



Snodo sferico

Snodi sferici e supporti per snodi per cilindri idraulici e cilindri a bassetta

Snodi sferici



Descrizione degli snodi sferici

Gli snodi sferici sono costituiti da un supporto d'articolazione inserito in un corpo che può essere avvitato sullo stelo del pistone di cilindri idraulici o cilindri a bassetta. Lo snodo sferico di articolazione è un cuscinetto liscio che permette una trasmissione della forza entro un angolo di oscillazione massimo di 4°.

Montaggio degli snodi sferici

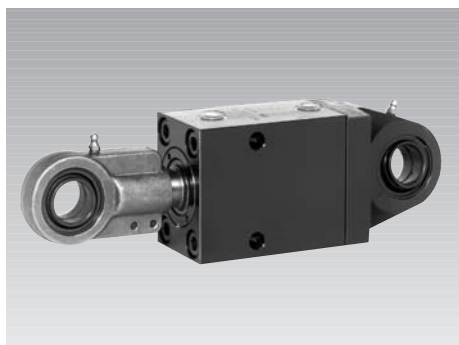
Avvitamento dello snodo sferico

Il snodo sferico deve essere avvitato in modo fermo contro lo spallamento dello stelo pistone con due viti di serraggio. In tal modo, si ottiene un precarico nella filettatura che impedisce un allentamento in presenza di carichi alternati.

Si procederà come segue:

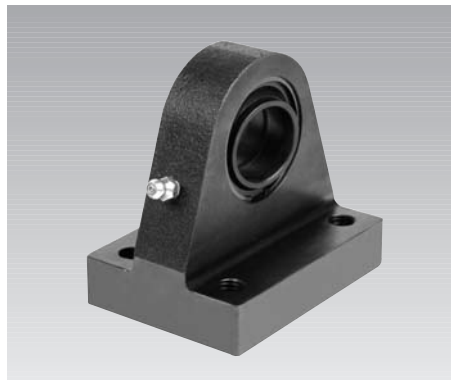
1. Serrare le viti di bloccaggio in modo da poter ancora ruotare lo snodo sulla filettatura dello stelo.
2. Serrare con precauzione lo snodo in una morsa ed avvitare a fondo lo stelo con chiave a forcina.
3. Serrare a fondo le viti di bloccaggio.

Esempio di montaggio



Cilindro a bassetta con snodo sferico e supporto per snodo sferico

Supporti per snodo sferico



Descrizione supporto per snodo sferico

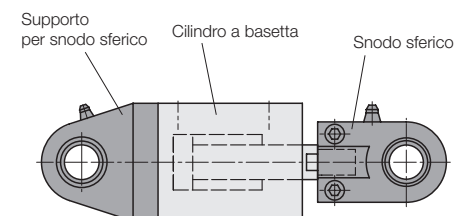
I supporti per snodo sono costituiti da uno snodo sferico d'articolazione inserito in un corpo che può essere avvitato al fondello di cilindri idraulici o cilindri a bassetta. Lo snodo sferico di articolazione è un cuscinetto liscio che permette una trasmissione della forza al di sotto di un angolo di oscillazione massimo di 4°.

Cilindri per il montaggio di snodi sferici:

Cilindro idraulico: Tabella di catalogo B 1.282

Cilindro a bassetta: Tabella di catalogo B 1.542

Principio di montaggio



Direttive per applicazione di snodi sferici

1. Pressione d'esercizio ammessa per cilindri con snodi sferici

- Cilindro a bassetta B 1.542
Per l'impiego di snodi sferici di articolazione la pressione max. d'esercizio corrisponde a:
- 250 bar con carico dinamico
- 500 bar con carico statico
- Cilindro idraulico B 1.282
Per l'impiego di snodi sferici di articolazione la pressione max. d'esercizio corrisponde a:
- 160 bar con carico dinamico
- 200 bar con carico statico

2. Durata

La durata dello snodo sferico di articolazione è influenzata dalla pressione specifica, dalla direzione del carico, dall'angolo di rotazione, dall'angolo di oscillazione e dalla lubrificazione. La molteplicità di questi fattori non permette una formulazione generale. In caso di condizioni „normali” d'esercizio si raggiunge una sufficiente durata d'impiego. In caso di dubbi, interpellateci.

3. Lubrificazione

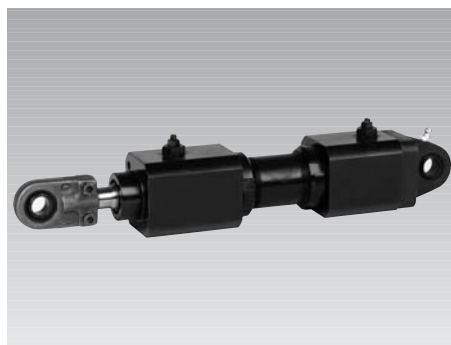
Gli intervalli di lubrificazione devono essere adeguati alle condizioni d'esercizio. In caso di impiego al limite di carico si raccomanda una lubrificazione giornaliera. Rispetto alla lubrificazione settimanale la durata d'impiego risulterà circa 7 volte superiore.

4. Versione del perno d'attacco

Per il perno di attacco si deve scegliere la tolleranza m6. In casi eccezionali è ammesso f7, se il perno ha la superficie indurita e la lubrificazione avviene lungo il perno.

Avvertenze importanti

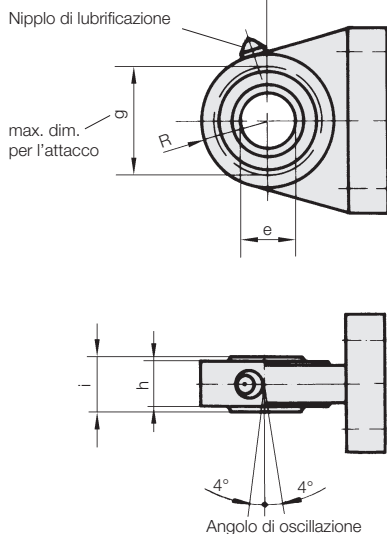
Per tolleranze, condizioni di esercizio e altre informazioni vedere la Tabella di catalogo A 0.100.



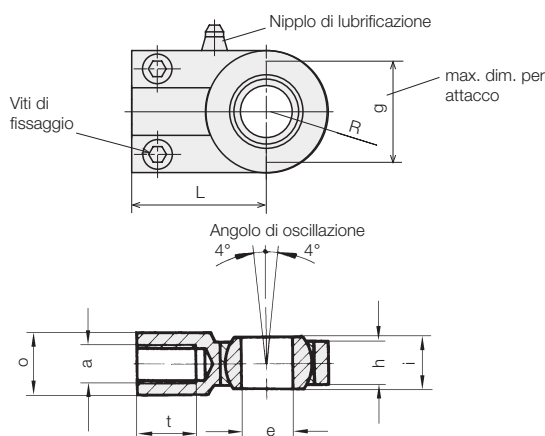
Cilindro idraulico con snodo sferico e supporto per snodo sferico



Supporti per snodi sferici



Snodi sferici



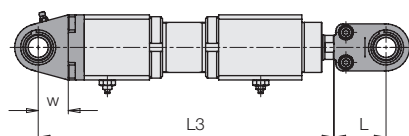
	[mm]	M 12x1,25	M 14x1,5	M 16x1,5	M 20x1,5	M 27x2	M 33x2
a	[mm]						
e H7	[mm]	12	16	20	25	32	40
g	[mm]	25	32	40	50	62	80
h	[mm]	10,5	13	17	21	27	32
i	[mm]	12	16	20	25	32	40
L	[mm]	38	44	52	65	80	97
o	[mm]	16,5	21	25	30	38	47
R	[mm]	16	20	23,5	29	35	44,5
t	[mm]	16	18	22	28	36	45

Per cilindri idraulici B 1.282	1293-1X-XXXX	1294-1X-XXXX	1295-1X-XXXX	1296-1X-XXXX	1297-1X-XXXX	1298-1X-XXXX
Snodo sferico No. ordin.	3890-023	3890-012	3890-017	3890-014	3890-018	3890-025
Supporto per snodo No. ordin. (viti di fissaggio incl.)	1293-940	1294-940	1295-940	1296-940	1297-940	1298-940

Per cilindri idraulici B 1.542	-	1543-26X	1544-26X	1545-26X	1546-26X	1547-27X
Snodo sferico No. ordin.	-	3890-012	3890-017	3890-014	3890-018	3890-025
Supporto per snodo No. ordin.	-	0155-300	0155-400	0155-500	0155-600	0155-700
Viti di fissaggio per supporto per cerniera						
Dimensioni ISO EN 4762-8.8		M8x100	M10x100	M10x110	M12x120	M16x140
No. ordin. (1 pezzo)		3300-271	3300-663	3300-763	3300-037	3301-205

Dimensioni di cilindri con supporti per snodi sferici montati

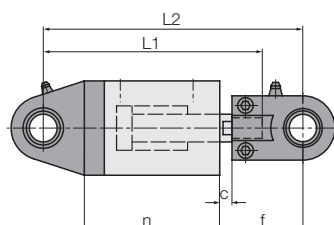
Cilindro idraulico B 1.282 (160/200 bar)*



Tipo		1293-	1294-	1295-	1296-	1297-	1298-
Diametro stelo pistone Ø d	[mm]	16	20	25	32	40	50
L	[mm]	38	44	52	65	80	97
L3 = corsa +	[mm]	140 (178)	162 (206)	195 (231)	219 (257)	259 (289)	313 (332)
w	[mm]	20	25	30	37	45	55

Indicazioni sulle quote in () secondo norma DIN ISO 6020 disponibili su richiesta.

Cilindro a basetta B 1.542 (250/500 bar)*



Tipo		1543-	1544-	1545-	1546-	1547-
Diametro stelo pistone Ø d	[mm]	16	20	25	32	40
c	[mm]	8	11	11	11	18
f	[mm]	52	63	76	91	115
n = corsa +	[mm]	56	62	72	85	97
L1 = corsa +	[mm]	107	125	148	177	215
L2 = corsa +	[mm]	133	155	185	221	267

*dinamico/statico