



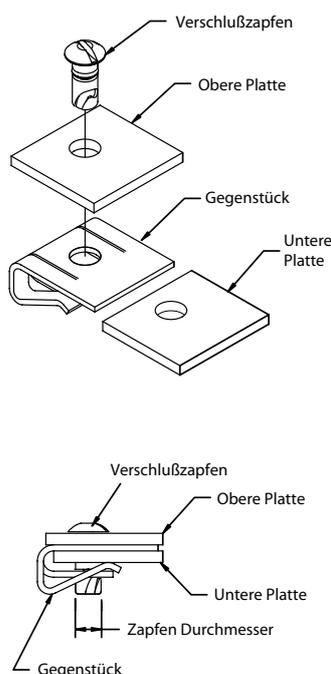
### Typische Anwendungen

- "Off-Highway" Fahrzeuge
- Motorrad-Verkleidungen
- Boiler und Heizungen
- Klimaanlage- und -steuerungen
- CCTV Kamerahauben
- Beleuchtungssysteme
- Verkleidungen etc.
- Schutzhauben

### Panex Vierteldreh-Verschlüsse

Im Aufbau vergleichbar mit den Rapier Verschlüssen stellen die Panex Vierteldreh-Verschlüsse eine technologische Weiterentwicklung dar. Die Panex Verschlusszapfen sind in den Größen 4, 6 und 9 auf Toleranzmaß gedreht und werden mit einer erweiterten Auswahl von Kopfformen angeboten. Druckgefederte Verschlusszapfen in der Größe 6 besitzen den Vorteil, daß der gelöste Zapfen vom Federdruck herausgedrückt wird. Bei den meisten Zapfen sind die Köpfe so ausgerichtet, daß sie in den Stellungen "offen" oder "geschlossen" in die gleiche Richtung zeigen. Eine von vielen Konstrukteuren geschätzte Eigenschaft, die zusätzlich eine optische Kontrolle der Schließstellung erlaubt. Die Wahl verschiedener Oberflächen der Zapfen oder Ausführungen aus rostbeständigem Stahl erweitern den Einsatzbereich.

#### Panex Vierteldrehverschuß



Panex Verschlüsse bestehen aus einem Verschlusszapfen mit spiralförmig geformten Zapfeneinde, einem Sicherungsring (optional) und einem Gegenstück (Clip-on Gegenstück dargestellt).

Panex Halterungen stehen in den Ausführungen als "Snap-in"-, "Clip-on"-, Einpreß- oder Blattfeder-gegenstück zur Auswahl.

#### Panex Vorteile:

- Robuster Vierteldreh-Verschuß
- Schneller Zugriff
- Sicheres Schließen – positiver Stopp
- Vibrationssicheres Einrasten
- Auswahl verschiedener Oberflächen

### Auswahl eines Panex® Vierteldreh-Schnellverschlusses

#### 1. Wahl der Gegenstückausführung

Bei Wahl eines Panex Gegenstück sind die Belastbarkeit und die Montageart zu berücksichtigen, Wählen Sie in der Übersicht rechts die Ausführung des bevorzugten Gegenstückes. Die Beachtung von Punkt 2 ist wichtig, da nicht jedes Gegenstück in allen Größen erhältlich ist.

#### 2. Wahl der Gegenstück Größe

Wählen Sie in der Tabelle "Panex Ausführung" die Verschluss- und Gegenstückgröße, die zu den Vorgaben Ihrer Anwendung am besten paßt.

#### 3. Wahl des Zapfens

Passende Panex Verschlusszapfen finden Sie jeweils vor der Beschreibung der Gegenstücke. Die Routine ist für jede Zapfengröße gleich: nach der Wahl der möglichen Kopfform und Oberfläche ist die Zapfenlänge zu bestimmen. Diese ist abhängig von der Ausführung des Gegenstückes und der Gesamt-Werkstoffstärke, siehe GMS-Tabelle für das gewählte Gegenstück. In der Größe 6 stehen auch druckgefederte Zapfen zur Auswahl.

#### 4. Wahl der Sicherung (optional)

Wählen Sie einen Sicherungsring aus Kunststoff oder Metall, um den Zapfen unverlierbar in der Platte zu sichern. Für die Kombination von der Zapfen der Größe 6 mit einer Druckfeder können tiefgezogene U-Scheiben aus Kunststoff bezogen werden.

#### Gegenstücke



Clip-On

Right Angle Bracket

Front Load Clip-In

Rivet Plate

Weld Plate

Press-In Insert

Self-Clinching Insert

**Clip-On** – Clip-On Gegenstück zum Aufstecken an der Kante einer Trägerplatte.

**Right Angle Bracket** – kommt zum Einsatz wenn die Trägerplatte im rechten Winkel zum Zapfen steht.

**Front Load Clip-In** – kann von der Frontseite an beliebiger Stelle eingesetzt werden (nur für Größe 9 mm).

**Rivet Plate** – Blattfeder-Gegenstück zum Nieten.

**Weld Plate** – Blattfeder-Gegenstück zum Schweißen.

**Press-in Insert** – Einpress-Gegenstück für die Montage in massiven Werkstoffen, Zum Einpressen in Weich-Metallen oder die Montage mit Ultraschall in thermoplastischen Werkstoffen.

**Self-Clinching Insert** – Einpreß-Gegenstück zum Einsetzen in die Rückseite der Trägerplatte.

#### Panex Ausführungen – Übersicht

Zapfen-größe	Gegenstück Typ	Gegenstück Festigkeit <sup>1</sup>	Max. Gesamtmaterialstärke (GMS) <sup>2</sup>
4mm	Clip-On	133 N	1,5 bis 32,4 mm
	Right Angle Bracket	133 N	1,5 bis 32,4 mm
	Front Load Clip-In	53 N	1,5 bis 28,4 mm
	Rivet Plate	1330 N	1,0 bis 31,9 mm
	Weld Plate	133 N	1,0 bis 31,9 mm
	Press-In Insert	—	0,7 bis 29,6 mm
	Self-Clinching Insert	—	1,7 bis 30,6 mm
6mm	Mini Clip-On	200 N	2,5 bis 31,4 mm
	Clip-On	222 N	1,5 bis 31,4 mm
	Right Angle Bracket	222 N	1,5 bis 31,4 mm
	Front Load Clip-In	80 N	0,8 bis 27,7 mm
	Rivet Plate	240 N	1,5 bis 31,4 mm
	Weld Plate	240 N	1,5 bis 31,4 mm
	Press-In Insert	—	0,7 bis 27,6 mm
Self-Clinching Insert	—	1,7 bis 28,6 mm	
9mm	Clip-On	271 N	2,0 bis 28,9 mm
	Right Angle Bracket	271 N	2,0 bis 28,9 mm
	Front Load Clip-In	102 N	2,5 bis 17,4 mm
	Rivet Plate	289 N	2,0 bis 28,9 mm
	Weld Plate	289 N	2,0 bis 28,9 mm

#### Hinweise:

1. Maximale Belastung ohne Deformation.
2. Ausführliche Angaben zur Gesamtmaterialstärke bezogen auf die Zapfenlänge finden Sie in der GMS Tabelle, s. Gegenstück Beschreibung.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

### Verschlusszapfen – Auswahl der Kopfformen

Schlitz	Flügel	Bügelgriff	Kreuzschlitz Phillips	Innensechskant
D3-314-1	D3-314-3	D3-314-4	D3-314-7	D3-314-2

Hinweis: L = Nummer Verschlusszapfenlänge in mm

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge:

**Maß L** - Die Verschlusszapfenlänge ist abhängig von der Wahl des Gegenstückes und der Gesamtmaterialstärke (GMS). Wählen Sie in der zum Gegenstück gehörenden GMS-Tabelle die für Ihre Anwendung erforderliche Zapfenlänge.

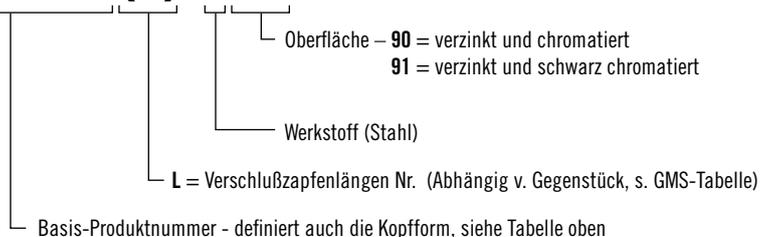
### Werkstoff and Oberfläche

**Werkstoff:** einsatzgehärteter Stahl.

**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

### Panex Verschlusszapfen Produktnummer

## D3-314-1(L)-190



### Sicherungsringe

Kunststoff	Stahl	Druckfeder			
		<p>Ist mit Sicherungsring aus Stahl zu befestigen.</p>			
<b>Produktnummer</b>	<b>Produktnummer</b>	<b>H</b>	<b>min. X</b>	<b>max. X</b>	<b>Produktnummer</b>
D3-324-100-040	D3-324-101-190	48 mm	14 mm	44 mm	D3-324-200-200
		20 mm	5 mm	16 mm	D3-324-201-200

### Werkstoff and Oberfläche

**Kunststoff-Sicherungsring:** PE-HD Polyethylen  
hoher Dichte, natur.

**Metall-Sicherungsring:** Federstahl, verzinkt und chromatiert.

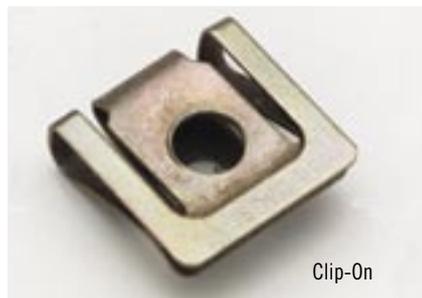
**Druckfeder:** rostbest. Stahl.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

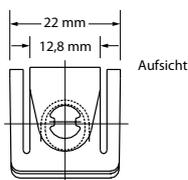
## Gegenstück Clip-On, Right Angle Bracket – 4 mm

**DZUS®**  
QUICK ACCESS

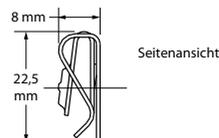


Clip-On

Produktnummer D3-334-300-190



Aufsicht

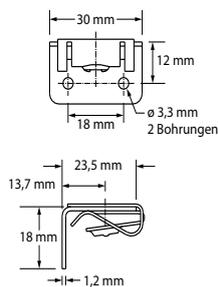


Seitenansicht



Right Angle Bracket

Produktnummer D3-334-310-190



### Werkstoff und Oberfläche

“Clip-On” Gegenstück: Federstahl.

“Bracket” Gegenstück: Stahl.

Oberfläche: verzinkt und chromatiert.

### Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation: 133 N.

Max. Drehmoment: 2,5 N-m.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialestärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in die Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

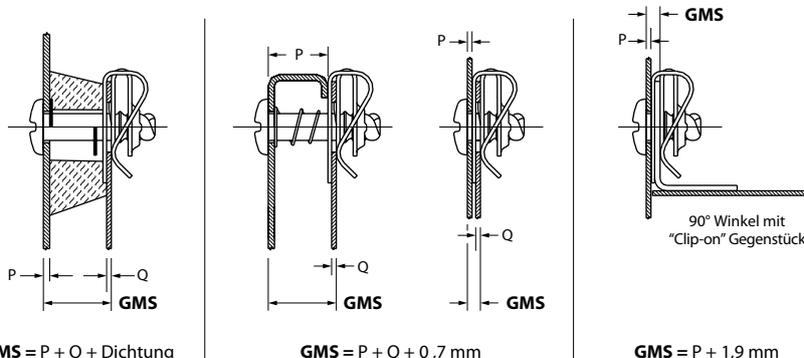


Abb. 1 Gesamtmaterialestärke (GMS)

Gesamtmaterialestärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
1,5 bis 2,4 mm	08
2,5 bis 3,4 mm	09
3,5 bis 4,4 mm	10
4,5 bis 5,4 mm	11
5,5 bis 6,4 mm	12
6,5 bis 7,4 mm	13
7,5 bis 8,4 mm	14
8,5 bis 9,4 mm	15
9,5 bis 10,4 mm	16
10,5 bis 11,4 mm	17
11,5 bis 12,4 mm	18
12,5 bis 13,4 mm	19
13,5 bis 14,4 mm	20
14,5 bis 15,4 mm	21
15,5 bis 16,4 mm	22
16,5 bis 17,4 mm	23
17,5 bis 18,4 mm	24
18,5 bis 19,4 mm	25
19,5 bis 20,4 mm	26
20,5 bis 21,4 mm	27
21,5 bis 22,4 mm	28
22,5 bis 23,4 mm	29
23,5 bis 24,4 mm	30
24,5 bis 25,4 mm	31
25,5 bis 26,4 mm	32
26,5 bis 27,4 mm	33
27,5 bis 28,4 mm	34
28,5 bis 29,4 mm	35
29,5 bis 30,4 mm	36
30,5 bis 31,4 mm	37
31,5 bis 32,4 mm	38

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern 30 einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 4 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-314-130-190**.

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens L in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

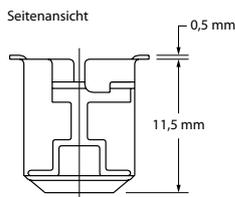
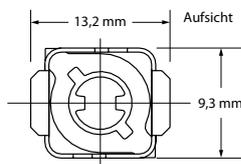
Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

## Gegenstück "Front Load, Clip-In" – 4 mm



Produktnummer **D3-334-200-190**



### Werkstoff und Oberfläche

**Werkstoff:** Federstahl.  
**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

### Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation: 53 N.  
Max. Drehmoment: 2,5 N·m.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialstärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in die Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

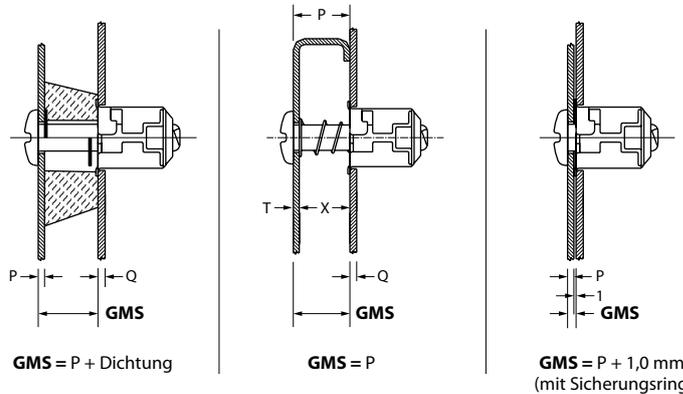


Abb. 1 Gesamtmaterialstärke (GMS)

Gesamtmaterialstärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
1,5 bis 2,4 mm	12
2,5 bis 3,4 mm	13
3,5 bis 4,4 mm	14
4,5 bis 5,4 mm	15
5,5 bis 6,4 mm	16
6,5 bis 7,4 mm	17
7,5 bis 8,4 mm	18
8,5 bis 9,4 mm	19
9,5 bis 10,4 mm	20
10,5 bis 11,4 mm	21
11,5 bis 12,4 mm	22
12,5 bis 13,4 mm	23
13,5 bis 14,4 mm	24
14,5 bis 15,4 mm	25
15,5 bis 16,4 mm	26
16,5 bis 17,4 mm	27
17,5 bis 18,4 mm	28
18,5 bis 19,4 mm	29
19,5 bis 20,4 mm	30
20,5 bis 21,4 mm	31
21,5 bis 22,4 mm	32
22,5 bis 23,4 mm	33
23,5 bis 24,4 mm	34
24,5 bis 25,4 mm	35
25,5 bis 26,4 mm	36
26,5 bis 27,4 mm	37
27,5 bis 28,4 mm	38

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens **L** in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **34** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 4 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-314-134-190**.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

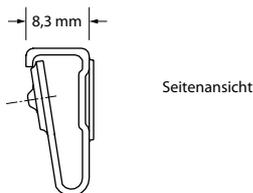
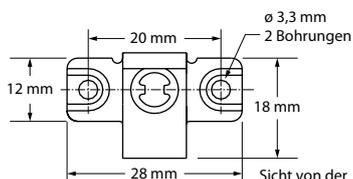
## Blattfeder-Gegenstück "Rivet Plate" – 4 mm

**DZUS®**  
QUICK ACCESS



Rivet Plate

Produktnummer **D3-334-400-190**



Seitenansicht

### Werkstoff und Oberfläche

**Werkstoff:** Federstahl.

**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

### Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation 130 N.

Max. Drehmoment: 2,5 N·m.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialstärke ist zu bestimmen wie in Abb., 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

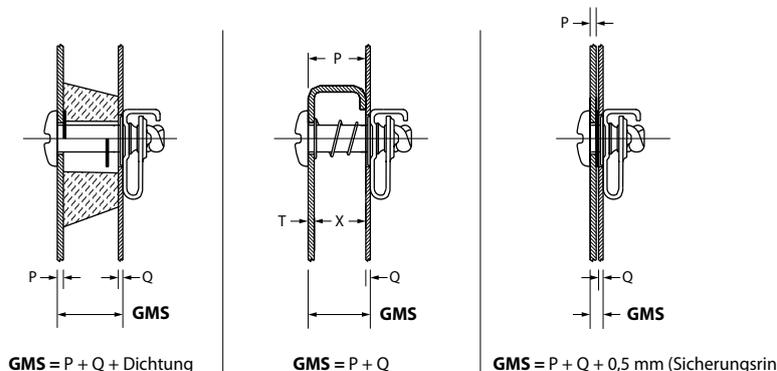


Abb. 1 Gesamtmaterialstärke (GMS)

Gesamtmaterialstärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
1,0 bis 1,9 mm	08
2,0 bis 2,9 mm	09
3,0 bis 3,9 mm	10
4,0 bis 4,9 mm	11
5,0 bis 5,9 mm	12
6,0 bis 6,9 mm	13
7,0 bis 7,9 mm	14
8,0 bis 8,9 mm	15
9,0 bis 9,9 mm	16
10,0 bis 10,9 mm	17
11,0 bis 11,9 mm	18
12,0 bis 12,9 mm	19
13,0 bis 13,9 mm	20
14,0 bis 14,9 mm	21
15,0 bis 15,9 mm	22
16,0 bis 16,9 mm	23
17,0 bis 17,9 mm	24
18,0 bis 18,9 mm	25
19,0 bis 19,9 mm	26
20,0 bis 20,9 mm	27
21,0 bis 21,9 mm	28
22,0 bis 22,9 mm	29
23,0 bis 23,9 mm	30
24,0 bis 24,9 mm	31
25,0 bis 25,9 mm	32
26,0 bis 26,9 mm	33
27,0 bis 27,9 mm	34
28,0 bis 28,9 mm	35
29,0 bis 29,9 mm	36
30,0 bis 30,9 mm	37
31,0 bis 31,9 mm	38

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens **L** in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **31** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 4 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-314-131-190**.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

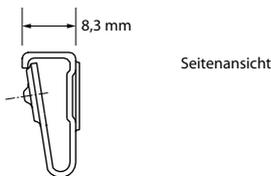
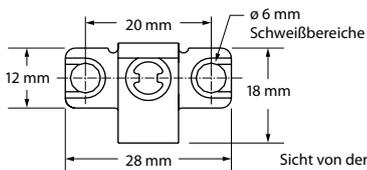
# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

## Blattfeder-Gegenstück "Weld Plate" – 4 mm



Weld Plate

Produktnummer **D3-334-500-190**



### Werkstoff und Oberfläche

**Werkstoff:** Federstahl.  
**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

### Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation 130 N.  
Max. Drehmoment: 2,5 N·m.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialstärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in die Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

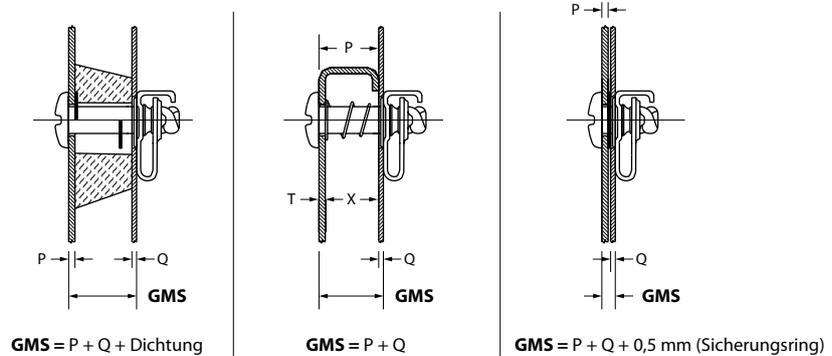


Abb. 1 Gesamtmaterialstärke (GMS)

Gesamtmaterialstärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge¹
1,0 bis 1,9 mm	08
2,0 bis 2,9 mm	09
3,0 bis 3,9 mm	10
4,0 bis 4,9 mm	11
5,0 bis 5,9 mm	12
6,0 bis 6,9 mm	13
7,0 bis 7,9 mm	14
8,0 bis 8,9 mm	15
9,0 bis 9,9 mm	16
10,0 bis 10,9 mm	17
11,0 bis 11,9 mm	18
12,0 bis 12,9 mm	19
13,0 bis 13,9 mm	20
14,0 bis 14,9 mm	21
15,0 bis 15,9 mm	22
16,0 bis 16,9 mm	23
17,0 bis 17,9 mm	24
18,0 bis 18,9 mm	25
19,0 bis 19,9 mm	26
20,0 bis 20,9 mm	27
21,0 bis 21,9 mm	28
22,0 bis 22,9 mm	29
23,0 bis 23,9 mm	30
24,0 bis 24,9 mm	31
25,0 bis 25,9 mm	32
26,0 bis 26,9 mm	33
27,0 bis 27,9 mm	34
28,0 bis 28,9 mm	35
29,0 bis 29,9 mm	36
30,0 bis 30,9 mm	37
31,0 bis 31,9 mm	38

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens **L** in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **31** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 4 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-314-131-190**.

### Montagehinweise

#### Blattfeder zum Nieten

Die Beweglichkeit der Feder darf durch das Nieten des Blattfeder-Gegenstückes (Rivet plate) nicht eingeschränkt werden.

#### Blattfeder zum Schweißen

Der Niet darf beim Schweißen nicht mit der Blattfeder des Gegenstückes (Weld plate) verschweißen.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

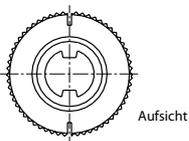
## Gegenstück "Front Mount Insert" – 4 mm

**DZUS®**  
QUICK ACCESS

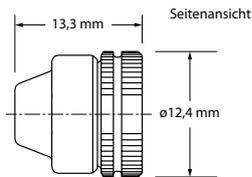


Front Mount Insert

Produktnummer **D3-334-100-300**



Aufsicht



Seitenansicht

Schnellverschlüsse

### Werkstoff

Messing und plattierter Stahl.

### Festigkeitsrichtwerte

Einpresskraft: 9 N.

Max. Drehmoment: 2,5 N·m.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialstärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

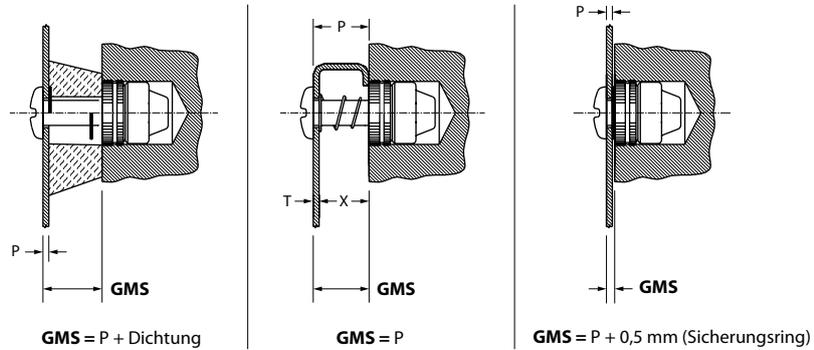


Abb. 1 Gesamtmaterialstärke (GMS)

Gesamtmaterialstärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
0,7 bis 1,6 mm	10
1,7 bis 2,6 mm	11
2,7 bis 3,6 mm	12
3,7 bis 4,6 mm	13
4,7 bis 5,6 mm	14
5,7 bis 6,6 mm	15
6,7 bis 7,6 mm	16
7,7 bis 8,6 mm	17
8,7 bis 9,6 mm	18
9,7 bis 10,6 mm	19
10,7 bis 11,6 mm	20
11,7 bis 12,6 mm	21
12,7 bis 13,6 mm	22
13,7 bis 14,6 mm	23
14,7 bis 15,6 mm	24
15,7 bis 16,6 mm	25
16,7 bis 17,6 mm	26
17,7 bis 18,6 mm	27
18,7 bis 19,6 mm	28
19,7 bis 20,6 mm	29
20,7 bis 21,6 mm	30
21,7 bis 22,6 mm	31
22,7 bis 23,6 mm	32
23,7 bis 24,6 mm	33
24,7 bis 25,6 mm	34
25,7 bis 26,6 mm	35
26,7 bis 27,6 mm	36
27,7 bis 28,6 mm	37
28,7 bis 29,6 mm	38

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens **L** in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **33** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 4 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-314-133-190**.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den  
Seiten 139 und 140.

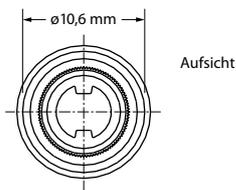
# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

## Gegenstück "Self-Clinching Insert" – 4 mm

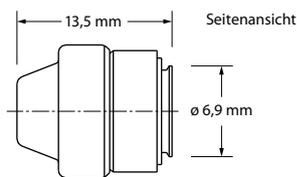


Self-Clinching Insert

**Produktnummer** D3-334-110-190



Aufsicht



Seitenansicht

### Werkstoff und Oberfläche

**Werkstoff:** Stahl.

**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

### Festigkeitsrichtwerte

**Einpreßkraft:** 12 KN.

**Max. Drehmoment:** 2,5 N-m.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialstärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in die Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

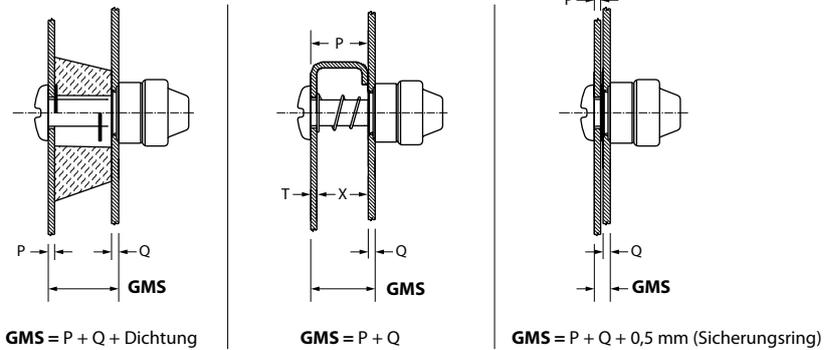


Abb. 1 Gesamtmaterialstärke (GMS)

- Mindest-Plattenstärke = 1,3 mm

Gesamtmaterialstärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
1,7 bis 2,6 mm	10
2,7 bis 3,6 mm	11
3,7 bis 4,6 mm	12
4,7 bis 5,6 mm	13
5,7 bis 6,6 mm	14
6,7 bis 7,6 mm	15
7,7 bis 8,6 mm	16
8,7 bis 9,6 mm	17
9,7 bis 10,6 mm	18
10,7 bis 11,6 mm	19
11,7 bis 12,6 mm	20
12,7 bis 13,6 mm	21
13,7 bis 14,6 mm	22
14,7 bis 15,6 mm	23
15,7 bis 16,6 mm	24
16,7 bis 17,6 mm	25
17,7 bis 18,6 mm	26
18,7 bis 19,6 mm	27
19,7 bis 20,6 mm	28
20,7 bis 21,6 mm	29
21,7 bis 22,6 mm	30
22,7 bis 23,6 mm	31
23,7 bis 24,6 mm	32
24,7 bis 25,6 mm	33
25,7 bis 26,6 mm	34
26,7 bis 27,6 mm	35
27,7 bis 28,6 mm	36
28,7 bis 29,6 mm	37
29,7 bis 30,6 mm	38

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **32** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 4 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-314-132-190**.

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens **L** in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

## Verschlusszapfen Größe 6 mm

**DZUS®**  
QUICK ACCESS

### Kopfformen der Verschlusszapfen

Schlitz	Flügel	Bügelgriff	Kreuzschlitz Phillips
D3-316-1	D3-316-3	D3-316-4	D3-316-7

Hinweis: L = Nummer der Verschlusszapfenlänge, siehe GMS-Tabellen,

Innensechskant	Rändel <sup>1</sup>	Tamper Resistant <sup>2</sup>
D3-316-2	D3-316-8	D3-316-6



Schlüssel  
"Tamper Resistant"

Produktnummer: D3-316-007-969

Werkstoff und Oberfläche

Schlüsselkopf: thermoplastischer Kunststoff.

Schlüssel: Stahl, verzinkt und chromatiert.

#### Hinweise:

1. Rändelkopf aus Kunststoff. Mindestbestellmenge 500 Stck,
2. Zapfen gegen ungefügtes Öffnen gesichert. Mindestbestellmenge 1000 Stck.

#### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge:

**Maß L** - Die Verschlusszapfenlänge ist abhängig von der Wahl des Gegenstückes und der Gesamtmaterialstärke (GMS). Wählen Sie in der zum Gegenstück gehörenden GMS-Tabelle die für Ihre Anwendung erforderliche Zapfenlänge.

#### Werkstoff und Oberfläche

**Werkstoff:** einsatzgehärteter Stahl.

**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

#### Panex Verschlusszapfen Produktnummern

## D3-316-1(L)-190

Oberfläche – 90 = verzinkt und chromatiert

91 = verzinkt und schwarz chromatiert

70 = Bright Chrome

Werkstoff (Stahl)

L = Verschlusszapfenlängen Nr. (Abhängig v. Gegenstück, s. GMS-Tabelle)

Basis-Produktnummer - siehe Verschlusszapfen Tabelle oben

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.



Schlitzkopf

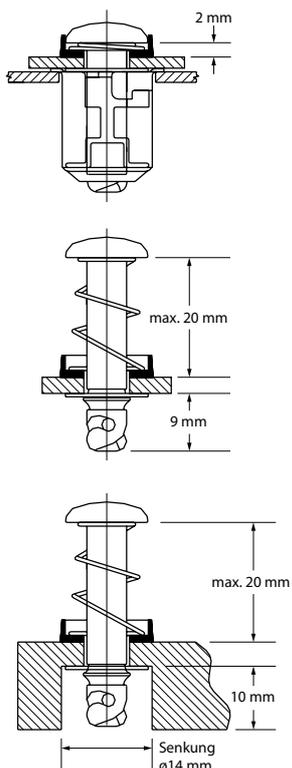


Flügelkopf



Innensechskant-Kopf

Abb. A



### Auswahl der druckgefederten Verschlusszapfen

1. Diese Verschlusszapfen werden nur vormontiert mit Kopfscheibe und Druckfeder geliefert. Zur Auswahl stehen die in der folgenden Tabelle dargestellten Kopfarten.
2. Ermitteln Sie den Gesamthaltebereich, siehe "Bestimmen der Verschlusszapfenlänge" für das gewählte Gegenstück der Größe 6 mm.
3. Addieren Sie den Betrag von 2 mm zum ermittelten Gesamthaltebereich, um die korrekte Nummer der Verschlusszapfenlänge in der zugeordneten GMS-Tabelle zu bestimmen.
4. Setzen Sie den ermittelten Wert für **L** in der Produktnummer des Verschlusszapfens ein.
5. Bitte beachten Sie, daß die in Abb. A definierte Ausrückhöhe von 20 mm nicht überschritten wird.

### Kopfarten der druckgefederten Verschlusszapfen

Schlitz	Flügel	Innensechskant
D3-376-1	D3-376-3	D3-376-2

#### Hinweis:

*L* = Verschlusszapfen Längen Nr. in mm.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge:

**Maß L** - Die Verschlusszapfenlänge ist abhängig von der Wahl des Gegenstückes und der Gesamtmaterialestärke (GMS). Wählen Sie in der zum Gegenstück gehörenden GMS-Tabelle die für Ihre Anwendung erforderliche Zapfenlänge.

### Werkstoff und Oberfläche

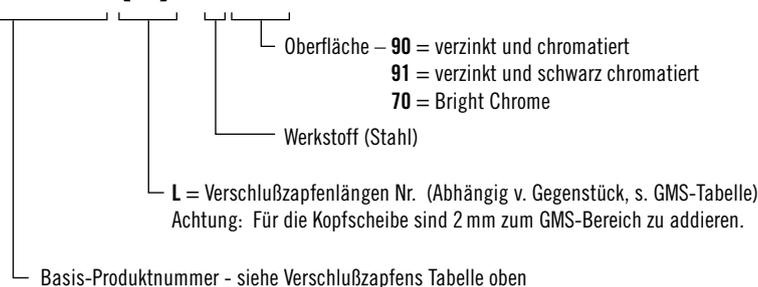
**Verschlusszapfen:** einsatzgehärteter Stahl.

**Kopfscheibe:** thermoplast, Kunststoff, schwarz.

**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

### Panex Verschlusszapfen Produktnummer

## D3-376-1(L)-190



Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

### Kopfscheibe



**Werkstoff:** thermoplastischer Kunststoff, schwarz

#### Bestimmen der Verschlusszapfenlängen Nr. beim Einsatz einer Kopfscheibe

1. Prüfen Sie, ob die gewählte Kopfform des Verschlusszapfens den Einsatz einer tiefgezogenen Kopfscheibe gestattet.
2. Ermitteln Sie den Gesamthaltebereich. siehe "Bestimmen der Verschlusszapfenlänge" für das gewählte Gegenstück.
3. Addieren Sie den Betrag von 1 mm zum ermittelten Gesamthaltebereich, um die korrekte Nummer der Verschlusszapfenlänge in der zugeordneten GMS-Tabelle zu bestimmen.

Kopfmaße des Verschlusszapfens für Kopfscheiben	
<p>ø14 mm</p>	<p>1 mm 4 mm 3,3 mm</p>
<b>Produktnummer der Kopfscheibe: D3-376-001-049</b>	

#### Hinweise:

1. Tiefgezogene Kopfscheiben sind nur für Verschlusszapfen der Größe 6 mm erhältlich und separat zu bestellen.
2. Diese Kopfscheiben lassen sich nur für die Kopfformen: "Schlitz", "Kreuzschlitz", "Innensechskant" und "Tamper resistant" einsetzen.

### Sicherungsringe

Kunststoff <sup>1</sup>	Stahl	Druckfeder			
<p>0,5 mm ø6,3 mm ø12,5 mm</p>	<p>0,5 mm ø6,3 mm ø12,5 mm</p>	<p>H ø12 mm ø 0,5 mm</p> <p>Ist mit Sicherungsring aus Stahl zu befestigen.</p>			
Produktnummer	Produktnummer	H	X min.	X max.	Produktnummer
<b>D3-326-100-040</b>	<b>D3-326-101-190</b>	48 mm	19 mm	44 mm	<b>D3-326-200-200</b>
		25 mm	5 mm	21 mm	<b>D3-326-201-200</b>

#### Hinweis:

1. Kann **nicht** für Verschlusszapfen mit den Produktnummern **D3-316-8XX-XXX** eingesetzt werden.

### Werkstoff und Oberfläche

**Kunststoff-Sicherungsring:** Hochfestes Polyethylene, natur.

**Metall-Sicherungsring:** Federstahl, verzinkt und chromatiert.

**Druckfeder:** rostbest. Stahl.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

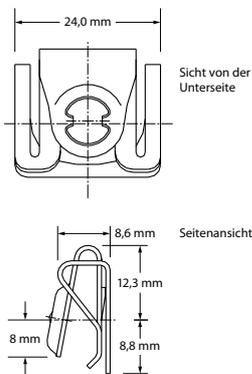
# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3 Gegenstück "Mini Clip-On" – 6 mm



Mini Clip-On

**Produktnummer** D3-336-330-130\*

\* Mindestbestellmenge 10.000 Stück



## Werkstoff und Oberfläche

**Werkstoff:** Federstahl.

**Oberfläche:** Organ. Silber Beschichtung.

## Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation: 200 N.

Max. Drehmoment: 3,5 N-m.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

## Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialstärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in die Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

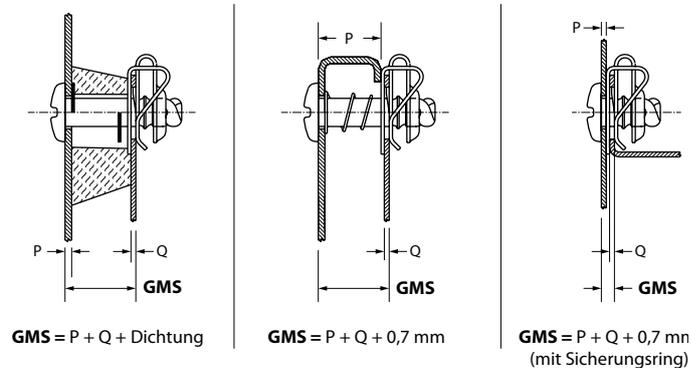


Abb. 1 Gesamtmaterialstärke (GMS)

Gesamtmaterialstärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
2,5 bis 3,4 mm	10
3,5 bis 4,4 mm	11
4,5 bis 5,4 mm	12
5,5 bis 6,4 mm	13
6,5 bis 7,4 mm	14
7,5 bis 8,4 mm	15
8,5 bis 9,4 mm	16
9,5 bis 10,4 mm	17
10,5 bis 11,4 mm	18
11,5 bis 12,4 mm	19
12,5 bis 13,4 mm	20
13,5 bis 14,4 mm	21
14,5 bis 15,4 mm	22
15,5 bis 16,4 mm	23
16,5 bis 17,4 mm	24
17,5 bis 18,4 mm	25
18,5 bis 19,4 mm	26
19,5 bis 20,4 mm	27
20,5 bis 21,4 mm	28
21,5 bis 22,4 mm	29
22,5 bis 23,4 mm	30
23,5 bis 24,4 mm	31
24,5 bis 25,4 mm	32
25,5 bis 26,4 mm	33
26,5 bis 27,4 mm	34
27,5 bis 28,4 mm	35
28,5 bis 29,4 mm	36
29,5 bis 30,4 mm	37
30,5 bis 31,4 mm	38

## Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens **L** in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

## Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **31** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 6 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-316-131-190**.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

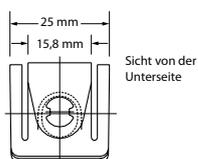
# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

## Gegenstück "Clip-On, Right Angle Bracket" – 6 mm

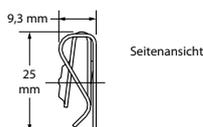


Clip-On

Produktnummer **D3-336-300-190**



Sicht von der Unterseite

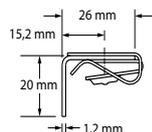
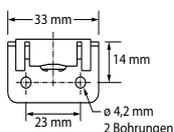


Seitenansicht



Right Angle Bracket

Produktnummer **D3-336-310-190**



### Werkstoff und Oberfläche

"Clip-On" Gegenstück: Federstahl.

"Bracket" Gegenstück: Stahl.

Oberfläche: verzinkt und chromatiert.

### Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation 220 N.

Max. Drehmoment: 3,5 N · m.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

- 1, Die Gesamtmaterialestärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt,
- 2, Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden, Diese ist in Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen,

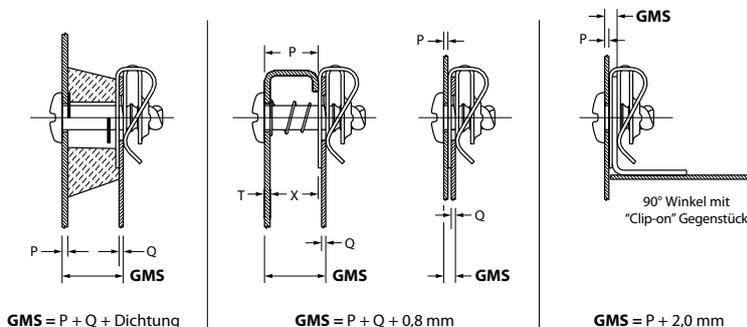


Abb. 1 Gesamtmaterialestärke (GMS)

Gesamtmaterialestärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
1,5 bis 2,4 mm	09
2,5 bis 3,4 mm	10
3,5 bis 4,4 mm	11
4,5 bis 5,4 mm	12
5,5 bis 6,4 mm	13
6,5 bis 7,4 mm	14
7,5 bis 8,4 mm	15
8,5 bis 9,4 mm	16
9,5 bis 10,4 mm	17
10,5 bis 11,4 mm	18
11,5 bis 12,4 mm	19
12,5 bis 13,4 mm	20
13,5 bis 14,4 mm	21
14,5 bis 15,4 mm	22
15,5 bis 16,4 mm	23
16,5 bis 17,4 mm	24
17,5 bis 18,4 mm	25
18,5 bis 19,4 mm	26
19,5 bis 20,4 mm	27
20,5 bis 21,4 mm	28
21,5 bis 22,4 mm	29
22,5 bis 23,4 mm	30
23,5 bis 24,4 mm	31
24,5 bis 25,4 mm	32
25,5 bis 26,4 mm	33
26,5 bis 27,4 mm	34
27,5 bis 28,4 mm	35
28,5 bis 29,4 mm	36
29,5 bis 30,4 mm	37
30,5 bis 31,4 mm	38

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens L in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **31** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 6 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-316-131-190**.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

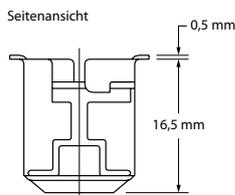
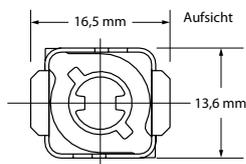
# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

## Gegenstück "Front Load, Clip-In" – 6 mm



Front Load,  
Clip-In

Produktnummer **D3-336-200-190**



### Werkstoff und Oberfläche

**Werkstoff:** Federstahl.  
**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

### Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation: 80 N.  
Max. Drehmoment: 3,5 N · m.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialstärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in die Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

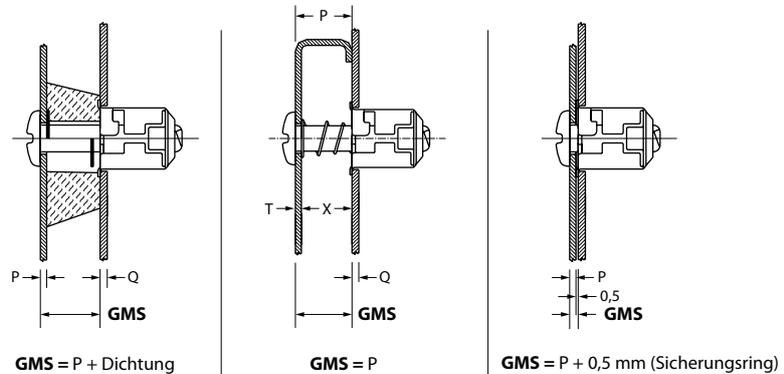


Abb. 1 Gesamtmaterialstärke (GMS)

Gesamtmaterialstärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
0,8 bis 1,7 mm	16
1,8 bis 2,7 mm	17
2,8 bis 3,7 mm	18
3,8 bis 4,7 mm	19
4,8 bis 5,7 mm	20
5,8 bis 6,7 mm	21
6,8 bis 7,7 mm	22
7,8 bis 8,7 mm	23
8,8 bis 9,7 mm	24
9,8 bis 10,7 mm	25
10,8 bis 11,7 mm	26
11,8 bis 12,7 mm	27
12,8 bis 13,7 mm	28
13,8 bis 14,7 mm	29
14,8 bis 15,7 mm	30
15,8 bis 16,7 mm	31
16,8 bis 17,7 mm	32
17,8 bis 18,7 mm	33
18,8 bis 19,7 mm	34
19,8 bis 20,7 mm	35
20,8 bis 21,7 mm	36
21,8 bis 22,7 mm	37
22,8 bis 23,7 mm	38

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens **L** in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 20 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **35** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 6 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-316-135-190**.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

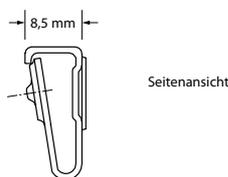
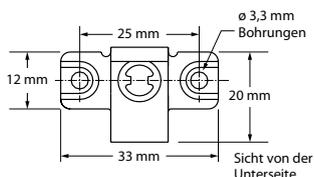
## Blattfeder-Gegenstück "Rivet Plate, Weld Plate" – 6 mm

**DZUS®**  
QUICK ACCESS



Rivet Plate

Produktnummer D3-336-400-190

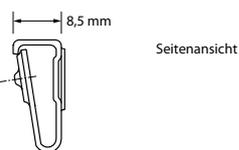
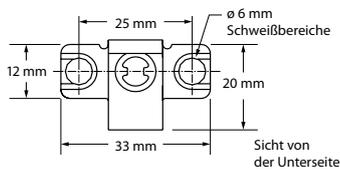


Seitenansicht



Weld Plate

Produktnummer D3-336-500-190



Seitenansicht

### Werkstoff und Oberfläche

**Werkstoff:** Federstahl.

**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

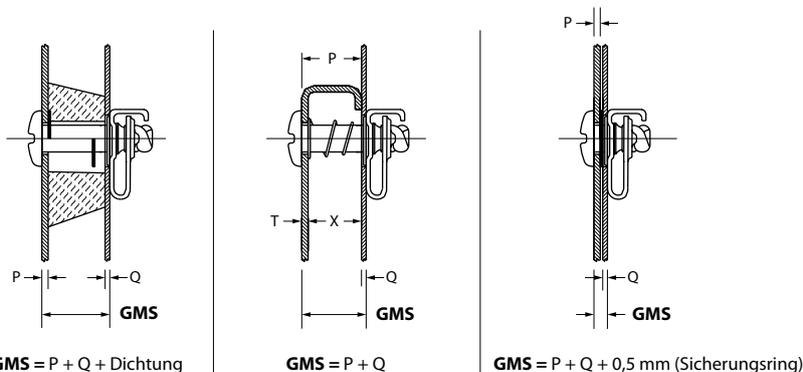
### Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation: 240 N.

Max. Drehmoment: 3,5 N · m.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialestärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in die Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.



GMS = P + Q + Dichtung

GMS = P + Q

GMS = P + Q + 0,5 mm (Sicherungsring)

Abb. 1 Gesamtmaterialestärke (GMS)

Gesamtmaterialestärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
2,5 bis 3,4 mm	10
3,5 bis 4,4 mm	11
4,5 bis 5,4 mm	12
5,5 bis 6,4 mm	13
6,5 bis 7,4 mm	14
7,5 bis 8,4 mm	15
8,5 bis 9,4 mm	16
9,5 bis 10,4 mm	17
10,5 bis 11,4 mm	18
11,5 bis 12,4 mm	19
12,5 bis 13,4 mm	20
13,5 bis 14,4 mm	21
14,5 bis 15,4 mm	22
15,5 bis 16,4 mm	23
16,5 bis 17,4 mm	24
17,5 bis 18,4 mm	25
18,5 bis 19,4 mm	26
19,5 bis 20,4 mm	27
20,5 bis 21,4 mm	28
21,5 bis 22,4 mm	29
22,5 bis 23,4 mm	30
23,5 bis 24,4 mm	31
24,5 bis 25,4 mm	32
25,5 bis 26,4 mm	33
26,5 bis 27,4 mm	34
27,5 bis 28,4 mm	35
28,5 bis 29,4 mm	36
29,5 bis 30,4 mm	37
30,5 bis 31,4 mm	38

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens L in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern 31 einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 6 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-316-131-190**.

### Montagehinweise

#### Blattfeder zum Nieten

Die Beweglichkeit der Feder darf durch das Nieten des Blattfeder-Gegenstückes (Rivet plate) nicht eingeschränkt werden.

#### Blattfeder zum Schweißen

Der Niet darf beim Schweißen nicht mit der Blattfeder des Gegenstückes (Weld plate) verschweißen.

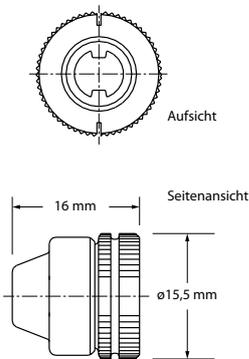
Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3 Gegenstück "Press-In Insert" – 6 mm



Press-In Insert

Produktnummer **D3-336-100-300**



## Werkstoff

Messing und plattierter Stahl.

## Festigkeitsrichtwerte

Einpreßkraft: 10KN.

Max. Drehmoment: 3,5N·m.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

## Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialstärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in die Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

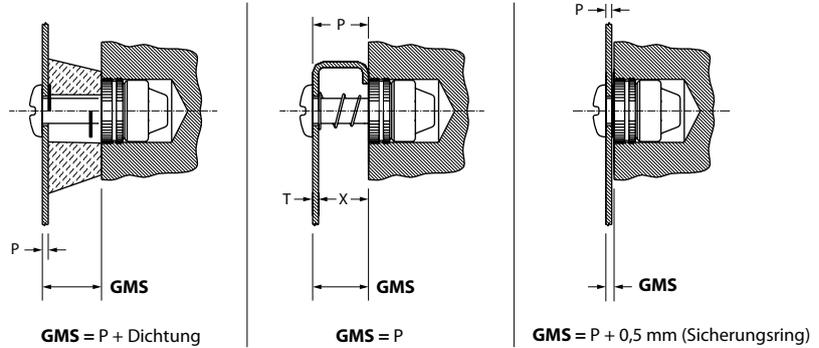


Abb. 1 Gesamtmaterialstärke (GMS)

Gesamtmaterialstärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
0,7 bis 1,6 mm	12
1,7 bis 2,6 mm	13
2,7 bis 3,6 mm	14
3,7 bis 4,6 mm	15
4,7 bis 5,6 mm	16
5,7 bis 6,6 mm	17
6,7 bis 7,6 mm	18
7,7 bis 8,6 mm	19
8,7 bis 9,6 mm	20
9,7 bis 10,6 mm	21
10,7 bis 11,6 mm	22
11,7 bis 12,6 mm	23
12,7 bis 13,6 mm	24
13,7 bis 14,6 mm	25
14,7 bis 15,6 mm	26
15,7 bis 16,6 mm	27
16,7 bis 17,6 mm	28
17,7 bis 18,6 mm	29
18,7 bis 19,6 mm	30
19,7 bis 20,6 mm	31
20,7 bis 21,6 mm	32
21,7 bis 22,6 mm	33
22,7 bis 23,6 mm	34
23,7 bis 24,6 mm	35
24,7 bis 25,6 mm	36
25,7 bis 26,6 mm	37
26,7 bis 27,6 mm	38

## Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens L in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

## Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **35** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 6 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-316-135-190**.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

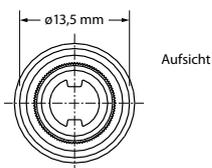
## Gegenstück "Self-Clinching Insert" – 6 mm

**DZUS®**  
QUICK ACCESS

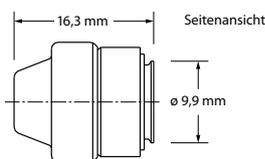


Self-Clinching  
Insert

Produktnummer **D3-336-110-190**



Aufsicht



Seitenansicht

### Werkstoff und Oberfläche

Werkstoff: Stahl.

Oberfläche: verzinkt und chromatiert.

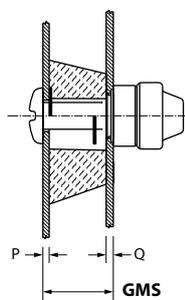
### Festigkeitsrichtwerte

Einpreßkraft: 12 KN.

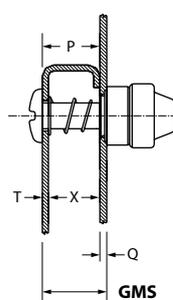
Max. Drehmoment: 3,5 N · m.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

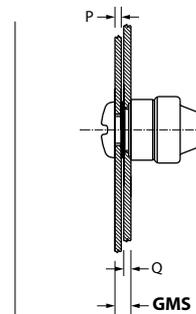
1. Die Gesamtmaterialestärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.



$GMS = P + Q + \text{Dichtung}$



$GMS = P + Q$



$GMS = P + Q + 0,5 \text{ mm (Sicherungsring)}$

Abb. 1 Gesamtmaterialestärke (GMS)

Gesamtmaterialestärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
1,7 bis 2,6 mm	12
2,7 bis 3,6 mm	13
3,7 bis 4,6 mm	14
4,7 bis 5,6 mm	15
5,7 bis 6,6 mm	16
6,7 bis 7,6 mm	17
7,7 bis 8,6 mm	18
8,7 bis 9,6 mm	19
9,7 bis 10,6 mm	20
10,7 bis 11,6 mm	21
11,7 bis 12,6 mm	22
12,7 bis 13,6 mm	23
13,7 bis 14,6 mm	24
14,7 bis 15,6 mm	25
15,7 bis 16,6 mm	26
16,7 bis 17,6 mm	27
17,7 bis 18,6 mm	28
18,7 bis 19,6 mm	29
19,7 bis 20,6 mm	30
20,7 bis 21,6 mm	31
21,7 bis 22,6 mm	32
22,7 bis 23,6 mm	33
23,7 bis 24,6 mm	34
24,7 bis 25,6 mm	35
25,7 bis 26,6 mm	36
26,7 bis 27,6 mm	37
27,7 bis 28,6 mm	38

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **34** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 6 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-316-134-190**.

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens L in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den  
Seiten 139 und 140.

### Kopfausführungen der Verschlusszapfen

Schlitz	Flügel	Bügelgriff	Kreuzschlitz	Innensechskant
D3-319-1	D3-319-3	D3-319-4	D3-319-7	D3-319-2

**Hinweis:**

L = Verschlusszapfen Längen Nr. in mm

**Bestimmen der Verschlusszapfenlänge:**

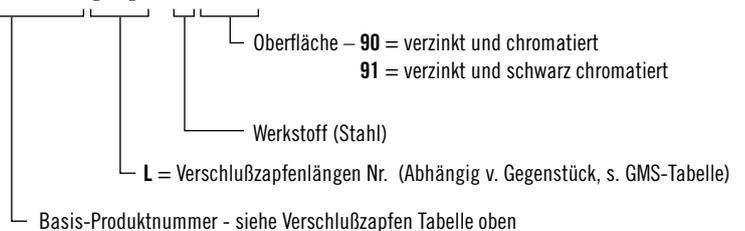
**Maß L** - Die Verschlusszapfenlänge ist abhängig von der Wahl des Gegenstückes und der Gesamtmaterialstärke (GMS). Wählen in der zum Gegenstück gehörenden GMS-Tabelle die für Ihre Anwendung erforderliche Zapfenlänge.

**Werkstoff und Oberfläche**

Werkstoff: Einsatzgehärteter Stahl.  
Oberfläche: verzinkt und chromatiert..

**Panex Verschlusszapfen Produktnummers**

**D3-319-1(L)-190**



### Sicherungsringe

Kunststoff	Stahl	Druckfeder			
		<p>Ist mit Sicherungsring aus Stahl zu befestigen</p>			
Produktnummer,	Produktnummer,	H	X min.	X max.	Produktnummer,
D3-329-100-040	D3-329-101-190	48 mm	7 mm	43 mm	D3-329-200-200

**Werkstoff und Oberfläche**

**Kunststoff-Sicherungsring:** PE-HD Polyethylen hoher Dichte, natur.

**Metall-Sicherungsring:** Federstahl, verzinkt und chromatiert.

**Druckfeder:** rostbest, Stahl.

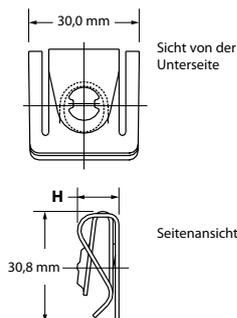
Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

## Gegenstück "Slip-On, Right Angle Bracket" – 9 mm



Clip-On

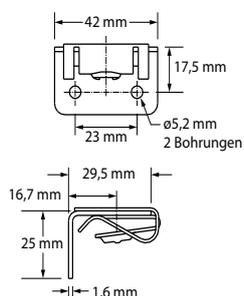


Klemmbereich	Clip-On Produktnummern	H
0,7 bis 3,2 mm	D3-339-300-190	10,7 mm
3,2 bis 5,5 mm	D3-339-301-190	11,3 mm



Right Angle Bracket

<b>Produktnummer</b>	D3-339-310-190
----------------------	----------------



### Werkstoff und Oberfläche

"Clip-On" Gegenstück: Federstahl.

"Bracket" Gegenstück: Stahl.

Oberfläche: verzinkt und chromatiert.

### Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation 270 N.

Max. Drehmoment: 4 N·m.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialestärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

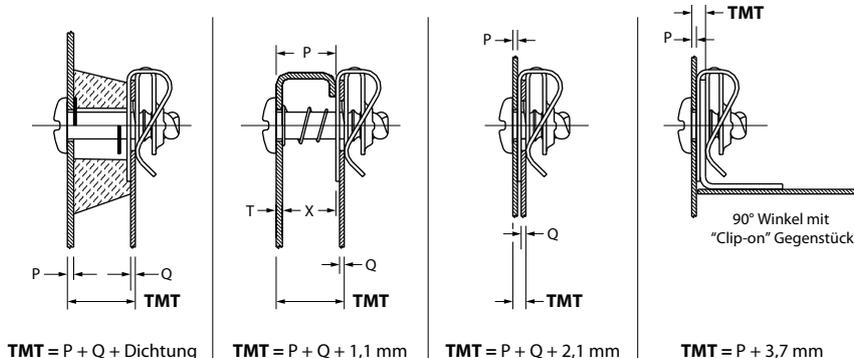


Abb. 1 Gesamtmaterialestärke (GMS)

Gesamtmaterialestärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
2,0 bis 2,9 mm	10
3,0 bis 3,9 mm	11
4,0 bis 4,9 mm	12
5,0 bis 5,9 mm	13
6,0 bis 6,9 mm	14
7,0 bis 7,9 mm	15
8,0 bis 8,9 mm	16
9,0 bis 9,9 mm	17
10,0 bis 10,9 mm	18
11,0 bis 11,9 mm	19
12,0 bis 12,9 mm	20
13,0 bis 13,9 mm	21
14,0 bis 14,9 mm	22
15,0 bis 15,9 mm	23
16,0 bis 16,9 mm	24
17,0 bis 17,9 mm	25
18,0 bis 18,9 mm	26
19,0 bis 19,9 mm	27
20,0 bis 20,9 mm	28
21,0 bis 21,9 mm	29
22,0 bis 22,9 mm	30
23,0 bis 23,9 mm	31
24,0 bis 24,9 mm	32
25,0 bis 25,9 mm	33
26,0 bis 26,9 mm	34
27,0 bis 27,9 mm	35
28,0 bis 28,9 mm	36

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens L in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **32** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 9 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-319-132-190**.

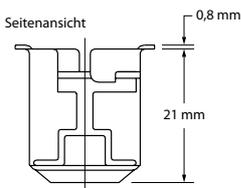
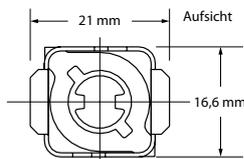
# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3

## Gegenstück "Front Load, Clip-In" – 9 mm



Front Load,  
Clip-In

Produktnummer **D3-339-200-190**



### Werkstoff und Oberfläche

**Werkstoff:** Federstahl.  
**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

### Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation: 102 N.  
Max. Drehmoment: 4 N-m.

### Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialstärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in die Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

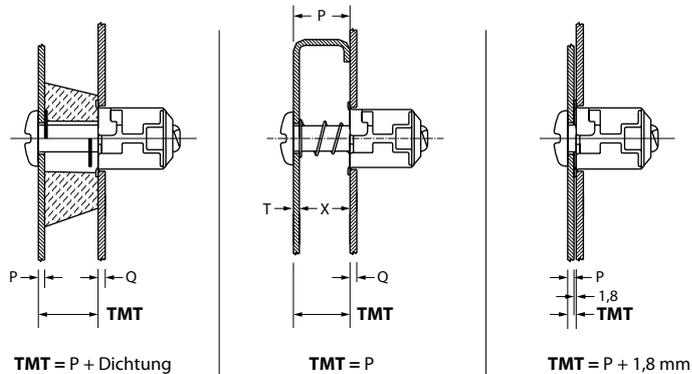


Abb. 1 Gesamtmaterialstärke (GMS)

Gesamtmaterialstärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
2,5 bis 3,4 mm	22
3,5 bis 4,4 mm	23
4,5 bis 5,4 mm	24
5,5 bis 6,4 mm	25
6,5 bis 7,4 mm	26
7,5 bis 8,4 mm	27
8,5 bis 9,4 mm	28
9,5 bis 10,4 mm	29
10,5 bis 11,4 mm	30
11,5 bis 12,4 mm	31
12,5 bis 13,4 mm	32
13,5 bis 14,4 mm	33
14,5 bis 15,4 mm	34
15,5 bis 16,4 mm	35
16,5 bis 17,4 mm	36

### Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens L in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

### Beispiel:

Beträgt die GMS = 16 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern **35** einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 9 mm mit Schlitzkopf lautet: **D3-319-135-190**.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

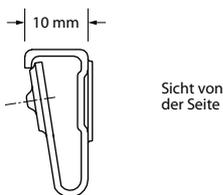
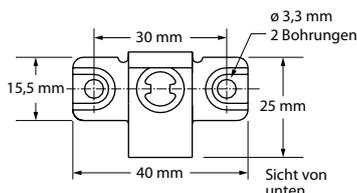
# DZUS® Panex® Vierteldreh-Verschlüsse D3 Blattfeder-Gegenstücke "Rivet Plate, Weld Plate" – 9 mm

**DZUS®**  
QUICK ACCESS



Rivet Plate

Produktnummer D3-339-400-190

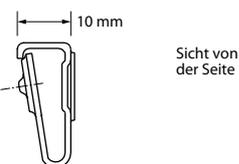
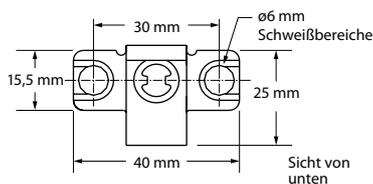


Sicht von der Seite



Weld Plate

Produktnummer D3-339-500-190



Sicht von der Seite

## Werkstoff und Oberfläche

**Werkstoff:** Federstahl.

**Oberfläche:** verzinkt und chromatiert.

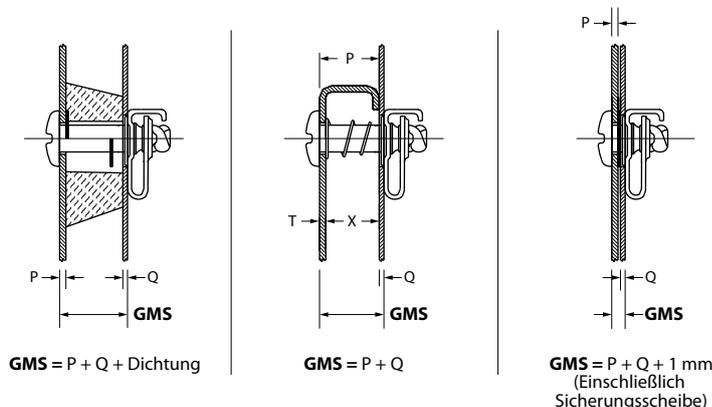
## Festigkeitsrichtwerte

Max. Belastung ohne Deformation: 290 N.

Max. Drehmoment: 4 N·m.

## Bestimmen der Verschlusszapfenlänge

1. Die Gesamtmaterialstärke ist zu bestimmen wie in Abb. 1 dargestellt.
2. Der GMS-Tabelle kann dann die dem GMS-Bereich zugeordnete Nummer der Verschlusszapfenlänge entnommen werden. Diese ist in Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.



$GMS = P + Q + \text{Dichtung}$

$GMS = P + Q$

$GMS = P + Q + 1 \text{ mm}$   
(Einschließlich Sicherungsscheibe)

Abb. 1 Gesamtmaterialstärke (GMS)

Gesamtmaterialstärke GMS	Nummer für Verschlusszapfenlänge <sup>1</sup>
2,0 bis 2,9 mm	10
3,0 bis 3,9 mm	11
4,0 bis 4,9 mm	12
5,0 bis 5,9 mm	13
6,0 bis 6,9 mm	14
7,0 bis 7,9 mm	15
8,0 bis 8,9 mm	16
9,0 bis 9,9 mm	17
10,0 bis 10,9 mm	18
11,0 bis 11,9 mm	19
12,0 bis 12,9 mm	20
13,0 bis 13,9 mm	21
14,0 bis 14,9 mm	22
15,0 bis 15,9 mm	23
16,0 bis 16,9 mm	24
17,0 bis 17,9 mm	25
18,0 bis 18,9 mm	26
19,0 bis 19,9 mm	27
20,0 bis 20,9 mm	28
21,0 bis 21,9 mm	29
22,0 bis 22,9 mm	30
23,0 bis 23,9 mm	31
24,0 bis 24,9 mm	32
25,0 bis 25,9 mm	33
26,0 bis 26,9 mm	34
27,0 bis 27,9 mm	35
28,0 bis 28,9 mm	36

## Hinweis:

1. Diese Ziffern sind anstelle des Buchstabens L in der Produktnummer des Verschlusszapfens einzusetzen.

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.

## Beispiel:

Beträgt die GMS = 24 mm, so sind für die Verschlusszapfenlänge die Ziffern 32 einzusetzen; die Produktnummer für einen Verschlusszapfen 9 mm mit Schlitzkopf lautet: D3-319-132-190.

## Montagehinweise

### Blattfeder zum Nieten

Die Beweglichkeit der Feder darf durch das Nieten des Blattfeder-Gegenstückes (Rivet plate) nicht eingeschränkt werden.

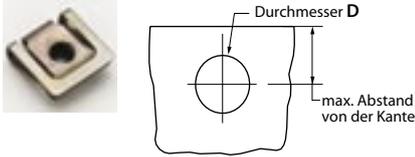
### Blattfeder zum Schweißen

Der Niet darf beim Schweißen nicht mit der Blattfeder des Gegenstückes (Weld plate) verschweißen.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf den Seiten 139 und 140.

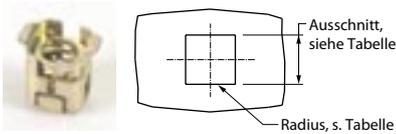
### Montage der Gegenstücke

#### “Clip-On and Right Angle Bracket”



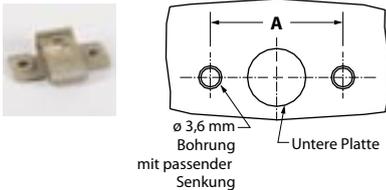
Gegenstück Größe	Plattenstärke	Durchmesser D	Max. Kantenabstand
4	0,7 bis 2,5 mm	8,0 mm + 0,2	10,0 mm - 0,5
6	0,7 bis 3,2 mm	11,0 mm + 0,2	11,0 mm - 0,5
6 mini	0,9 bis 2,5 mm	11,0 mm + 0,2	8,0 mm - 0,5
9	0,7 bis 3,2 mm	14,0 mm + 0,2	13,0 mm - 0,5
9	3,2 bis 5,5 mm	14,0 mm + 0,2	13,0 mm - 0,5

#### “Front Load, Clip-In”



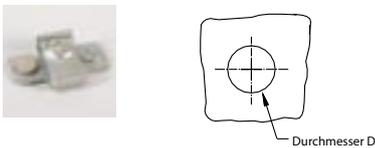
Gegenstück Größe	Plattenstärke	Ausschnitt	Max. Kantenradius
4	0,7 bis 2,5 mm	9,5 bis 9,6 mm	0,2 mm
6	0,7 bis 3,2 mm	14 bis 14,2 mm	0,2 mm
9	0,7 bis 3,2 mm	17 bis 17,2 mm	0,2 mm

#### “Rivet Plate”



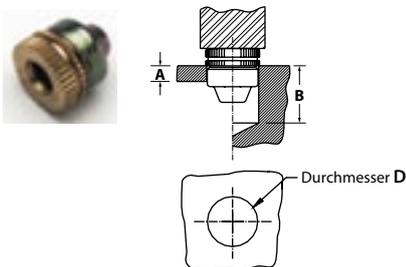
Gegenstück Größe	Durchmesser D	Abstand A
4	8,0 mm +0,2	20 mm
6	11,0 mm +0,2	25 mm
9	14,0 mm +0,2	30 mm

#### “Weld Plate”



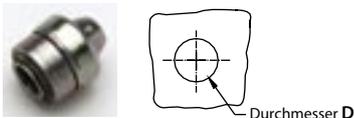
Gegenstück Größe	Durchmesser D
4	8,0 mm +0,2
6	11,0 mm +0,2
9	14,0 mm +0,2

#### “Press-In Insert“



Gegenstück Größe	min. A	min. B	Durchmesser D
4	4,5 mm	14 mm	12,0 mm +0,1
6	5,0 mm	17 mm	15,0 mm +0,1

#### “Self Clinching Insert“



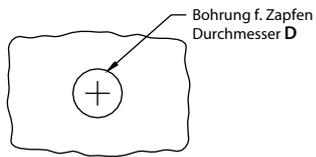
Plattenstärke: min. 1,3 mm  
Härte der Trägerplatte: Max. RB85

Gegenstück Größe	Durchmesser D
4	7,0 mm +0,08
6	10,0 mm +0,08

#### Montagehinweis

Der angegebene Bohrungsdurchmesser für “Press-In” und “Self Clinching” Gegenstücke ist ein Referenzwert. Der optimale Durchmesser ist abhängig von Faktoren wie z.B. der Materialdicke, daher wird empfohlen, diesen in einem Test zu ermitteln.

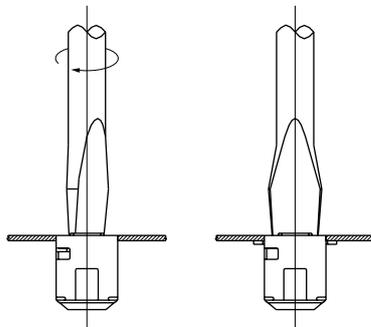
### Montage der Verschlusszapfen



Standard Bohrung	
Verschlusszapfen Größe	Durchmesser D für Verschlusszapfen
4 mm	5,0 mm +0,2 - 0
6 mm	7,0 mm +0,2 - 0
9 mm	10,0 mm +0,2 - 0

### Einsetzen der Gegenstücke

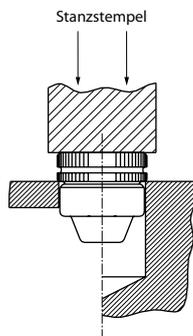
#### “Front Load, Clip-In”



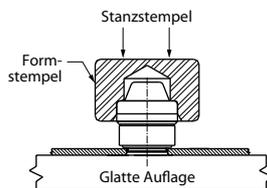
Eindrücken u. Drehen

Installiert

#### “Press-In Insert”



#### “Self-Clinching Insert”



Gegenstück Größe	Formstempel Produktnummer
4	D3-334-119-190
6	D3-336-119-190

Alle Maße in Millimeter  
Maße ohne Toleranzangabe sind Referenzwerte.