

Mit einer langjährigen Erfahrung in der Herstellung eines Standardprogrammes von Quick Release Pins sowie umfangreichen Sonderlösungen ist Halder prädestiniert für die Produktion und den Vertrieb von **FLIGHT-PINS** (Kugelsperrbolzen / Ball Lock Pins / Quick Release Pins) nach Luftfahrtnorm (NASM / MS etc.)

- verschiedene Ausführungen
selbstsichernd, einfach wirkend / doppelt wirkend
- verschiedene Griffvarianten,
neues ergonomisches Design, in Leichtbauweise
- Halteseil mit Ringen als Zubehör

Zusätzlich zu unserem umfangreichen Sortiment von **Standard FLIGHT-PINS** - ab Lager lieferbar - können Sie in unserem Programm **Customized FLIGHT-PINS** aus einer Vielfalt an Griffformen, Werkstoffen und Funktionsmaßen auswählen und einen auf Ihre Bedürfnisse maßgeschneiderten Kugelsperrbolzen zusammenstellen und kurzfristig konfektionieren lassen.

Ausführungen:

selbstsichernd,
einfach wirkend (MS17984, MS17985, MS17986, MS17987)/
doppelt wirkend (MS17988, MS17989, MS17990)

Werkstoff: Nirosta (CRES)

Griffvarianten: T-Griff, L-Griff, Pilz-Griff und Zugring.

Durchmesser: 3/16" bis 1"

Funktionsmaß: in den Längen von 0.3" bis 9.9"
(Klemmlänge)

Sonderteile auf Anfrage
(auch metrische Abmessungen)

Halteseil mit Ringen als Zubehör

Darüber hinaus konstruieren, fertigen und montieren wir für Sie auch **individuelle Sonderlösungen** nach Ihren Vorgaben und Wünschen.

Das Produktprogramm **FLIGHT-PINS** ist derzeit im Aufbau. Unser Lagerprogramm **Standard FLIGHT-PINS** wird kontinuierlich erweitert. Bitte kontaktieren Sie uns bezüglich der Lieferzeit für **Customized FLIGHT-PINS**.





EH 4210.

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff einfach wirkend - nach NASM 17984
Technische Zeichnung

[mehr...](#)



EH 4211.

Kugelsperrbolzen mit T-Griff einfach wirkend - nach NASM 17985
Technische Zeichnung

[mehr...](#)



EH 4212.

Kugelsperrbolzen mit L-Griff einfach wirkend - nach NASM 17986
Technische Zeichnung

[mehr...](#)



EH 4213.

Kugelsperrbolzen mit Ring einfach wirkend - nach NASM 17987
Technische Zeichnung

[mehr...](#)



EH 4214.

Kugelsperrbolzen mit T-Griff doppelt wirkend - nach NASM 17988
Technische Zeichnung

[mehr...](#)



EH 4215.

Kugelsperrbolzen mit L-Griff doppelt wirkend - nach NASM 17989
Technische Zeichnung

[mehr...](#)



EH 4216.

Kugelsperrbolzen mit Ring doppelt wirkend - nach NASM 17990
Technische Zeichnung

[mehr...](#)



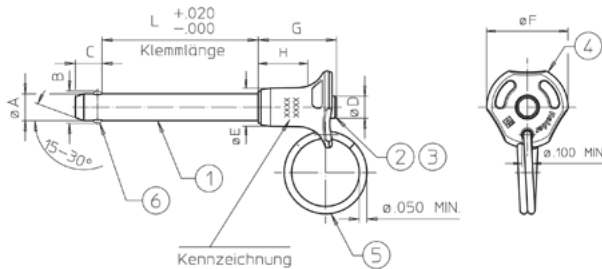
Luftfahrt - Kugelsperrbolzen / Quick Release Pins



EH 4210.

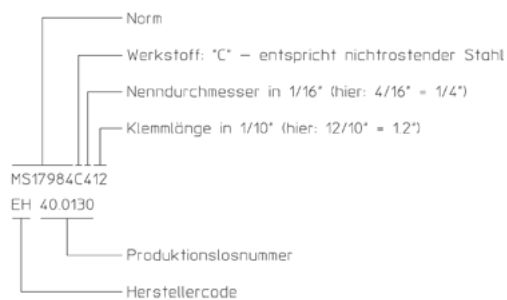
Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff

einfach wirkend - nach NASM 17984



Kennzeichnung

Beispiel:



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



Hinweis:

Halder **Flight-Pins** nach NASM 17984 werden zum raschen Fixieren, Arretieren, Verstellen, Wechseln und Sichern eingesetzt. Schnell und einfach lösbar (**Drücken = Entriegeln**) für häufig wiederholende Verbindungen.

Die Halder **Flight-Pins** (Kugelsperbolzen / Quick Release Pins / Ball Lock Pins) sind nach Luftfahrtnorm NASM 17984 (alte Norm: MS 17984) gefertigt und nach NAS 1332 geprüft. Diese Halder **Flight-Pins** stehen in folgenden Ausführungen zur Verfügung:

- selbstsichernd, einfach wirkend
 - Durchmesser: 3/16" bis 1"
 - Klemmlänge: 0.3" bis 9.9"
- (Detaillierte Maßangaben finden Sie in der Tabelle unter "weitere Daten / Tabelle")

Es steht ein Standardprogramm ab Lager zur Verfügung (siehe Artikeltabelle). Lieferzeit für Kundenaufträge und hier nicht aufgeführte Abmessungen: derzeit 8 Wochen. Das Programm **Flight-Pins** wird kontinuierlich weiter ausgebaut.

Sonderteile auf Anfrage.

Werkstoff:

Bolzen (Teil Nr. 1) /

Druckbolzen (Teil Nr. 2):

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

Befestigungsring

(Teil Nr. 5):

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

Feder (nicht sichtbar)

(Teil Nr. 3):

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

Kugel (Verschlusselement)

(Teil Nr. 6):

- CRES CL440C (AMS5630)
- wärmebehandelt gemäß MIL-H-6875
- passiviert gemäß AMS2700

Griff (Teil Nr. 4):

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

Weitere Ausführungen nach NASM (Alle Abmessungen sind in Zoll angegeben):

Best.-Nr.	Nenn- durch- messer*	Klemm- länge L*	∅ A max.*	∅ A min.*	B ±.005*	C +.000 -.040*	∅ D max.*	∅ D min.*	∅ E max.*	∅ E min.*	∅ F max.*	∅ F min.*	G max.*	H min.*	Scherfestigkeit zweischnittig min. lbs.	Aufnahme- bohrung ∅ max.*	Aufnahme- bohrung ∅ min.*
4210.A08	3/16	0.8	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.440	.310	.800	.720	.830	.480	5150	.194	.190
4210.A15	3/16	1.5	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.440	.310	.800	.720	.830	.480	5150	.194	.190
4210.B19	1/4	1.9	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.440	.310	.800	.720	.890	.480	9200	.254	.250
4210.B20	1/4	2.0	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.440	.310	.800	.720	.890	.480	9200	.254	.250
4210.B64	1/4	6.4	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.440	.310	.800	.720	.890	.480	9200	.254	.250
4210.C25	5/16	2.5	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.490	.410	1.135	.810	.930	.480	14400	.3165	.3125
4210.C29	5/16	2.9	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.490	.410	1.135	.810	.930	.480	14400	.3165	.3125
4210.C36	5/16	3.6	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.490	.410	1.135	.810	.930	.480	14400	.3165	.3125

* Alle Abmessungen sind in Zoll (inch) angegeben.

Nenn- durch- messer	Bestellbezeichnung	∅ A max.	∅ A min.	B ±.005	C +.000 -.040	∅ D max.	∅ D min.	∅ E max.	∅ E min.	∅ F max.	∅ F min.	G max.	H min.	Scherfestigkeit zweischnittig min. lbs.	Zug- festigkeit min. lbs.	Aufnahme- bohrung ∅ max.	Aufnahme- bohrung ∅ max.	Klemm- länge L
3/16	EH 4210.A...	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.440	.310	.800	.720	.830	.480	5150	-/-	.194	.190	0.3 - 9.9
1/4	EH 4210.B...	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.440	.310	.800	.720	.890	.480	9200	-/-	.254	.250	0.3 - 9.9
5/16	EH 4210.C...	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.490	.410	1.135	.810	.930	.480	14400	-/-	.3165	.3125	0.3 - 9.9
3/8	EH 4210.D...	.3735	.3720	.440	.365	.390	.300	.570	.450	1.135	.875	1.040	.620	20700	-/-	.379	.375	0.3 - 9.9
7/16	EH 4210.E...	.4360	.4345	.509	.380	.390	.300	.625	.550	1.400	.940	1.160	.620	28500	-/-	.4425	.4375	0.5 - 9.9
1/2	EH 4210.F...	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.725	.600	1.400	1.300	1.190	.720	36900	-/-	.505	.500	0.5 - 9.9
9/16	EH 4210.G...	.5610	.5595	.666	.510	.565	.435	.765	.680	1.650	1.340	1.410	.950	46700	-/-	.5675	.5625	0.7 - 9.9
5/8	EH 4210.H...	.6235	.6220	.750	.580	.580	.450	.865	.750	1.700	1.530	1.500	.950	57800	-/-	.630	.625	0.9 - 9.9
3/4	EH 4210.K...	.7485	.7470	.887	.670	.700	.570	1.000	.865	1.900	1.790	1.680	1.140	83200	-/-	.757	.750	0.9 - 9.9
7/8	EH 4210.L...	.8735	.8720	1.046	.760	.840	.700	1.130	.980	2.250	2.120	1.985	1.270	112500	-/-	.882	.875	1.0 - 9.9
1	EH 4210.M...	.9985	.9970	1.219	.890	.950	.750	1.250	1.175	2.250	2.120	2.140	1.490	147200	-/-	1.010	1.000	1.0 - 9.9

* Alle Abmessungen sind in Zoll (inch) angegeben.



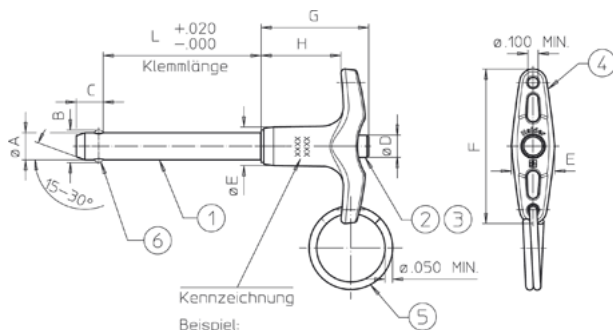
Luffahrt - Kugelsperrbolzen / Quick Release Pins



EH 4211.

Kugelsperrbolzen mit T-Griff

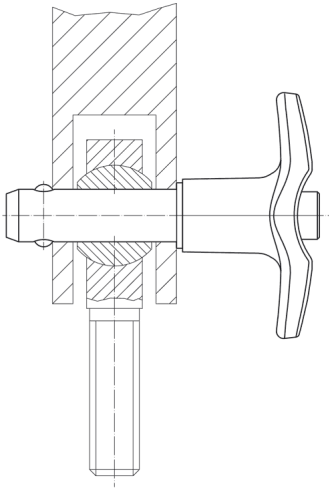
einfach wirkend - nach NASM 17985



Kennzeichnung

Beispiel:





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

Hinweis:

Halder **Flight-Pins** nach NASM 17985 werden zum raschen Fixieren, Arretieren, Verstellen, Wechseln und Sichern eingesetzt. Schnell und einfach lösbar (**Drücken = Entriegeln**) für häufig wiederholende Verbindungen.

Die Halder **Flight-Pins** (Kugelsperrbolzen / Quick Release Pins / Ball Lock Pins) sind nach Luftfahrtnorm NASM 17985 (alte Norm: MS 17985) gefertigt und nach NAS 1332 geprüft. Diese Halder **Flight-Pins** stehen in folgenden Ausführungen zur Verfügung:

- selbstsichernd, einfach wirkend
- Durchmesser: 3/16" bis 1"
- Klemmlänge: 0.3" bis 9.9"

(Detaillierte Maßangaben finden Sie in der Tabelle unter "weitere Daten / Tabelle")

Es steht ein Standardprogramm ab Lager zur Verfügung (siehe Artikeltabelle). Lieferzeit für Kundenaufträge und hier nicht aufgeführte Abmessungen: derzeit 8 Wochen. Das Programm **Flight-Pins** wird kontinuierlich weiter ausgebaut.

Sonderteile auf Anfrage.

Werkstoff:

Bolzen (Teil Nr. 1) /

Druckbolzen (Teil Nr. 2):

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

Befestigungsring

(Teil Nr. 5):

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

Feder (nicht sichtbar)

(Teil Nr. 3):

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

Griff (Teil Nr. 4):

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

Kugel (Verschlusselement)

(Teil Nr. 6):

- CRES CL440C (AMS5630)
- wärmebehandelt gemäß MIL-H-6875
- passiviert gemäß AMS2700

Best.-Nr.	Nenn- durch- messer*	Klemm- länge L*	ø A max.*	ø A min.*	B ±.005*	C +.000 -.040*	ø D max.*	ø D min.*	ø E max.*	ø E min.*	ø F max.*	ø F min.*	G max.*	H min.*	Scherfestigkeit zweischnittig min. lbs.	Zug- festigkeit min. lbs.	Aufnahme- bohrung ø max.*	Aufnahme- bohrung ø min.*
4211.A08	3/16	0.8	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	5150	200	.194	.190
4211.A13	3/16	1.3	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	5150	200	.194	.190
4211.A14	3/16	1.4	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	5150	200	.194	.190
4211.B12	1/4	1.2	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	9200	230	.254	.250
4211.B15	1/4	1.5	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	9200	230	.254	.250
4211.B16	1/4	1.6	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	9200	230	.254	.250
4211.B21	1/4	2.1	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	9200	230	.254	.250
4211.B40	1/4	4.0	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	9200	230	.254	.250
4211.C06	5/16	0.6	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14400	510	.3165	.3125
4211.C10	5/16	1.0	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14400	510	.3165	.3125
4211.C13	5/16	1.3	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14400	510	.3165	.3125
4211.C16	5/16	1.6	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14400	510	.3165	.3125
4211.C18	5/16	1.8	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14400	510	.3165	.3125
4211.C20	5/16	2.0	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14400	510	.3165	.3125
4211.C23	5/16	2.3	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14400	510	.3165	.3125
4211.C29	5/16	2.9	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14400	510	.3165	.3125
4211.C30	5/16	3.0	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14400	510	.3165	.3125
4211.C33	5/16	3.3	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14000	510	.3165	.3125
4211.C40	5/16	4.0	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14000	510	.3165	.3125
4211.D15	3/8	1.5	.3735	.3720	.440	.365	.390	.300	.625	.510	2.065	1.935	1.450	.850	20700	575	.379	.375
4211.D24	3/8	2.4	.3735	.3720	.440	.365	.390	.300	.625	.510	2.065	1.935	1.450	.850	20700	575	.379	.375
4211.D26	3/8	2.6	.3735	.3720	.440	.365	.390	.300	.625	.510	2.065	1.935	1.450	.850	20700	575	.379	.375
4211.D32	3/8	3.2	.3735	.3720	.440	.365	.390	.300	.625	.510	2.065	1.935	1.450	.850	20700	575	.379	.375
4211.E12	7/16	1.2	.4360	.4345	.509	.380	.390	.300	.625	.510	2.065	1.935	1.470	.850	28500	710	.4425	.4375
4211.E40	7/16	4.0	.4360	.4345	.509	.380	.390	.300	.625	.510	2.065	1.935	1.470	.850	28500	710	.4425	.4375
4211.E55	7/16	5.5	.4360	.4345	.509	.380	.390	.300	.625	.510	2.065	1.935	1.470	.850	28500	710	.4425	.4375
4211.F10	1/2	1.0	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	36900	1160	.505	.500
4211.F12	1/2	1.2	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	36900	1160	.505	.500
4211.F15	1/2	1.5	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	36900	1160	.505	.500
4211.F19	1/2	1.9	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	36900	1160	.505	.500
4211.F24	1/2	2.4	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	36900	1160	.505	.500
4211.F29	1/2	2.9	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	36900	1160	.505	.500
4211.F31	1/2	3.1	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	36900	1160	.505	.500
4211.F48	1/2	4.8	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	36900	1160	.505	.500
4211.G40	9/16	4.0	.5610	.5595	.666	.510	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	46700	1420	.5675	.5625

* Alle Abmessungen sind in Zoll (inch) angegeben.

Weitere Ausführungen nach NASM (Alle Abmessungen sind in Zoll angegeben):

Nenn- durch- messer	Bestellbezeichnung	ø A		B ± .500	C + .000 - .040	ø D		ø E		ø F		G	H	Scherfestigkeit zweischneittig min. lbs.	Zug- festigkeit min. lbs.	Aufnahme-Aufnahme-Klemm- bohrung bohrung länge		
		max.	min.			max.	min.	max.	min.	max.	min.					ø max.	ø min.	L
3/16	EH 4211.A...	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	5150	200	.194	.190	0.3 - 9.9
1/4	EH 4211.B...	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	9200	230	.254	.250	0.3 - 9.9
5/16	EH 4211.C...	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.815	1.750	1.270	.800	14400	510	.3165	.3125	0.3 - 9.9
3/8	EH 4211.D...	.3735	.3720	.440	.365	.390	.300	.625	.510	2.065	1.935	1.450	.850	20700	575	.379	.375	0.5 - 9.9
7/16	EH 4211.E...	.4360	.4345	.509	.380	.390	.300	.625	.510	2.065	1.935	1.470	.850	28500	710	.4425	.4375	0.5 - 9.9
1/2	EH 4211.F...	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	36900	1160	.505	.500	0.7 - 9.9
9/16	EH 4211.G...	.5610	.5595	.666	.510	.565	.435	.800	.630	2.345	2.220	1.600	.885	46700	1420	.5675	.5625	0.7 - 9.9
5/8	EH 4211.H...	.6235	.6220	.750	.580	.580	.450	.975	.810	3.100	2.501	1.700	.980	57800	2070	.630	.625	0.9 - 9.9
3/4	EH 4211.K...	.7485	.7470	.887	.670	.700	.570	1.000	.810	3.100	2.500	1.720	1.030	83200	2950	.757	.750	0.9 - 9.9
7/8	EH 4211.L...	.8735	.8720	1.046	.760	.840	.700	1.320	1.120	3.520	2.750	2.170	1.310	112500	3900	.882	.875	1.0 - 9.9
1	EH 4211.M...	.9985	.9970	1.219	.890	.950	.750	1.320	1.180	3.520	2.750	2.170	1.310	147200	5480	1.010	1.000	1.0 - 9.9



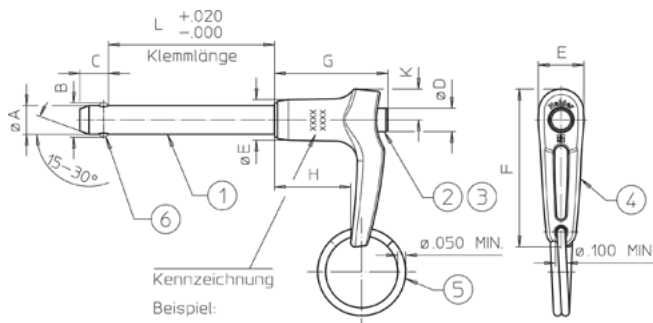
Luftfahrt - Kugelsperrbolzen / Quick Release Pins



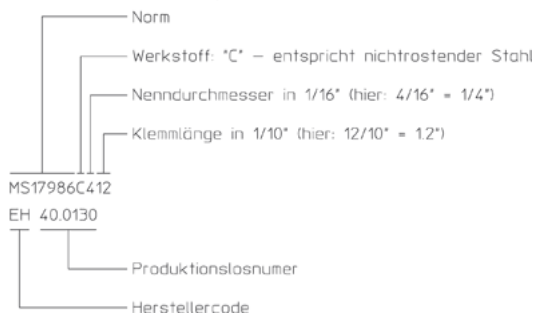
EH 4212.

Kugelsperrbolzen mit L-Griff

einfach wirkend - nach NASM 17986



Kennzeichnung
Beispiel:



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



Hinweis:

Halder **Flight-Pins** nach NASM 17986 werden zum raschen Fixieren, Arretieren, Verstellen, Wechseln und Sichern eingesetzt. Schnell und einfach lösbar (**Drücken = Entriegeln**) für häufig wiederholende Verbindungen.

Die Halder **Flight-Pins** (Kugelsperbolzen / Quick Release Pins / Ball Lock Pins) sind nach Luftfahrtnorm NASM 17986 (alte Norm: MS 17986) gefertigt und nach NAS 1332 geprüft. Diese Halder **Flight-Pins** stehen in folgenden Ausführungen zur Verfügung:

- selbstsichernd, einfach wirkend
 - Durchmesser: 3/16" bis 1"
 - Klemmlänge: 0.3" bis 9.9"
- (Detaillierte Maßangaben finden Sie in der Tabelle unter "weitere Daten / Tabelle")

Es steht ein Standardprogramm ab Lager zur Verfügung (siehe Artikeltabelle). Lieferzeit für Kundenaufträge und hier nicht aufgeführte Abmessungen: derzeit 8 Wochen. Das Programm **Flight-Pins** wird kontinuierlich weiter ausgebaut.

Sonderteile auf Anfrage.

Werkstoff:

Bolzen (Teil Nr. 1) /

Druckbolzen (Teil Nr. 2):

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

Befestigungsring

(Teil Nr. 5):

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

Feder (nicht sichtbar)

(Teil Nr. 3):

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

Griff (Teil Nr. 4):

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

Kugel (Verschlusselement)

(Teil Nr. 6):

- CRES CL440C (AMS5630)
 - wärmebehandelt gemäß MIL-H-6875
 - passiviert gemäß AMS2700
-

Best.-Nr.	Nenn- durch- messer*	Klemm- länge L*	ø A max.*	ø A min.*	B ±.005*	C +.100 -.040*	ø D max.*	ø D min.*	ø E max.*	ø E min.*	ø F max.*	ø F min.*	G max.*	H min.*	K max.*	Scherfestigkeit zweischnittig min. lbs.	Zug- festigkeit min. lbs.	Aufnahme- bohrung ø max.*	Aufnahme- bohrung ø min.*
4212.A08	3/16	0.8	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	5150	200	.194	.190
4212.A13	3/16	1.3	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	5150	200	.194	.190
4212.A14	3/16	1.4	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	5150	200	.194	.190
4212.B12	1/4	1.2	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	9200	230	.254	.250
4212.B15	1/4	1.5	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	9200	230	.254	.250
4212.B16	1/4	1.6	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	9200	230	.254	.250
4212.C06	5/16	0.6	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.C10	5/16	1.0	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.C13	5/16	1.3	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.C16	5/16	1.6	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.C18	5/16	1.8	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.C20	5/16	2.0	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.C23	5/16	2.3	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.C29	5/16	2.9	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.C30	5/16	3.0	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.C33	5/16	3.3	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.C40	5/16	4.0	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125
4212.D15	3/8	1.5	.3735	.3720	.440	.365	.390	.300	.625	.510	2.030	1.945	1.450	.850	.390	20700	575	.379	.375
4212.D24	3/8	2.4	.3735	.3720	.440	.365	.390	.300	.625	.510	2.030	1.945	1.450	.850	.390	20700	575	.379	.375
4212.D26	3/8	2.6	.3735	.3720	.440	.365	.390	.300	.625	.510	2.030	1.945	1.450	.850	.390	20700	575	.379	.375
4212.E12	7/16	1.2	.4360	.4345	.509	.380	.390	.300	.625	.510	2.030	1.945	1.470	.850	.390	28500	710	.4425	.4375
4212.E40	7/16	4.0	.4360	.4345	.509	.380	.390	.300	.625	.510	2.030	1.945	1.470	.850	.390	28500	710	.4425	.4375
4212.E55	7/16	5.5	.4360	.4345	.509	.380	.390	.300	.625	.510	2.030	1.945	1.470	.850	.390	28500	710	.4425	.4375
4212.F10	1/2	1.0	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.360	2.230	1.600	.850	.500	36900	1160	.505	.500
4212.F15	1/2	1.5	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.360	2.230	1.600	.850	.500	36900	1160	.505	.500
4212.G25	9/16	2.5	.5610	.5595	.666	.510	.565	.435	.800	.630	2.360	2.230	1.600	.850	.500	46700	1420	.5675	.5625
4212.G40	9/16	4.0	.5610	.5595	.666	.510	.565	.435	.800	.630	2.360	2.230	1.600	.850	.500	46700	1420	.5675	.5625

* Alle Abmessungen sind in Zoll (inch) angegeben.

Weitere Ausführungen nach NASM (Alle Abmessungen sind in Zoll angegeben):

Nenn- durch- messer	Bestellbezeichnung	∅ A	∅ A	B	C	∅ D	∅ D	∅ E	∅ E	∅ F	∅ F	G	H	K	Scherfestigkeit zweischneittig min. lbs.	Zug- festigkeit min. lbs.	Aufnahme-	Aufnahme-	Klemm- länge L
		max.	min.			± .005	+ .000 - .040	max.	min.	max.	min.						max.	min.	
3/16	EH 4212.A...	.1885	.1870	.220	.260	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	5150	200	.194	.190	0.3 - 9.9
1/4	EH 4212.B...	.2485	.2470	.289	.290	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	9200	230	.254	.250	0.3 - 9.9
5/16	EH 4212.C...	.3110	.3095	.375	.330	.310	.250	.500	.380	1.800	1.720	1.270	.760	.340	14400	510	.3165	.3125	0.3 - 9.9
3/8	EH 4212.D...	.3735	.3720	.440	.365	.390	.300	.625	.510	2.030	1.945	1.450	.850	.390	20700	575	.379	.375	0.5 - 9.9
7/16	EH 4212.E...	.4360	.4345	.509	.380	.390	.300	.625	.510	2.030	1.945	1.470	.850	.390	28500	710	.4425	.4375	0.5 - 9.9
1/2	EH 4212.F...	.4985	.4970	.594	.460	.565	.435	.800	.630	2.360	2.230	1.600	.850	.500	36900	1160	.505	.500	0.7 - 9.9
9/16	EH 4212.G..	.5610	.5595	.666	.510	.565	.435	.800	.630	2.360	2.230	1.600	.850	.500	46700	1420	.5675	.5625	0.7 - 9.9
5/8	EH 4212.H...	.6235	.6220	.750	.580	.580	.450	.975	.810	3.070	2.385	1.700	.905	.600	57800	2070	.630	.625	0.9 - 9.9
3/4	EH 4212.K...	.7485	.7470	.887	.670	.700	.570	1.000	.810	3.070	2.465	1.720	.980	.600	83200	2950	.757	.750	0.9 - 9.9
7/8	EH 4212.L...	.8735	.8720	1.045	.760	.840	.700	1.320	1.120	3.700	2.750	2.170	1.200	.800	112500	3900	.882	.875	1.0 - 9.9
1	EH 4212.M...	.9985	.9970	1.219	.890	.950	.750	1.320	1.180	3.700	2.750	2.170	1.200	.800	147200	5480	1.010	1.000	1.0 - 9.9

* Alle Abmessungen sind in Zoll (inch) angegeben.



Statement of Assessment

Company Name : **Erwin Halder KG.**

Address : **Erwin-Halder Strasse 5-9**

Site : **Achstetten-Bronnen**

Assessed activities : **Standard Parts Design & Manufacturing**

Assessment Date : **12.Oct.2007**

Assessment Standard : **EN9100 D**

Quality System Scoring : **89.5%**

The assessment of the Quality Management System was performed by Airbus Germany, Leading Assessing Company of the ASD-EASE Association, in accordance with the ASD-EASE rules.

Member Company Quality Responsible

J.L. Bounie

Airbus SAS

Lead Auditor

R. Morris

Airbus Germany

Issue Date : 03. December 2007