

## Kugelsperrbolzen mit L-Griff • einfach wirkend - nach NASM / MS 17986 EH 4212.



### Produktbeschreibung

Halder Flight-Pins nach NASM (alte Norm: MS) werden zum raschen Fixieren, Arretieren, Verstellen, Wechseln und Sichern eingesetzt. Schnell und einfach lösbar für häufig wiederholende Verbindungen.

Die Halder Flight-Pins (Kugelsperrbolzen / Quick Release Pins / Ball Lock Pins) sind nach Luftfahrtnorm NASM (alte Norm: MS) gefertigt und nach NAS 1332 geprüft.

Es steht ein Standardprogramm ab Lager zur Verfügung (siehe Bestelltabelle). Lieferzeit für Kundenaufträge und hier nicht aufgeführte Abmessungen derzeit 8 Wochen. Die Mindestabnahmemenge beträgt hierfür 20 Stück. Das Standardprogramm Flight-Pins wird kontinuierlich weiter ausgebaut.

### Werkstoff

#### Befestigungsring

- CRES 302 (ASTM-A-313), passiviert gemäß AMS2700

#### Bolzen

- CRES 17-4PH (AMS 5643),  
wärmebehandelt gemäß MIL-H-6875,  
Condition H900, min. 40 HRC, passiviert  
gemäß AMS2700

#### Druckbolzen

- CRES 17-4PH (AMS 5643),  
wärmebehandelt gemäß MIL-H-6875,  
Condition H900, min. 40 HRC, passiviert  
gemäß AMS2700

#### Griff

- A380 (QQ-A-591), schwarz anodisiert,  
gemäß MIL-A-8625

#### Kugel

- CRES CL440C (AMS 5630),  
wärmebehandelt gemäß MIL-H-6875,  
passiviert gemäß AMS2700

#### Feder

- CRES 302 (ASTM-A-313), wärmebehandelt  
gemäß MIL-H-6875, passiviert gemäß  
AMS2700

### Bedienung

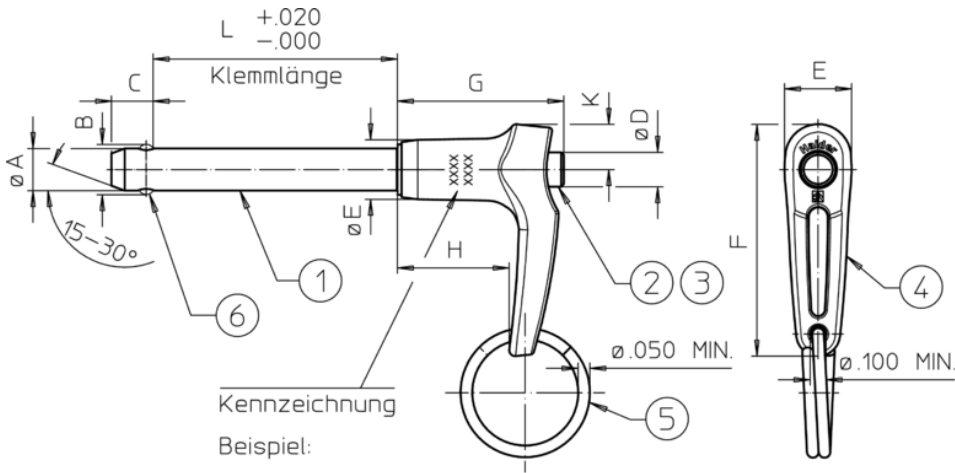
Durch Drücken des Knopfes werden die Kugeln entriegelt.

### Weiterführende Informationen

#### Hinweise

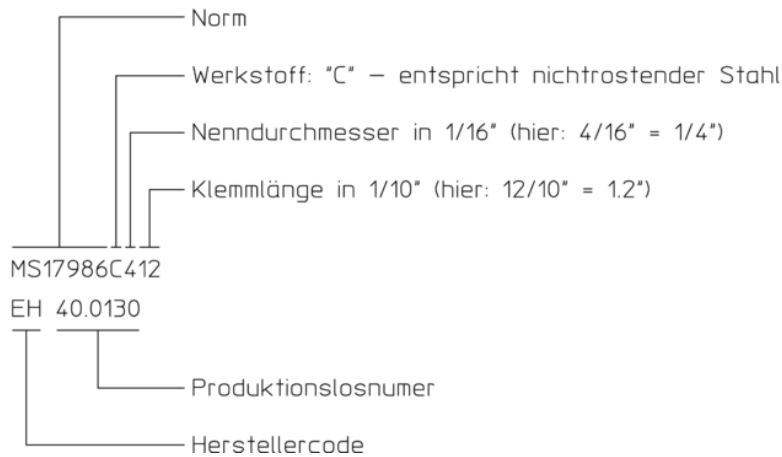
Sonderausführung auf Anfrage.

Maßzeichnung



Kennzeichnung

Beispiel:




Die Position der Kugeln kann gegenüber der Darstellung in der Zeichnung abweichen (Verdrehung möglich).

Bestellinformationen

Nenndurchmesser A	Klemmlänge L	B ±0,005	C +0,1 -0,04	D min./max.	Abmessungen					Empfohlene Aufnahmebohrung min./max.	Scherfestigkeit zweischnittig <sup>1)</sup> min.	Zug- festigkeit min.	[g]	Art.-Nr.
					E min./max.	F min./max.	G max.	H min.	K max.					
[Zoll]	[Zoll]				[Zoll]					[Zoll]	[lb]	[lb]		
3/16	0,5	0,220	0,260	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,1900 – 0,1940	5,150	200	23	4212.A05
3/16	0,8	0,220	0,260	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,1900 – 0,1940	5,150	200	26	4212.A08
3/16	1,0	0,220	0,260	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,1900 – 0,1940	5,150	200	26	4212.A10
3/16	1,3	0,220	0,260	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,1900 – 0,1940	5,150	200	28	4212.A13
3/16	1,4	0,220	0,260	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,1900 – 0,1940	5,150	200	28	4212.A14
3/16	1,7	0,220	0,260	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,1900 – 0,1940	5,150	200	27	4212.A17
1/4	1,2	0,289	0,290	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,2500 – 0,2540	9,200	230	32	4212.B12
1/4	1,5	0,289	0,290	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,2500 – 0,2540	9,200	230	33	4212.B15
1/4	1,6	0,289	0,290	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,2500 – 0,2540	9,200	230	33	4212.B16
1/4	1,7	0,289	0,290	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,2500 – 0,2540	9,200	230	–	4212.B17
1/4	2,1	0,289	0,290	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,2500 – 0,2540	9,200	230	36	4212.B21
5/16	0,4	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	29	4212.C04
5/16	0,6	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	30	4212.C06
5/16	1,0	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	34	4212.C10
5/16	1,3	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	37	4212.C13
5/16	1,6	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	40	4212.C16
5/16	1,8	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	43	4212.C18
5/16	2,0	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	41	4212.C20
5/16	2,3	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	46	4212.C23
5/16	2,9	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	54	4212.C29
5/16	3,0	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	53	4212.C30
5/16	3,3	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	57	4212.C33

<sup>1)</sup> Scherfestigkeit ähnlich DIN 50141

Nenndurchmesser A	Klemmlänge L	B ±0,005	C +0,1 -0,04	Abmessungen						Empfohlene Aufnahmebohrung min./max. [Zoll]	Scherfestigkeit zweischnittig <sup>1)</sup> min. [lb]	Zug- festigkeit min. [lb]	 [g]	Art.-Nr.
				D min./max.	E min./max.	F min./max.	G max.	H min.	K max.					
5/16	4,0	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	64	<a href="#">4212.C40</a>
5/16	7,0	0,375	0,330	0,250 – 0,310	0,38 – 0,500	1,720 – 1,80	1,27	0,76	0,34	0,3125 – 0,3165	14,400	510	50	<a href="#">4212.C70</a>
3/8	1,0	0,440	0,365	0,300 – 0,390	0,51 – 0,625	1,945 – 2,03	1,45	0,85	0,39	0,3750 – 0,3790	20,700	575	49	<a href="#">4212.D10</a>
3/8	1,5	0,440	0,365	0,300 – 0,390	0,51 – 0,625	1,945 – 2,03	1,45	0,85	0,39	0,3750 – 0,3790	20,700	575	59	<a href="#">4212.D15</a>
3/8	2,0	0,440	0,365	0,300 – 0,390	0,51 – 0,625	1,945 – 2,03	1,45	0,85	0,39	0,3750 – 0,3790	20,700	575	–	<a href="#">4212.D20</a>
3/8	2,4	0,440	0,365	0,300 – 0,390	0,51 – 0,625	1,945 – 2,03	1,45	0,85	0,39	0,3750 – 0,3790	20,700	575	71	<a href="#">4212.D24</a>
3/8	2,6	0,440	0,365	0,300 – 0,390	0,51 – 0,625	1,945 – 2,03	1,45	0,85	0,39	0,3750 – 0,3790	20,700	575	73	<a href="#">4212.D26</a>
3/8	6,0	0,440	0,365	0,300 – 0,390	0,51 – 0,625	1,945 – 2,03	1,45	0,85	0,39	0,3750 – 0,3790	20,700	575	122	<a href="#">4212.D60</a>
7/16	1,2	0,509	0,380	0,300 – 0,390	0,51 – 0,625	1,945 – 2,03	1,47	0,85	0,39	0,4375 – 0,4425	28,500	710	61	<a href="#">4212.E12</a>
7/16	4,0	0,509	0,380	0,300 – 0,390	0,51 – 0,625	1,945 – 2,03	1,47	0,85	0,39	0,4375 – 0,4425	28,500	710	115	<a href="#">4212.E40</a>
7/16	5,5	0,509	0,380	0,300 – 0,390	0,51 – 0,625	1,945 – 2,03	1,47	0,85	0,39	0,4375 – 0,4425	28,500	710	146	<a href="#">4212.E55</a>
1/2	1,0	0,594	0,460	0,435 – 0,565	0,63 – 0,800	2,230 – 2,36	1,60	0,85	0,50	0,5000 – 0,5050	36,900	1160	83	<a href="#">4212.F10</a>
1/2	1,5	0,594	0,460	0,435 – 0,565	0,63 – 0,800	2,230 – 2,36	1,60	0,85	0,50	0,5000 – 0,5050	36,900	1160	95	<a href="#">4212.F15</a>
1/2	1,9	0,594	0,460	0,435 – 0,565	0,63 – 0,800	2,230 – 2,36	1,60	0,85	0,50	0,5000 – 0,5050	36,900	1160	103	<a href="#">4212.F19</a>
1/2	4,2	0,594	0,460	0,435 – 0,565	0,63 – 0,800	2,230 – 2,36	1,60	0,85	0,50	0,5000 – 0,5050	36,900	1160	160	<a href="#">4212.F42</a>
1/2	4,5	0,594	0,460	0,435 – 0,565	0,63 – 0,800	2,230 – 2,36	1,60	0,85	0,50	0,5000 – 0,5050	36,900	1160	172	<a href="#">4212.F45</a>
9/16	1,7	0,666	0,510	0,435 – 0,565	0,63 – 0,800	2,230 – 2,36	1,60	0,85	0,50	0,5625 – 0,5675	46,700	1420	116	<a href="#">4212.G17</a>
9/16	2,5	0,666	0,510	0,435 – 0,565	0,63 – 0,800	2,230 – 2,36	1,60	0,85	0,50	0,5625 – 0,5675	46,700	1420	140	<a href="#">4212.G25</a>
9/16	4,0	0,666	0,510	0,435 – 0,565	0,63 – 0,800	2,230 – 2,36	1,60	0,85	0,50	0,5625 – 0,5675	46,700	1420	189	<a href="#">4212.G40</a>
9/16	6,0	0,666	0,510	0,435 – 0,565	0,63 – 0,800	2,230 – 2,36	1,60	0,85	0,50	0,5625 – 0,5675	46,700	1420	249	<a href="#">4212.G60</a>
9/16	7,5	0,666	0,510	0,435 – 0,565	0,63 – 0,800	2,230 – 2,36	1,60	0,85	0,50	0,5625 – 0,5675	46,700	1420	298	<a href="#">4212.G75</a>

<sup>1)</sup> Scherfestigkeit ähnlich DIN 50141