Stand 03.2026
www.arnold-fastening.com

ARNOLD®
BlueFastening Systems



Strux HM™

Flexibles Fügen mit Präzision sowie ein hohes Potential zur Variantenreduktion

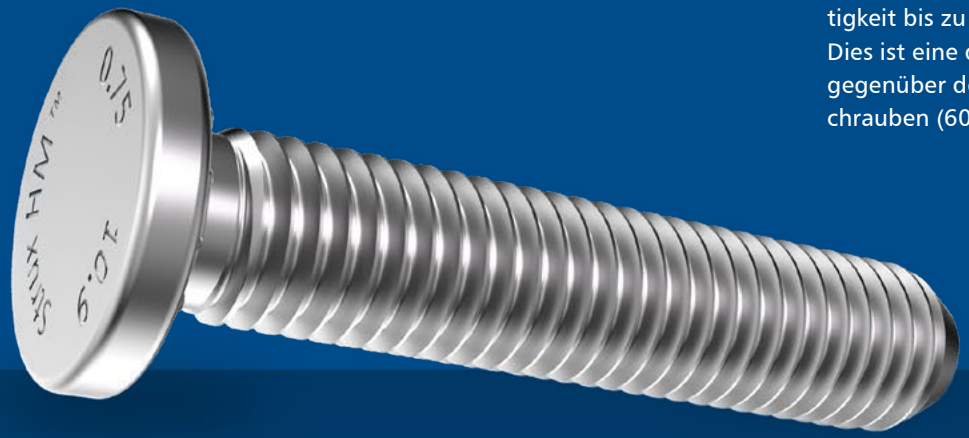
- Materialstärken ab 0,75 mm
- Für hohe Materialfestigkeiten
- Für Stahl und Aluminium
- Eine Variante für alle Anwendungen

AdobeStock-ID: 241295273 | © Yan

75%

Varianten-reduktion

Durch die Erweiterung der Anwendungsgrenzen mit der Strux HM™ Einpressschraube, in Bezug auf Materialstärken und -festigkeit, kann die bisher erforderliche Variantenvielfalt um 75% reduziert werden.



Der Strux HM™-Effekt

Ab 0,75 mm Materialstärke

↘ Die Strux HM™ kann ab einer Materialstärken von 0,75 mm eingesetzt werden. Dadurch wird die benötigte Anzahl an verschiedenen Elementen für die jeweilige Materialstärke deutlich reduziert.

Bis zu 900 MPa Materialfestigkeit

↘ Die Strux HM™ Einpressschraube kann in Bauteile mit einer Materialfestigkeit bis zu 900 MPa gefügt werden. Dies ist eine deutliche Steigerung gegenüber den bisherigen Einpressschrauben (600 MPa).

Komplettlösungen aus einer Hand

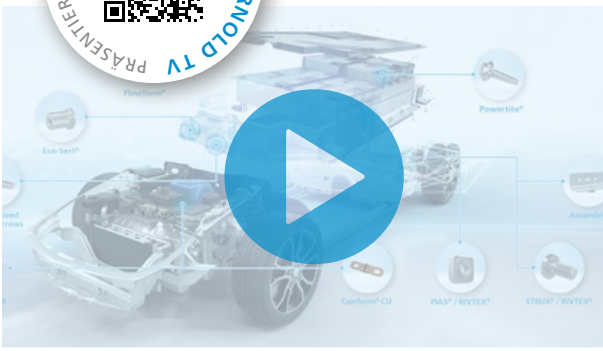
↘ Zusätzlich zu Verbindungselementen der Extraklasse erhalten Sie von ARNOLD perfekt angepasste Systemtechnik. So haben Sie einen Ansprechpartner für das komplette System und bekommen alle Komponenten aus einer Hand.

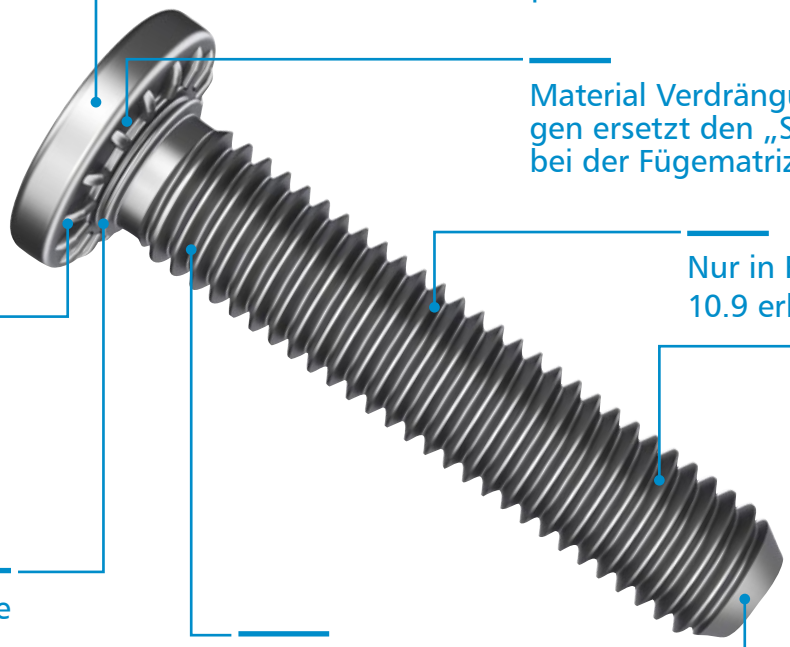
Einfache Fügegeometrie

↘ Durch den integrierten Verdrängungskragen der Strux HM™ an der Kopfunterseite der Einpressschraube kann eine ebene Fügematrize verwendet werden.

Dadurch wird pro Nenndurchmesser nur ein Werkzeug benötigt, um die Einpressschraube in verschiedene Materialstärken zu fügen. Aufgrund der einfachen Werkzeuggeometrie kann die Standzeit der Fügematrize deutlich gesteigert werden.

Strux HM™
Eine für alle Materialstärken





Reduzierter Kopfdurchmesser

Material Verdrängungskragen ersetzt den „Stumpf" bei der Fügematrize

Nur in Festigkeitsklasse 10.9 erhältlich

Ein Design pro Gewindegröße unabhängig von der Blechdicke

Variable Spitzengeometrien möglich

Voll belastbar nach ISO 898-1

Optimierte Halterille

Feine Rippen ermöglichen geringeren Randabstand am Bauteil

ARNOLD Einpressschrauben
So geht Varianteneinsparung

Bisher benötigte Varianten für Materialstärken
0,75 mm - >2,5 mm (Rivtex® 8.8/10.9 + Strux® 8.8/10.9)

Rivtex® (0,75 mm - 2,5 mm)



Festigkeitsklasse 8.8

- l=10 mm
- l=12 mm
- l=16 mm
- l=20 mm
- l=25 mm

Festigkeitsklasse 10.9

- l=10 mm
- l=12 mm
- l=16 mm
- l=20 mm
- l=25 mm

Strux® (> 2,5 mm)



Festigkeitsklasse 8.8

- l=10 mm
- l=12 mm
- l=16 mm
- l=20 mm
- l=25 mm

Festigkeitsklasse 10.9

- l=10 mm
- l=12 mm
- l=16 mm
- l=20 mm
- l=25 mm

Künftig benötigte Varianten für Materialstärken
0,75 mm - >2,5 mm (Strux HM™ 10.9)

Strux HM™ (> 0,75 mm)



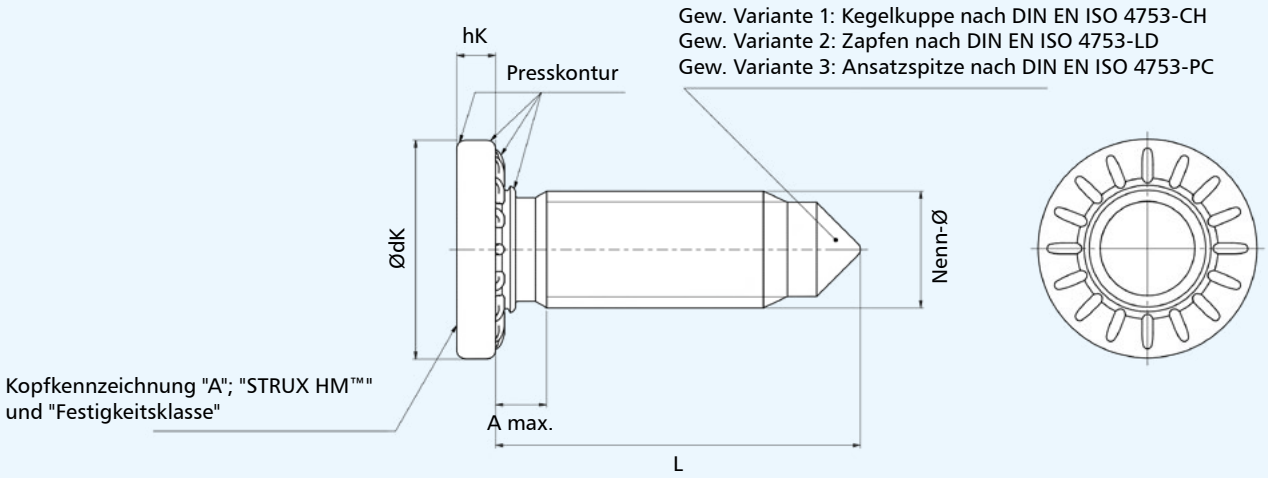
Festigkeitsklasse 10.9

- l=10 mm
- l=12 mm
- l=16 mm
- l=20 mm
- l=25 mm

**Um den Materialdickenbereich von 0,75 mm bis >2,5 mm abzudecken, kann die Variantenvielfalt mithilfe der Strux HM™ Einpressschrauben um 75% reduziert werden.*

**l = Längenvariante*

Strux HM™ Flexibles Fügen mit Präzision
Abmessungen und Vorloch-Ø



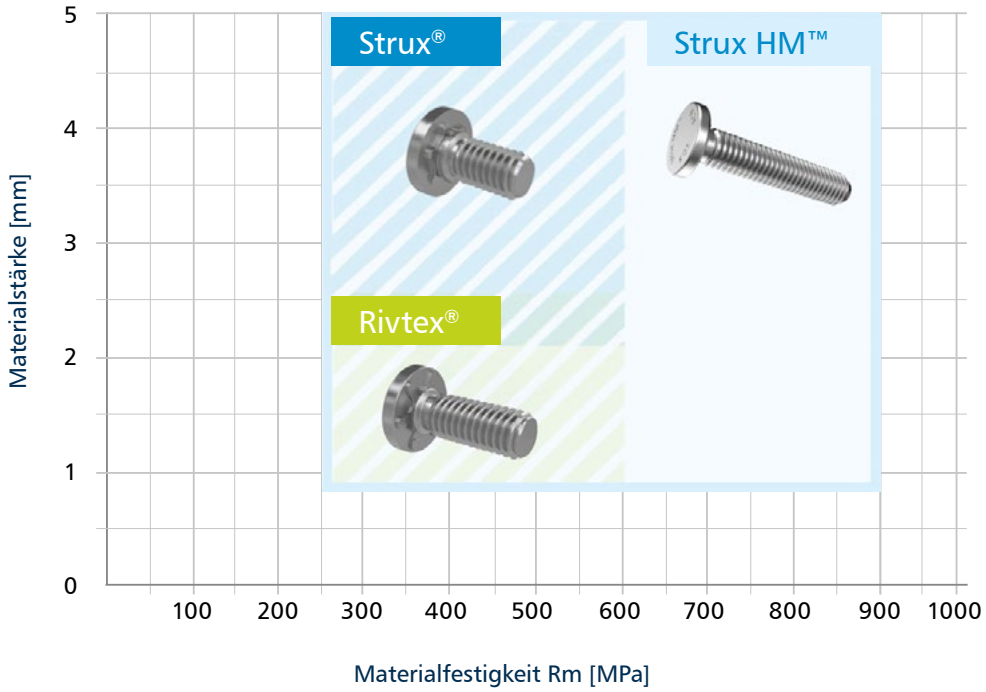
Darstellung Gewindeende: Variante 3

Abmessungen Strux HM™ Einpressschrauben Schraubenlänge

L [mm]	Nenn-Ø [mm]
12	M5 - M6
16	M5 - M10
20	M5 - M10
25	M5 - M10
30	M6 - M10
40	M8 - M10

Nenn-Ø Gewinde Strux HM™	Ø dK [mm]	hK ± 0,1 [mm]	A max. [mm]	Blechstärke [mm]	Vorloch-Ø Blech [mm]
M5	9,50 ±0,25	1,50 ±0,1	2,90	ab 0,75	5,7 ±0,05
M6	11,25 ±0,25	1,80 ±0,1	3,40	ab 0,75	6,7 ±0,05
M8	14,75 ±0,25	2,55 ±0,1	3,90	ab 0,75	8,7 ±0,05
M10	18,25 ±0,25	3,10 ±0,1	4,60	ab 1,0	10,7 ±0,05

Einsatzbereich der Strux HM™ Einpressschraube
ab 0,75 mm bis 900 MPa



Rivtex®

Materialstärke
0,75 - 2,5 mm
Werkstoff
250 - 600 MPa

Strux®

Materialstärke
ab 2,0 mm
Werkstoff
250 - 600 MPa

Strux HM™

Materialstärke
ab 0,75 mm
Werkstoff
250 - 900 MPa

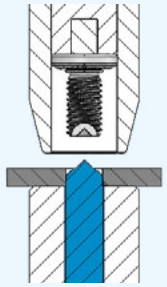
Technische Vorteile der Strux HM™
Alle Informationen zur Funktionsweise

Strux HM™
Vorteile

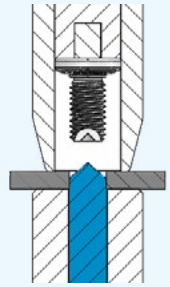
Blechdicke [mm]	Festigkeitsklasse	Materialfestigkeit [MPa]
ab 0,75	10.9	Bis 900

- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Keine thermische Beeinflussung der Fügestelle
- Materialstärke ab 0,75 mm
- Verschiedene Oberflächensysteme
- Eindämmung der Variantenvielfalt
- Erweiterung der Anwendungsgrenzen
- Ermöglicht hybride Verbindungen
- Hohe Überdrehmomente durch Unterkopfgeometrie
- Flexibles Fügen in verschiedene Werkstoffe (bis 900 MPa)
- Prozesssicherheit in Montage & Betrieb
- Geringe Taktzeiten < 3s
- Flexible Verarbeitungstechnik
- Variable Spitzengeometrien
- In den Größen M5-M10 erhältlich (andere Abmessungen auf Anfrage)
- Nur in 10.9 Festigkeitsklasse erhältlich
- Wasserdichtheit nach IPX7 möglich
- Mit einer Anlage flexibel mehrere Materialstärken fügen
- Hohe Standzeiten der Fügematrizen
- Geringere Lagerkosten durch Varianten-reduzierung
- Erweiterung der Anwendungsgrenzen auf Materialfestigkeiten bis zu 900 MPa

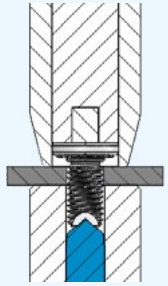
Funktionsablauf



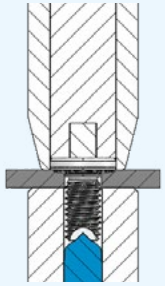
01. Positionieren



02. Niederhalten

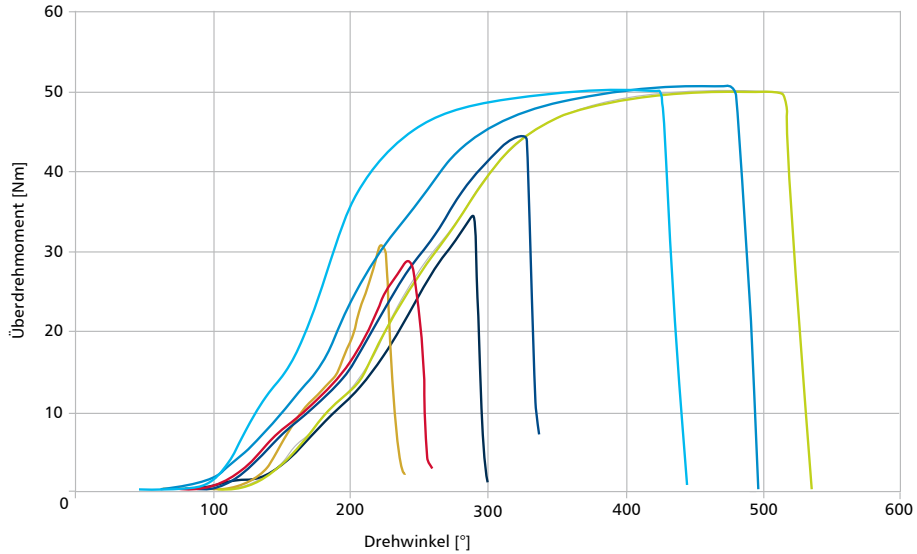


03. Finden

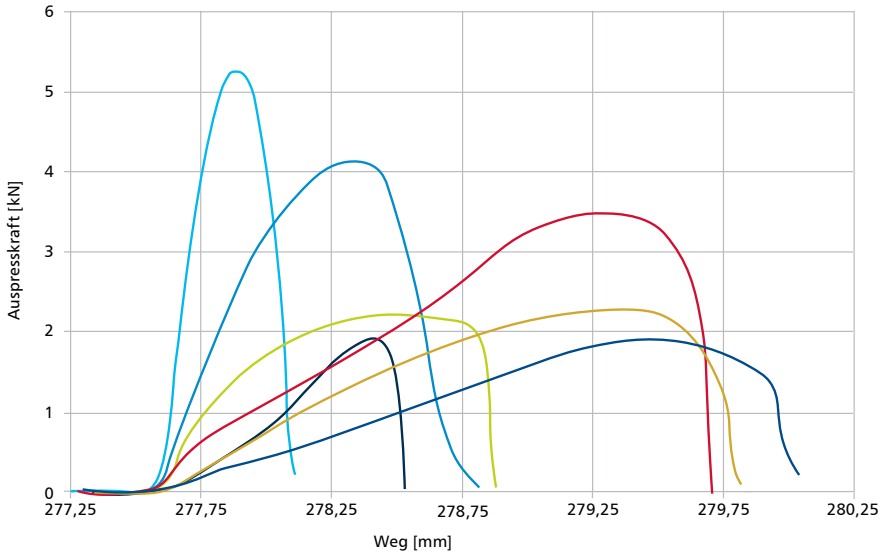


04. Fügen

Strux HM™ M8
Überdrehmomente



Strux HM™ M8
Auspresskräfte



- **CR330Y590T-DP**
  Rm=630 MPa
  t=0,8 mm
- **CR300LA**
  Rm=480 MPa
  t=2,0 mm
- **DP800**
  Rm=820 MPa
  t=0,8 mm
- **AL6 HDI**
  Rm=250 MPa
  t=2,5 mm
- **CR590Y980-DP**
  Rm=850 MPa
  t=1,0 mm
- **CR340LA**
  Rm=530 MPa
  t=4,0 mm
- **CR300LA**
  Rm=480 MPa
  t=2,0 mm

Technische Änderungen vorbehalten.
Dargestellte Werte sind nur exemplarisch.
Notwendige und auftretende Werte müssen im Originalbauteil untersucht werden.

Notizen



ARNOLD®
BlueFastening Systems

Die ARNOLD GROUP

www.arnold-fastening.com

Immer dort, wo der Kunde uns braucht.

ARNOLD – dieser Name steht international für effiziente und nachhaltige Verbindungssysteme auf höchstem Niveau.

Auf der Basis des langjährigen Know-hows in der Produktion von intelligenten Verbindungselementen und hoch-komplexen Fließpressteilen hat sich die ARNOLD GROUP bereits seit mehreren Jahren zu einem umfassenden Anbieter und Entwicklungspartner von komplexen Verbindungssystemen entwickelt.

Mit der Positionierung „BlueFastening Systems“ wird diese Entwicklung unter einem einheitlichen Dach kontinuierlich weitergeführt. Engineering, Services, Verbindungs- und Funktionselemente sowie Zuführ- und Verarbeitungssysteme aus einer Hand – effizient, nachhaltig und international.

ARNOLD UMFORMTECHNIK GmbH & Co. KG
Carl-Arnold-Straße 25
74670 Forchtenberg-Ernsbach
Deutschland
T +49 7947 821-0
F +49 7947 821-111



ARNOLD UMFORMTECHNIK GmbH & Co. KG
Im Weitblick 1
74670 Forchtenberg-Rauhbusch
Deutschland
T +49 7947 821-0
F +49 7947 821-111



ARNOLD UMFORMTECHNIK GmbH & Co. KG
Max-Planck-Straße 19
74677 Dörzbach
Deutschland
T +49 7947 821-0
F +49 7947 821-111



ARNOLD UMFORMTECHNIK GmbH & Co. KG
Logistikzentrum
Werk Dörzbach
Deutschland
T +49 7947 821-0
F +49 7947 821-111



ARNOLD FASTENING SYSTEMS Inc.
1873 Rochester Industrial Ct.
Rochester Hills, MI 48309-3336
USA
T +1 248 997-2000
F +1 248 475-9470



ARNOLD FASTENERS (SHENYANG) Co., Ltd.
No. 119-2 Jianshe Road
110122 Shenyang
China
T +86 2488 790633
F +86 2488 790999



ARNOLD TECHNIQUE FRANCE SAS
267 Route Nationale 7
38150 Salaise sur Sanne
Frankreich
T +33 (0)427 698177
F +33 (0)427 698178



Technische Änderungen vorbehalten · Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.
AUM · Hela · ARN_2026_059 03/26 © by ARNOLD UMFORMTECHNIK GmbH & Co. KG