-1	HMXY-3	HMXY-1	HMXY-3
Mini-slittte SLT				
	16	<b>191 266</b> <b>HAPG-48</b>	–	–
	20	<b>191 268</b> <b>HAPG-50</b>	–	–
	25	<b>191 270</b> <b>HAPG-52</b>	<b>191 270</b> <b>HAPG-52</b>	–

**Dimensioni** Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Mini-slittte SLT



1 Mini-slittta SLT

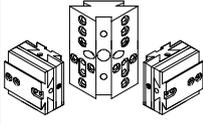
2 Unità di regolazione di precisione HMXY

3 Kit piastre di adattamento HAPG

Componenti di base	Unità di regolazione di precisione	Kit di adattatori
SLT-16	HMXY-1	HAPG-48
SLT-20		HAPG-50
SLT-25		HAPG-52
	HMXY-3	HAPG-52

## Unità di regolazione di precisione HMXY

Foglio dati – Montaggio sui componenti di base

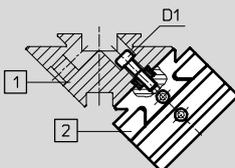
Dati di ordinazione					
Componenti di base	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>			Fissaggio a coda di rondine	
	Cod. prod.	Cod. prod.	Cod. prod.	Cod. prod.	Cod. prod.
	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo
	HMXY-1	HMXY-3	HMXY-1	HMXY-1	HMXY-3
Blocchetto di compensazione in piano HMSVS					
	1	2x M5x16	–	<b>177 647</b> <b>HMSV-1</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>
	2	–	–	<b>177 647</b> <b>HMSV-1</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>
	3	–	–	<b>177 647</b> <b>HMSV-1</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>

1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura dell'unità di regolazione di precisione.

### Dimensioni

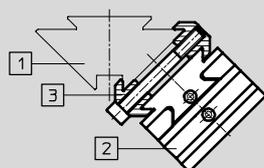
Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Fissaggio diretto



Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Fissaggio a coda di rondine



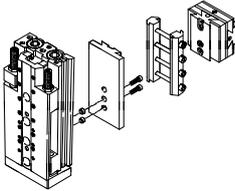
- 1 Blocchetto di compensazione in piano HMSVS
- 2 Unità di regolazione di precisione HMXY
- 3 Kit di adattatori HMSV

Componenti di base	Unità di regolazione di precisione	Kit di adattatori	Viti <sup>1)</sup> DIN912 D1
HMSVS-1	HMXY-1	HMSV-1	M5x16
	HMXY-3	HMSV-3	–
HMSVS-2/-3	HMXY-1	HMSV-1	–
	HMXY-3	HMSV-3	–

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

## Unità di regolazione di precisione HMXY

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

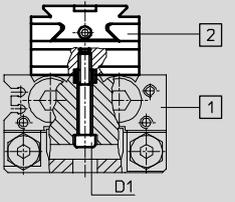
Dati di ordinazione					
Componenti di montaggio	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>		Fissaggio a coda di rondine		
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	
	HMXY-1	HMXY-3	HMXY-1	HMXY-3	
Mini-slittte SLT					
	6	–	–	178 329 HMSV-34	178 329 HMSV-34
	10	–	–	178 330 HMSV-35	178 330 HMSV-35
	16	2x M5x38	–	178 331 HMSV-36	178 331 HMSV-36
	20	–	–	178 332 HMSV-37	178 332 HMSV-37
	25	–	–	–	178 332 HMSV-37

1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura dell'unità di regolazione di precisione.

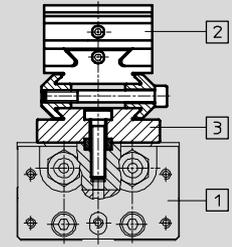
### Dimensioni

[Download dati CAD → www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Fissaggio diretto



Fissaggio a coda di rondine



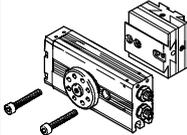
- 1 Mini-slitta SLT
- 2 Unità di regolazione di precisione HMXY
- 3 Kit di adattatori HMSV

Componenti di montaggio	Unità di regolazione di precisione	Kit di adattatori	Viti <sup>1)</sup> DIN912 D1
SLT-06	HMXY-1/-3	HMSV-34	–
SLT-10		HMSV-35	
SLT-16	HMXY-1	HMSV-36	M5x38
	HMXY-3		–
SLT-20	HMXY-1/-3	HMSV-37	
SLT-25	HMXY-3		

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

## Unità di regolazione di precisione HMX

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

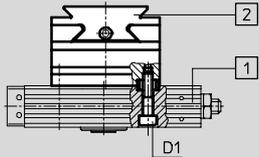
Dati di ordinazione					
Componenti di montaggio	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>		Fissaggio a coda di rondine		
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	
	HMX-1	HMX-3	HMX-1	HMX-3	
<b>Attuatore oscillante DRQD</b>					
	6	<b>193 920</b> <b>HAPG-36-S2</b>	–	–	
	8	2x M4x20	–	–	
	12	2x M4x25	–	–	
	16	<b>192 707</b> <b>HAPG-38</b>	–	<b>177 656</b> <b>HMSV-10</b>	<b>177 656</b> <b>HMSV-10</b>
	20	<b>192 707</b> <b>HAPG-38</b>	–	<b>177 656</b> <b>HMSV-10</b>	<b>177 656</b> <b>HMSV-10</b>
	25	–	–	–	<b>177 660</b> <b>HMSV-14</b>
	32	–	2x M5x55	–	<b>177 665</b> <b>HMSV-19</b>
	40	–	2x M8x75 <sup>2)</sup>	–	–
	50	–	2x M8x90 <sup>3)</sup>	–	–

- 1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura dell'unità di regolazione di precisione.  
2) La lunghezza di serraggio dovrebbe essere pari 60 mm.  
3) La lunghezza di serraggio dovrebbe essere pari 75 mm.

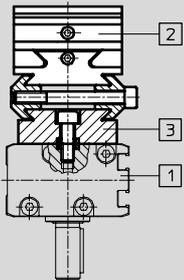
**Dimensioni** Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Attuatore oscillante DRQD

Fissaggio diretto



Fissaggio a coda di rondine



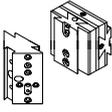
1) Attuatore oscillante DRQD  
2) Unità di regolazione di precisione HMX  
3) Kit di adattatori HMSV

Componenti di montaggio	Unità di regolazione di precisione	Kit di adattatori		Viti <sup>1)</sup>
		Fissaggio a coda di rondine	Piastra di adattamento	DIN912 D1
DRQD-06	HMX-1	–	HAPG-36-S2	–
DRQD-08		–	–	M4x20
DRQD-12		–	–	M4x25
DRQD-16/-20	HMX-3	HMSV-10	HAPG-38	–
DRQD-25		HMSV-14	–	–
DRQD-32		HMSV-19	–	M5x55
DRQD-40		–	–	M8x75 <sup>2)</sup>
DRQD-50		–	–	M8x90 <sup>3)</sup>

- 1) Le viti non sono comprese nella fornitura.  
2) La lunghezza di serraggio dovrebbe essere pari 60 mm.  
3) La lunghezza di serraggio dovrebbe essere pari 75 mm.

## Unità di regolazione di precisione HMXY

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

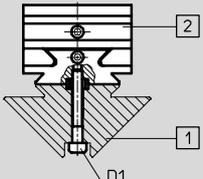
Dati di ordinazione					
Componenti di montaggio	Fissaggio diretto <sup>1)</sup>		Fissaggio a coda di rondine		
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	
	HMXY-1	HMXY-3	HMXY-1	HMXY-3	
Blocchetto di compensazione in piano HMSVS					
	1	2x M4x32	–	<b>177 647</b> <b>HMSV-1</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>
	2	–	2x M5x40	<b>177 647</b> <b>HMSV-1</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>
	3	–	2x M5x40	–	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b>

1) Le viti indicate non sono incluse nella fornitura dell'unità di regolazione di precisione.

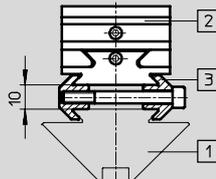
### Dimensioni Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

Fissaggio diretto



Fissaggio a coda di rondine



1) Blocchetto di compensazione in piano HMSVS

2) Unità di regolazione di precisione HMXY

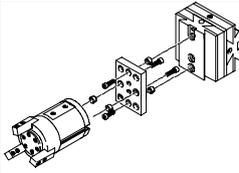
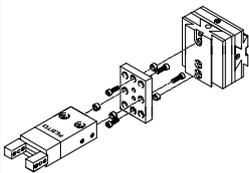
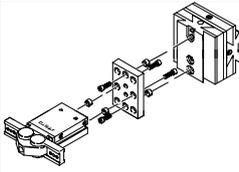
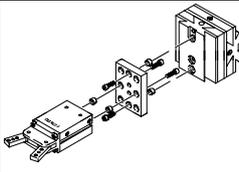
3) Kit di adattatori HMSV

Componenti di montaggio	Unità di regolazione di precisione	Kit di adattatori	Viti <sup>1)</sup> DIN912 D1
HMSVS-1	HMXY-1	HMSV-1	M4x32
	HMXY-3	HMSV-3	–
HMSVS-2	HMXY-1	HMSV-1	M5x40
	HMXY-3	HMSV-3	
HMSVS-3	HMXY-3	HMSV-3	

1) Le viti non sono comprese nella fornitura.

## Unità di regolazione di precisione HMX

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

Dati di ordinazione				
Componenti di montaggio	Fissaggio diretto		Fissaggio a coda di rondine	
	Cod. prod. Tipo HMX-1	Cod. prod. Tipo HMX-3	Cod. prod. Tipo HMX-1	Cod. prod. Tipo HMX-3
<b>Pinze a tre griffe HGD</b>				
 Dimensioni → 5 / 3.3-31	16	193 921 HAPG-36-S3	–	–
	32	–	–	178 212 HMSV-32
	50	–	–	178 213 HMSV-33
<b>Pinze parallele HGP</b>				
 Dimensioni → 5 / 3.3-31	6	192 706 HAPG-37-S1	–	–
	10	192 705 HAPG-36-S1	–	177 767 HMSV-27
	16	193 922 HAPG-37-S4	–	177 768 HMSV-28
	20	193 922 HAPG-37-S4	–	177 768 HMSV-28
	25	–	–	177 769 HMSV-29
	35	–	–	177 770 HMSV-30
<b>Pinze radiali HGR</b>				
 Dimensioni → 5 / 3.3-31	10	192 706 HAPG-37-S1	–	–
	16	192 705 HAPG-36-S1	–	177 767 HMSV-27
	25	193 922 HAPG-37-S4	–	177 768 HMSV-28
	32	–	–	177 769 HMSV-29
	40	–	–	177 770 HMSV-30
<b>Pinze angolari HGW</b>				
 Dimensioni → 5 / 3.3-31	10	192 706 HAPG-37-S1	–	–
	16	192 705 HAPG-36-S1	–	177 767 HMSV-27
	25	193 922 HAPG-37-S4	–	177 768 HMSV-28
	32	–	–	177 769 HMSV-29
	40	–	–	177 770 HMSV-30

## Unità di regolazione di precisione HMXY

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

**Dimensioni** Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Pinze standard

Fissaggio a coda di rondine  
HGD

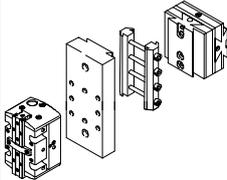
HGP/HGR/HGW

1 Pinze standard  
2 Unità di regolazione di precisione HMXY  
3 Kit di adattatori HMSV

Componenti di montaggio	Unità di regolazione di precisione	Kit di adattatori	
		Fissaggio a coda di rondine	Piastra di adattamento
HGD-16	HMXY-1	–	HAPG-36-S3
HGD-32	HMXY-3	HMSV-32	–
HGD-50	HMXY-3	HMSV-33	–
HGP-6/HGR-10/HGW-10	HMXY-1	–	HAPG-37-S1
HGP-10/HGR-16/HGW-16	HMXY-1	HMSV-27	HAPG-36-S1
	HMXY-3	–	–
HGP-16/HGP-20/HGR-25/HGW-25	HMXY-1	HMSV-28	HAPG-37-S4
	HMXY-3	–	–
HGP-25/HGR-32/HGW-32	HMXY-1/-3	HMSV-29	–
HGP-35/HGR-40/HGW-40	HMXY-3	HMSV-30	–

## Unità di regolazione di precisione HMX

Foglio dati – Montaggio dei componenti di montaggio

Dati di ordinazione					
Componenti di montaggio	Fissaggio diretto		Fissaggio a coda di rondine <sup>1)</sup>		
	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	Cod. prod. Tipo	
	HMX-1	HMX-3	HMX-1	HMX-3	
Pinze parallele di precisione HGPP					
	12	–	–	<b>163 239</b> <b>HAVB-3</b> <b>191 262</b> <b>HAPG-44</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b> <b>191 262</b> <b>HAPG-44</b>
	16	–	–	<b>163 239</b> <b>HAVB-3</b> <b>191 263</b> <b>HAPG-45</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b> <b>191 263</b> <b>HAPG-45</b>
	20	–	–	<b>163 239</b> <b>HAVB-3</b> <b>191 265</b> <b>HAPG-47</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b> <b>191 265</b> <b>HAPG-47</b>
	25	–	–	<b>163 239</b> <b>HAVB-3</b> <b>529 019</b> <b>HAPG-59</b>	<b>177 649</b> <b>HMSV-3</b> <b>529 019</b> <b>HAPG-59</b>
	32	–	–	–	<b>177 653</b> <b>HMSV-7</b> <b>529 020</b> <b>HAPG-81</b>

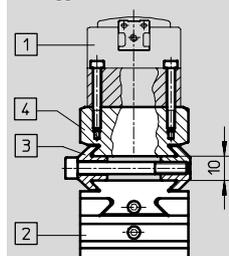
1) Per il fissaggio sono necessari entrambi i kit di adattatori.

### Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

#### Pinze parallele di precisione HGPP

##### Fissaggio a coda di rondine



- 1 Pinze parallele di precisione HGPP
- 2 Unità di regolazione di precisione HMX
- 3 Kit di adattatori HMSV
- 4 Kit piastre di adattamento HAPG

Componenti di montaggio	Unità di regolazione di precisione	Kit di adattatori	
		Fissaggio a coda di rondine	Piastra di adattamento
HGPP-10	HMX-1	HAVB-3	–
HGPP-12	HMX-1	HAVB-3	HAPG-44
	HMX-3	HMSV-3	
HGPP-16	HMX-1	HAVB-3	HAPG-45
	HMX-3	HMSV-3	
HGPP-20	HMX-1	HAVB-3	HAPG-47
	HMX-3	HMSV-3	
HGPP-25	HMX-1	HAVB-3	HAPG-59
	HMX-3	HMSV-3	
HGPP-32	HMX-3	HMSV-7	HAPG-81