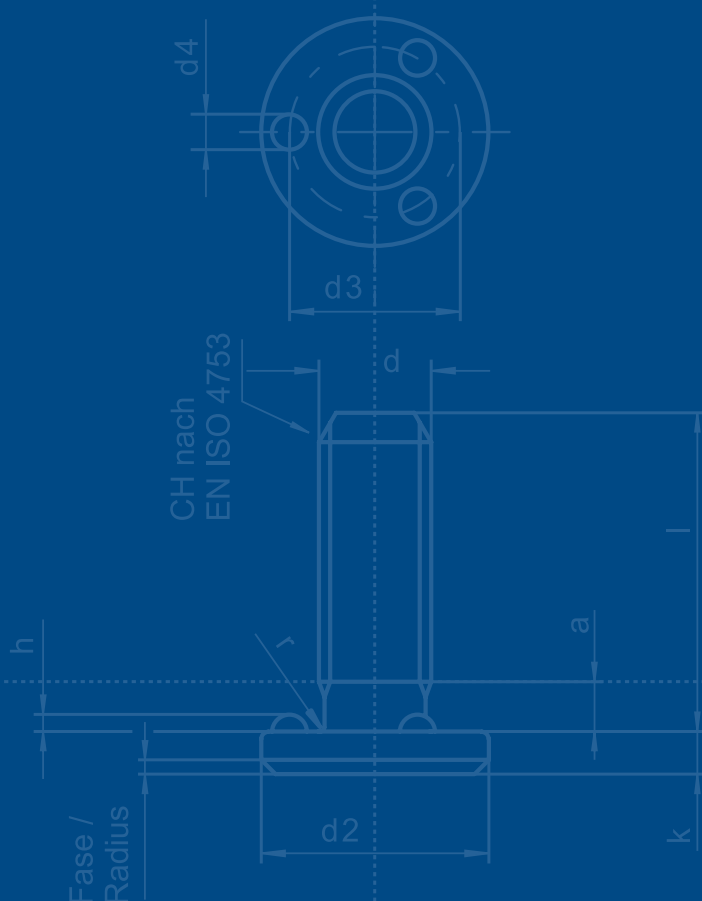




Schweißschrauben und -stifte

Produktinformation



Schweißschrauben und -stifte



Schweißschraube
mit Langwarze und Kegelkuppe



Schweißschraube
mit Ansatzspitze



Schweißstift
mit Langwarze



Rundwarzen
(unter/auf dem Kopf)



Schweißstift
mit Ringbuckel



Schweißschraube
mit Stegbuckel

■ Schweißschrauben und -stifte

Für das Widerstand-Schweißverfahren für die Baugruppenproduktion der Automobilindustrie werden überwiegend Schweißschrauben und -stifte eingesetzt. Diese Produktgruppe erreicht bei fachgerechter Verarbeitung sehr hohe Abreißkräfte und Bruchdrehmomente.

Hauptsächlich unterscheiden sich diese Schweißelemente aufgrund unterschiedlicher Warzengeometrien und -größen.

Die Blechstärke und die einzuhaltenden Abreißkräfte nach der Verschweißung bestimmen das Schweißwarzenvolumen, welches wiederum den notwendigen Energiebedarf festlegt.

Weitere wichtige Merkmale sind die Kopf- und Schaftgeometrie, Festigkeitsklasse und die Oberflächenbehandlung. Hier hat jeder Kunde spezielle Kundenanforderungen, die wir mit unserer Technik, dem Werkzeugbau und der Produktion zeitnah erfüllen.

■ Werkstoffe

Schweißschrauben und -stifte werden bei uns aus folgenden Werkstoffen hergestellt:

- Baustähle in 4.8/5.8/6.8
- Vergütbare Kaltstauchstähle in 8.8/9.8/10.9
- Edelstahllegierungen in A2-50 und A2-70
- Aluminium- und Kupferlegierungen (auf Anfrage)

■ Oberflächenarten

Wir bieten dazu folgende Oberflächenbehandlungen an:

- Blank gebeizt und leicht geölt
- Galvanische Zink- und Nickelüberzüge
- Kunststoffüberzug zur Gewindeschonung vor Schweißspritzern
- Diverse Schraubensicherungen und Isolierbeschichtungen (z. B. Nycote)

■ Gewinde und Schaftenden

Standard-Schweißschrauben erhalten bei uns grundsätzlich ein metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13-20 und am Schaftende, soweit nichts anderes gewünscht wird, eine Kegelkuppe „CH“ nach DIN EN ISO 4753.

Selbstverständlich sind die Schaftendenausformungen „RL; FL; SD; LD; CN; TC; PF und PC“ nach der vorgenannten Norm ebenfalls an jeder Schweißschraube realisierbar. Des Weiteren können auch Sondergewindearten wie zum Beispiel metrisches ISO-Feingewinde, Lacknutgewinde usw. angeboten werden.

■ Schweißschrauben nach DIN 34817

Die geläufigste Warzenform bei Schweißschrauben ist die **Langbuckelwarze**. Die unter dem Kopf befindliche Warze ist in der **DIN 34817** und diversen Automobilnormen zu finden.

Standardabmessungen der Festigkeitsklasse 8.8 ohne Oberflächenschutz (gebeizt und leicht geölt) sind häufig ab Lager lieferbar:

M5 x 10 bis 35	M8 x 16 bis 45
M6 x 12 bis 40	M10 x 20 bis 50

In Einzelfällen wird die Langbuckelwarze auch auf dem Kopf benötigt. Die gleiche Warzengeometrie ist auch bei Schweißbolzen ohne Gewinde anwendbar. Alle Sonderschweißschrauben und -bolzen werden auftragsbezogen gefertigt.

■ Schmeck-Werks-Norm

Unsere Hausnormen, kurz mit **SWN** und einer 4-stelligen Zahl bezeichnet, sind aus unserer langjährigen Produktionserfahrung entstanden.

Die **SWN 2501** beschreibt einen Typ aus der Gruppe der „Rundbuckelschweißschrauben“. Diese hat drei unter dem Kopf um 120° angeordnete Rundbuckel. Bei der **SWN 2502** sind drei Rundbuckel auf dem Kopf angebracht.

Die **SWN 2503** zeigt vier unter dem Kopf um jeweils 90° versetzte Rundbuckel, während sich diese bei der **SWN 2504** auf dem Kopf befinden. Zusätzlich produzieren wir **Rundbuckel** nach Kundenanforderung anhand von Zeichnungen oder Werksnormen.

Wenn nach der Verschweißung eine Gas- und/oder Öldichtigkeit gefordert wird, kommen **Ringbuckelschweißschrauben** zum Einsatz. Die **Ringbuckel** können unter dem Kopf sowie auch auf dem Kopf nach diversen Automobilnormen und Kundenzeichnungen gefertigt werden. Bei der **SWN 2505** befindet sich der Ringbuckel unter dem Kopf.

Alle **SWN-Produkte** produzieren wir in den folgenden Abmessungen:

M4 x 8 bis 40	M8 x 15 bis 70
M5 x 10 bis 50	M10 x 15 bis 70
M6 x 10 bis 60	M12 x 15 bis 50

Wenn **Stegbuckelschweißschrauben** gewünscht werden, fertigen wir diese nach Ihren Zeichnungen und diversen Werksnormen.

Des Weiteren produzieren wir Schweißschrauben nach allen weltweit bekannten Automobilnormen.



Langwarzenschweißschraube
DIN 34817



Langwarzenschweißbolzen
ohne Gewinde



Rundbuckelschweißschraube
Hausnorm SWN 2501



Rundbuckelschweißschraube
SWN 2503 (M4 x 13,5 V2A)



Ringbuckelschweißschraube
SWN 2505

BMW – GS 92022

Mercedes Benz – MBN 75 K

Volkswagen, Porsche, Volvo,
Toyota, Renault u. v. m.



Unser Produktions- und Lieferprogramm umfasst:

- Schweißschrauben nach DIN 34817, Hausnorm und diversen Automobilnormen
- Schweißbolzen nach DIN EN ISO 13918
- Reibschweißbolzen
- Schweißmuttern nach DIN 928 und DIN 929
- Einpress- und Nietbolzen
- Kombischrauben und Doppel-Kombischrauben
- CNC-Dreh- und Frästeile (gemäß Kundenzeichnungen)
- Norm- und Zeichnungsteile/Kaltformteile



Sie suchen eine Befestigungslösung oder haben technische Fragen zu unseren Verbindungselementen?

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Wir freuen uns darauf, Ihnen die passende Befestigungsmöglichkeit anzubieten.

Schmeck
Verbindungstechnik GmbH
Lösenbacher Landstraße 158
D-58509 Lüdenscheid
Tel. +49 (0) 2351 67887-0
Fax +49 (0) 2351 67887-222
kontakt@schmeck-schrauben.de

www.schmeck-schrauben.de

