

<b>Dornier</b>	<b>LGPL-Niete</b> Senkkopf 100° aus Titan für Scher- und Zugbeanspruchung	<b>DON</b> <b>199</b>																																																											
Rivets, LGPL, flush head, 100°, of titanium, for shear and tensile stress		Ersatz für Ausgabe 03.90 Supersedes issue 03.90																																																											
In case of dispute the German wording shall be valid.																																																													
Maße in mm	Dimensions in mm																																																												
Ra 3,2 µm (0,8 µm)																																																													
<b>1 Anwendungsbereich</b>	<b>1 Field of application</b>																																																												
Für metallische Bauteile. In Verbindung mit Schließringen nach DON 192 (3 SLC-C).	For metallic components. In connection with collars acc. to DON 192 (3 SLC-C).																																																												
<div><div></div><div></div></div>																																																													
<b>2 Norm-Schaftdurchmesser</b>	<b>2 Standard shank diameter</b>																																																												
Tabelle 1 / Table 1																																																													
<table><tr><th rowspan="2">Kenn- zahl Code</th><th rowspan="2">Nenn-Ø Nom. size</th><th colspan="2">Ø A</th><th rowspan="2">Ø B 1) max.</th><th rowspan="2">C 1) (Ref.)</th><th rowspan="2">J max.</th><th rowspan="2">Ø L (Ref.)</th><th rowspan="2">Ø M max.</th><th rowspan="2">Ø P max.</th></tr><tr><th>min.</th><th>max.</th></tr><tr><td>05</td><td>4,2</td><td>4,128</td><td>4,153</td><td>7,181</td><td>1,245</td><td rowspan="2">0,254</td><td>3,20</td><td>3,96</td><td>3,96</td></tr><tr><td>06</td><td>4,8</td><td>4,788</td><td>4,813</td><td>8,324</td><td>1,442</td><td>3,81</td><td>4,67</td><td>4,67</td></tr><tr><td>08</td><td>6,4</td><td>6,312</td><td>6,337</td><td>10,879</td><td>1,880</td><td rowspan="3">0,381</td><td>4,75</td><td>6,20</td><td>6,20</td></tr><tr><td>10</td><td>7,9</td><td>7,899</td><td>7,925</td><td>13,617</td><td>2,337</td><td>6,20</td><td>7,77</td><td>7,77</td></tr><tr><td>12</td><td>9,5</td><td>9,487</td><td>9,512</td><td>16,294</td><td>2,794</td><td>7,57</td><td>9,35</td><td>9,40</td></tr></table>	Kenn- zahl Code	Nenn-Ø Nom. size	Ø A		Ø B 1) max.	C 1) (Ref.)	J max.	Ø L (Ref.)	Ø M max.	Ø P max.	min.	max.	05	4,2	4,128	4,153	7,181	1,245	0,254	3,20	3,96	3,96	06	4,8	4,788	4,813	8,324	1,442	3,81	4,67	4,67	08	6,4	6,312	6,337	10,879	1,880	0,381	4,75	6,20	6,20	10	7,9	7,899	7,925	13,617	2,337	6,20	7,77	7,77	12	9,5	9,487	9,512	16,294	2,794	7,57	9,35	9,40		
Kenn- zahl Code			Nenn-Ø Nom. size	Ø A							Ø B 1) max.	C 1) (Ref.)	J max.	Ø L (Ref.)	Ø M max.	Ø P max.																																													
	min.	max.																																																											
05	4,2	4,128	4,153	7,181	1,245	0,254	3,20	3,96	3,96																																																				
06	4,8	4,788	4,813	8,324	1,442		3,81	4,67	4,67																																																				
08	6,4	6,312	6,337	10,879	1,880	0,381	4,75	6,20	6,20																																																				
10	7,9	7,899	7,925	13,617	2,337		6,20	7,77	7,77																																																				
12	9,5	9,487	9,512	16,294	2,794		7,57	9,35	9,40																																																				
Fortsetzung von Tabelle 1 auf Seite 2 1) Maße B und C sind theoretische Maße. Nicht für die Prüfung.			Table 1 continued on page 2 1) Dimensions B and C are theoretical dimensions. Not for inspection purpose.																																																										
Übermaß-Schaftdurchmesser siehe Seite 5			Oversize shank diameter see page 5																																																										
Fortsetzung Seite 2 bis 6			Continued page 2 to 6																																																										
251			GEZ: GEPR.: <i>[Signature]</i>			152 42.28A02																																																							

Fortsetzung von Tabelle 1

Continuation of table 1

Kenn- zahl Code	S	T (Ref.)	R		G Lehre / Gage		H Lehre / Gage	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
05	0,114	3,81	0,38	0,64	5,146	5,151	0,757	0,838
06		3,86	0,51	0,76	6,497	6,502	0,668	0,749
08		5,33			9,474	9,479	0,495	0,577
10		6,83	0,76	1,02	12,164	12,169	0,503	0,594
12	0,152	8,15			14,468	14,473	0,668	0,749

**2.1 Werkstoff**

Titan Ti6Al-4V nach AMS 4967  
Mindest-Scherfestigkeit: 655 MPa (95 KSI)  
Kennbuchstabe: V

**2.1 Material**

Titanium Ti6Al-4V acc. to AMS 4967  
Min. shear strength: 655 MPa (95 KSI)  
Code letter: V

**2.2 Oberflächenbehandlung**

Aluminiert nach NAS 4006, und Cetylalkohol  
nach MIL-L-87 132  
Kennbuchstaben: AC  
oder  
Anodisiert nach ISO 8080 und Cetylalkohol  
nach MIL-L-87 132  
Kennbuchstaben: AS

**2.2 Surface treatment**

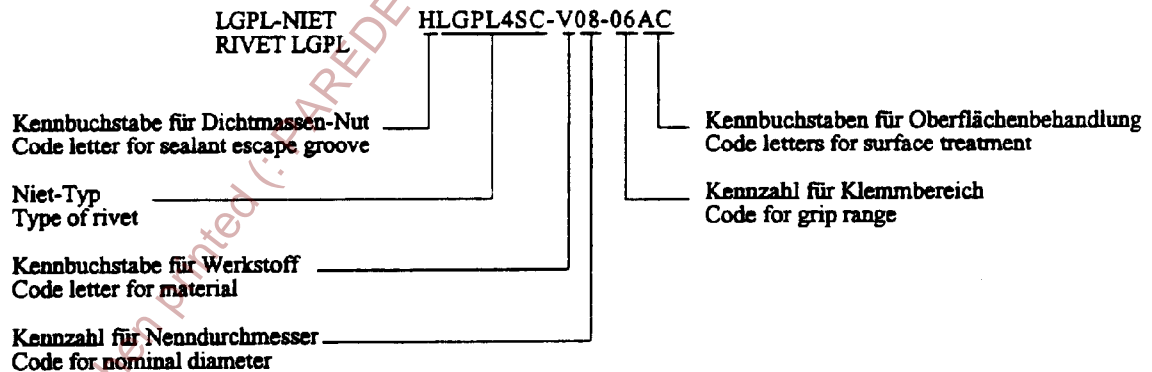
Aluminium coating acc. to NAS 4006 and cetylalcohol  
acc. to MIL-L-87 132  
Code letters: AC  
or  
Anodized acc. to ISO 8080 and cetylalcohol  
acc. to MIL-L-87 132  
Code letters: AS

**2.3 Bezeichnung**

Beispiel für einen Niet mit Nenndurchmesser 6,4, für  
einen Klemmbereich von 7,95 bis 9,53, aluminiert, mit  
Nut für Dichtmasse:

**2.3 Designation**

Example for a rivet with nominal diameter 6,4, for a grip  
range from 7,95 to 9,53, aluminium coating, with sealant  
escape groove:

**2.4 Kennzeichnung**

Hersteller-Kennzeichen, Niet-Type Nr. und Werkstoff-  
Kennbuchstabe, vertieft angebracht (0,25 max.).

**2.4 Marking**

Manufacturer code, rivet type no. and material code  
letter, depressed (0,25 max.).

**2.5 Technische Lieferbedingungen**

Huck-Spezifikation C 2010.

**2.5 Technical specification**

Huck specification C 2010.

Tabelle 2 / Table 2

Längen Kennzahl Length code	Min. Über- lappung Min. Overlap 2)	Klemmbereich Grip range		Max. Über- lappung Max. Overlap 2)	Kennzahl für Ø A / Code for diameter A						10		12	
		min.	max.								Y	Z	Y	Z
					Y	Z	Y	Z	Y	Z	± 0,25	+5	± 0,25	+5
02	1,20	1,6	3,18	3,58	6,99	20,3	7,04	22,1	10,11	26,7	11,61	29,2	-	-
03	2,77	3,2	4,76	5,15	8,59	21,8	8,64	23,6	11,68	28,2	13,18	30,7	-	-
04	4,37	4,8	6,35	6,75	10,16	23,6	10,21	25,4	13,26	29,7	14,76	32,5	14,50	34,0
05	5,95	6,38	7,92	8,33	11,73	25,2	11,79	26,9	14,86	31,5	16,36	34,0	16,08	35,6
06	7,55	7,95	9,53	9,93	13,34	26,7	13,39	28,5	16,46	33,0	17,96	35,6	17,68	37,1
07	9,12	9,55	11,13	11,5	14,94	28,2	14,99	30,0	18,03	34,5	19,53	37,1	19,28	38,9
08	10,72	11,15	12,7	13,1	16,51	30,0	16,56	31,8	19,61	36,1	21,11	38,9	20,85	40,4
09	12,30	12,73	14,27	14,68	18,08	31,5	18,14	33,3	21,21	37,9	22,71	40,4	22,43	41,9
10	13,90	14,3	15,88	16,28	19,69	33,0	19,74	34,8	22,81	39,4	24,31	41,9	24,03	43,4
11	15,47	15,9	17,48	17,85	21,29	34,5	21,34	36,3	24,38	40,9	25,88	43,4	25,53	45,2
12	17,07	17,5	19,05	19,45	22,86	36,3	22,91	38,1	25,96	42,4	27,46	45,2	27,20	46,7
13	18,65	19,08	20,62	21,03	24,43	37,8	24,49	39,6	27,56	44,2	29,06	46,7	28,78	48,3
14	20,25	20,65	22,23	22,63			26,09	41,2	29,16	45,7	30,66	48,3	30,38	49,8
15	21,82	22,25	23,83	24,2			27,69	42,7	30,73	47,2	32,23	49,8	31,98	51,6
16	23,42	23,85	25,4	25,8			29,26	44,5	32,31	48,8	33,81	51,6	33,55	53,1
17	25	25,43	26,97	27,38					33,91	50,6	35,41	53,1	35,13	54,6
18	26,6	27	28,58	28,98					35,51	52,1	37,01	54,6	36,73	56,1
19	28,17	28,6	30,18	30,55					37,08	53,6	38,58	56,1	38,33	57,9
20	29,77	30,2	31,75	32,15					38,66	55,1	40,16	57,9	39,90	59,4
21	31,35	31,78	33,32	33,73							41,76	59,4	41,48	61,0
22	32,95	33,35	34,93	35,33							43,36	61,0	43,08	62,5
23	34,52	34,95	36,53	36,90							44,93	62,5	44,68	64,3
24	36,12	36,55	38,1	38,5							46,51	64,3	46,25	65,8
25	37,7	38,13	39,67	40							48,11	65,8	47,83	67,3
26	39,3	39,7	41,28	41,68							49,43	68,8	49,43	70,6
27	40,87	41,3	42,88	43,25							51,03	70,6	51,03	72,1
28	42,47	42,9	44,45	44,85							52,60	72,1	52,60	73,7
29	44,1	44,48	46,02	46,43							54,18	73,7	54,18	75,2
30	45,65	46,05	47,63	48,03							55,78	75,2	55,78	77,0
31	47,22	47,65	49,23	49,6							57,38	77,0	57,38	78,5
32	48,82	49,25	50,8	51,2							58,95	78,5	58,95	80,0

2) Diese Werte dürfen nicht zur Bestimmung des Klemmbereiches für die Bauteile verwendet werden. Sie gelten nur für die Fertigung, um Sonderfälle abzudecken.

2) These values must not be used in the design documents for the determination of the grip range. They are only applicable to production in order to cover special cases.

Tabelle 3 / Table 3

Längen- Kennzahl Length code	Masse des gesetzten Nietes g/Stück *) Mass rivet installed g/piece *) Kennzahl für Ø A / Code for diameter A				
	05	06	08	10	12
02	0,4	0,7	-	-	-
03	0,5	0,9	1,5	3,0	-
04	0,6	1,0	1,7	3,3	5,3
05	0,7	1,1	2,0	3,7	5,8
06	0,8	1,2	2,2	4,0	6,3
07	0,9	1,4	2,4	4,4	6,8
08	1,0	1,5	2,6	4,7	7,3
09	1,1	1,6	2,8	5,1	7,8
10	1,2	1,8	3,1	5,4	8,3
11	1,3	1,9	3,3	5,7	8,8
12	1,4	2,0	3,5	6,1	9,2
13	1,5	2,1	3,7	6,4	9,7
14		2,3	3,9	6,8	10,2
15		2,4	4,2	7,1	10,7
16		2,5	4,4	7,5	11,2
17			4,6	7,8	11,7
18			4,8	8,2	12,2
19			5,0	8,5	12,7
20			5,3	8,8	13,2
21			5,5	9,2	13,7
22				9,5	14,2
23				9,9	14,7
24				10,2	15,2
25				10,6	15,7
26				10,9	16,2
27					16,7
28					17,2
29					17,7
30					18,2
31					18,7
32					19,2

\*) Ohne Schließring

\*) Without collar

Tabelle 4 Norm Schaftdurchmesser / Table 4 Standard shank diameter

Kennzahl für Ø A Code for diameter A	Scherkraft zweiseitig Shear load double min. daN	Zug-Bruchkraft Ultimate tensile load *) min. daN	Niet-Setzlehre Rivet position swage gage
05	1784	623	HG 110-05
06	2394	712	HG 110-06
08	4138	1335	HG 110-08
10	6497	2225	HG 110-10
12	9344	3115	HG 110-12

\*) Mit Schließring 3SLC-C (DON 192)

\*) With collar 3SLC-C (DON 192)

## 3 Niete mit Übermaß-Schaftdurchmesser

Nur für Reparaturzwecke

## 3 Rivets with oversize shank diameter

Only for repair purposes

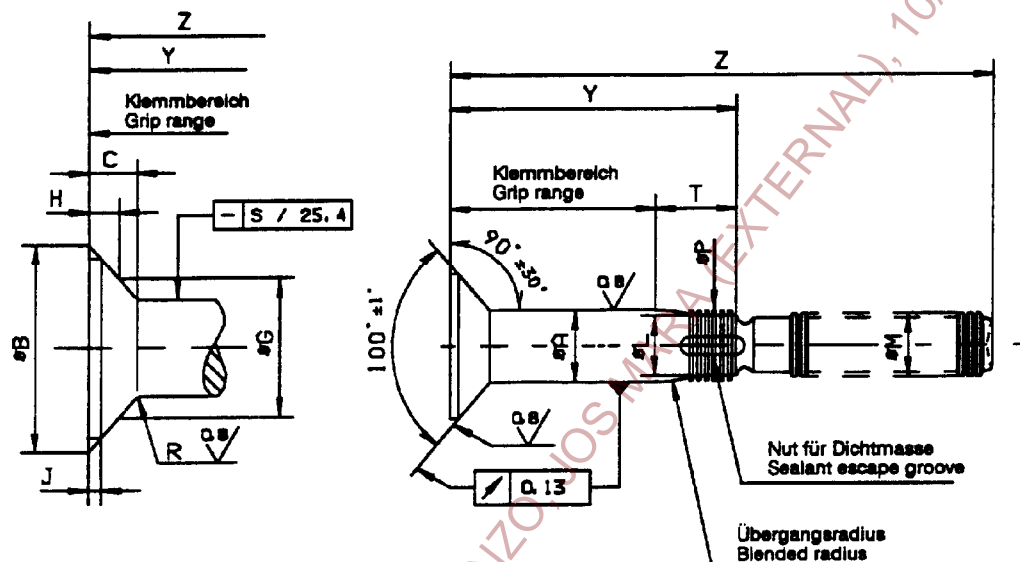


Tabelle 5 Übermaß-Schaftdurchmesser (0,4) / Table 5 Oversize shank diameter (0,4)

Kenn- zahl Code	Nenn Ø Nom. size	Ø A		Ø B 1) max.	C 1) max.	G		H	
		min.	max.			Lehre / Gage min. max.	Lehre / Gage min. max.		
05	Norm-Schaft Ø 4,8 verwenden (06). / Use standard shank Ø 4,8 (06).								
06	5,2	5,121	5,146	8,324	1,295	6,195	6,2	0,795	0,876
08	6,8	6,708	6,734	10,879	1,702	8,415	8,42	0,94	1,021
10	8,3	8,296	8,321	13,617	2,184	10,274	10,279	0,503	0,594
12	9,9	9,883	9,909	16,294	2,642	12,324	12,329	1,557	1,648
Alle anderen Maße siehe Tabellen 1 bis 3.						For all the others dimensions see tables 1 to 3.			

1) Maße B und C sind theoretische Maße.  
Nicht für die Prüfung.

1) Dimensions B and C are theoretical dimensions.  
Not for inspection purpose.

Tabelle 6 Übermaß-Schaftdurchmesser / Table 6 Oversize shank diameter

Kennzahl für Ø A Code for diameter A	Scherkraft zweischnittig Shear load double	Zug-Bruchkraft Ultimate tensile load	Niet-Setzlehre Rivet position swage gage
	min. daN	min. daN	
06	2737	712	HG 110-06
08	4708	1335	HG 110-08
10	7142	2225	HG 110-10
12	10150	3115	HG 110-12
*) Mit Schließring 3SLC-C (DON 192)		*) With collar 3SLC-C (DON 192)	

## 3.1 Kennzeichnung

Hersteller-Kennzeichen, Niet-Type Nr., Symbol für Übermaß-Schaft Ø, Werkstoff-Kennbuchstabe; vertieft angebracht (0,25 max.).

## 3.1 Marking

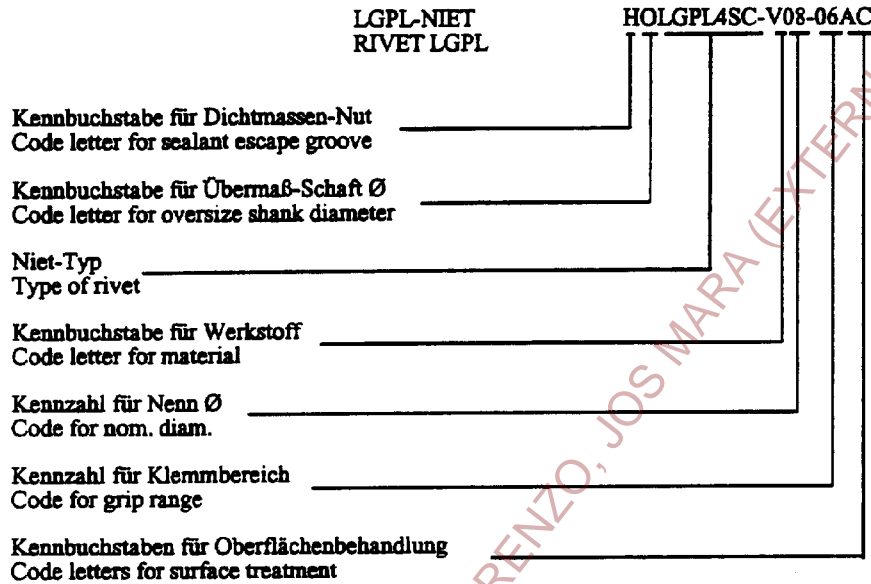
Manufacturer code, rivet type no., material code letter, symbol for oversize shank diameter; depressed (0,25 max.).

### 3.2 Bezeichnung

Beispiel für einen Niet mit Übermaß-Schaft-Nenndurchmesser von 6,8, für einen Klemmbereich von 7,95 bis 9,53, mit Nut für Dichtmasse, aluminisiert:

### 3.2 Designation

Example for a rivet with oversize shank nominal diameter 6,8, for a grip range from 7,95 to 9,53, with sealant escape groove, aluminium coating:



### 3.3 Werkstoff, Oberflächenbehandlung, Technische Lieferbedingungen

Siehe Abschnitte 2.1, 2.2 und 2.5

### 3.3 Material, surface treatment, technical specification

See paragraph 2.1, 2.2 and 2.5.

#### Frühere Ausgaben:

6.89; 9.89; 3.90;

#### Previous issues:

6.89; 9.89; 3.90;

#### Änderungen

Gegenüber der Ausgabe 3.90 wurden folgende Änderungen durchgeführt:  
Abschnitt Oberflächenbehandlung: Anodisieren hinzu.

#### Revisions

The following amendments have been made to the 3.90 edition:  
Clause surface treatment: Anodize added.