

BÖLLHOFF

RIVKLE®

Blindnietmuttern und -schrauben



A man with short brown hair and a goatee, wearing clear safety glasses and a blue t-shirt, is leaning over a large industrial machine in a factory. He is smiling slightly and looking towards the camera. The machine is red and blue, with various mechanical parts visible. The background shows more of the factory environment with blue structural elements.

**PASSION FOR
SUCCESSFUL JOINING**

	Seite
Die gesamte RIVKLE® Produktlinie	
Optimierte Montagelösung für eine verbesserte Leistung	4
Die RIVKLE® Technologie	6
Setzen von RIVKLE® Verbindungselementen	7
Werkstoffe und Oberflächenbehandlung	9
Auswahl der Mutter bzw. Schraube	10
Zusätzliche Services	12
Legende	13
RIVKLE® Standardausführungen	
Blindnietmuttern	16
Blindnietschrauben	35
RIVKLE® – Produktvarianten	
HRT-Muttern – mit hochfestem Gewinde	40
SFC-Muttern und -Schrauben für Verbundwerkstoffe	42
PN-Muttern – für höchste Auszugskräfte	44
Seal Ring-Muttern und -Schrauben und andere wasserdichte Lösungen	46
RIVKLE® Setzwerkzeuge	
Handmontagewerkzeuge	50
Hydropneumatische und batteriebetriebene Setzwerkzeuge	53
Sondereinbauwerkzeuge	61
BÖLLHOFF ist Ihr Lieferant für Ihre Montagebauteile und die zugehörigen Werkzeuge	62
Artikelnummernverzeichnis	64

ZUVERLÄSSIGKEIT



■ Gesteuerter Setzprozess

Mithilfe der Technologien, auf denen die Werkzeuge von Böllhoff basieren, können Sie sicherstellen, dass alle RIVKLE® Verbindungselemente nach dem Setzvorgang den Vorgaben entsprechen.

■ Die Bauteile erfüllen die Anforderungen an Schraubverbindungen

Mit Bauteilen, die nach dem Setzen Muttern ähnlich Festigkeitsklasse 8 (oder sogar 10 bzw. 12 im Fall von HRT-Varianten) bzw. Schrauben ähnlich Festigkeitsklasse 8.8 (Bolzenvariante) entsprechen, erhalten Sie robuste Baugruppen.

Nach dem Setzvorgang erfüllen RIVKLE® Blindnietmutter die Anforderungen für Schraubverbindungen. Diese Anforderungen stellen unter anderem sicher, dass die Schraube im Falle eines Überdrehens versagt und die Mutter wiederverwendet werden kann.

EINFACH



■ Eine sichere und umweltfreundliche Lösung

Reduzieren Sie die Umweltkosten durch die Nutzung dieser Montagelösung, die weder Abluft noch Kühlung erfordert.

■ Minimale Ausrüstung und Kenntnisse erforderlich

Sie können die RIVKLE® Lösung ganz einfach in Ihren Fertigungsprozess integrieren, da das Bedienpersonal weder spezifische Qualifikationen noch eine spezifische Sicherheitsausrüstung benötigt.

■ Einfach in der Nutzung

Dank bedienerfreundlicher Setzverfahren und einer unkomplizierten Werkzeugeinstellung kann die RIVKLE® Technologie schnell und einfach in Ihre Prozesse integriert werden.



LEISTUNG



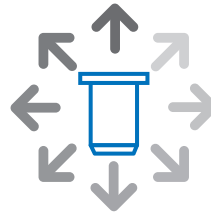
■ Wiederholgenaue Lösung

Stellen Sie die zuverlässige Leistung Ihrer Baugruppen sicher, indem Sie Bauteile mit einem wiederholgenauen Setzverhalten in Kombination mit Setzwerkzeugen mit bekannter Wiederholgenauigkeit (CPk > 1,66) verwenden.

■ International wettbewerbsfähig

Sie können die Kosten für Ihre Baugruppen reduzieren, weil die Personal-, Energie-, Wartungs-, Investitions- und Lagerkosten und somit die Gesamtkosten je installiertem RIVKLE® Verbindungselement in der Regel niedriger sind, als es bei alternativen Lösungen der Fall ist.

VIELSEITIGKEIT



■ RIVKLE® Elemente können in jeder Phase Ihres Produktionsprozesses gesetzt werden

Sie können die RIVKLE® Technologie beliebig in Ihren Produktionsprozess integrieren – sowohl vor als auch nach der Oberflächenbeschichtung.

RIVKLE® Bauteile sind bei der Lieferung oberflächenbehandelt, sodass die höchsten Kundenanforderungen erfüllt sind. Der Setzvorgang beeinträchtigt weder die Auflage noch die Oberflächenbehandlung des Bauteils.

Die RIVKLE® Technologie kann in jedwede Produktionsumgebung eingebunden werden, da RIVKLE® Bauteile entweder mit Handwerkzeugen oder automatischen Setzeinheiten an Robotern gesetzt werden können.

■ Kompatibel mit allen Anwendungsmaterialien

RIVKLE® Bauteile sind kompatibel mit Metallen (Stahl, Leichtmetalllegierungen) sowie mit Polymeren (Verbundwerkstoffe, Kunststoffe etc.).

■ Einbau bei einseitiger Zugänglichkeit

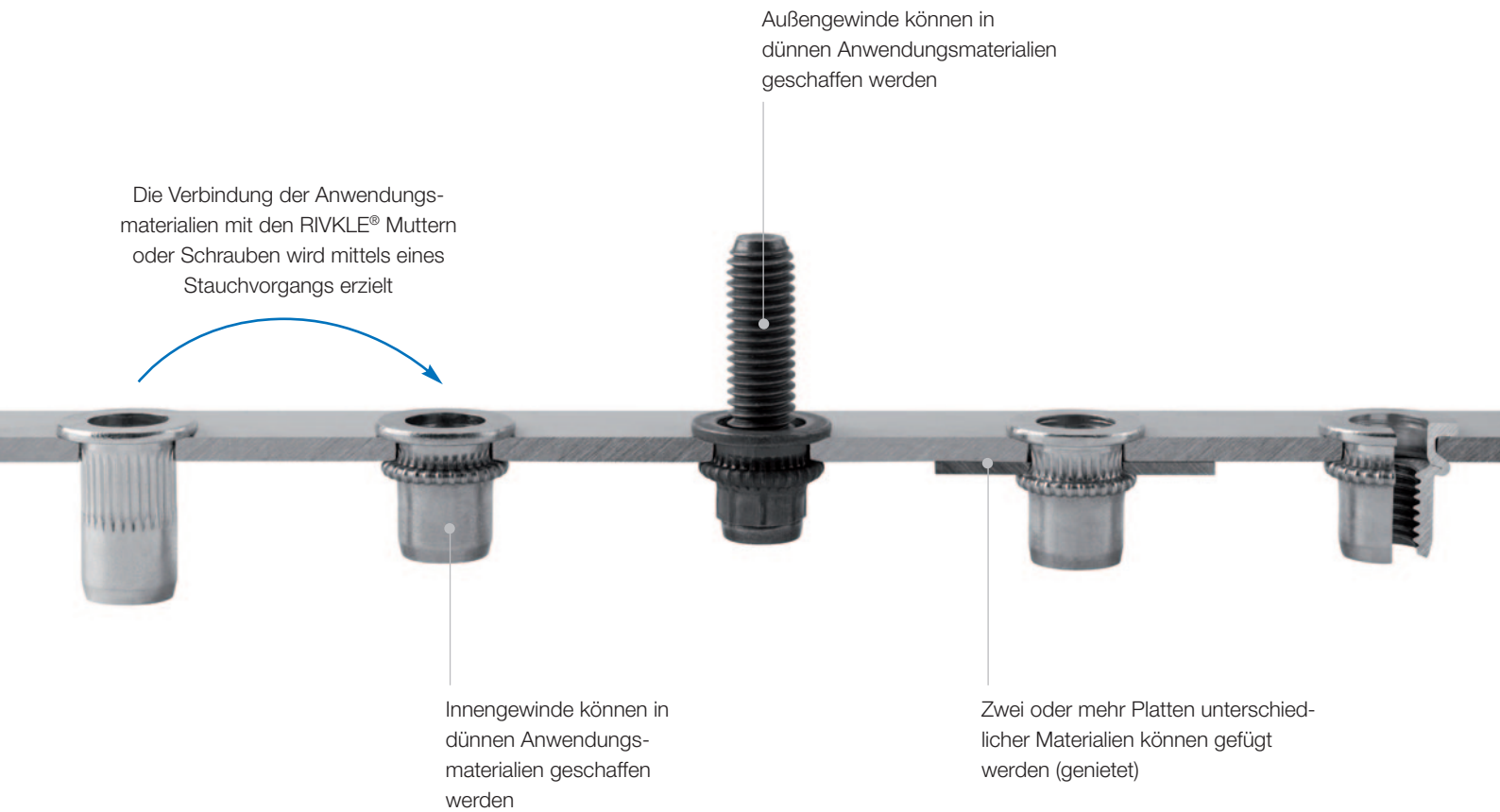
Durch die Nutzung der RIVKLE® Technologie in vielen Ihrer Anwendungen können Sie Ihre Konstruktion einfacher gestalten, weil diese Verbindungselemente bei nur einseitiger Zugänglichkeit eingebaut werden können.

Die RIVKLE® Lösung kann unabhängig von den Abmessungen und der Zugänglichkeit Ihrer Teile verwendet werden.



Die RIVKLE® Technologie

RIVKLE® Blindnietmuttern und -schrauben sind die vielseitigste Lösung, wenn Sie wiederverwendbare, hochfeste Innen- oder Außengewinde in dünnen Anwendungsmaterialien schaffen möchten.

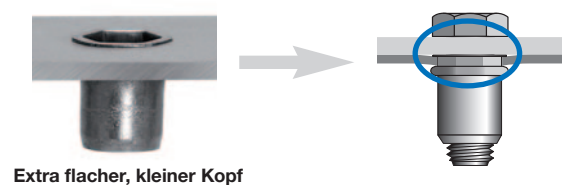


Unter normalen Einsatzbedingungen



Kleiner Kopf

Um den Überstand kleiner Köpfe nach dem Setzvorgang zu optimieren und die optimale Eindringtiefe sicherzustellen, verwendet Böllhoff die extra flachen Köpfe, über die bereits die meisten Verbindungselemente aus Stahl oder Edelstahl mit einem kleinen Kopf verfügen.



Setzen von **RIVKLE®** Verbindungselementen

Spindelhubprinzip

Die Setzwerkzeuge von Böllhoff funktionieren mit dem Spindelhubprinzip, um RIVKLE® Montagebauteile zu setzen.

Dieses Verfahren besteht aus 4 Schritten:

- ① (bzw. ②) Aufspindeln
- ② (bzw. ①) Einführen des Bauteils in die Auflage
- ③ Stauchen
- ④ Abspindeln



① Aufspindeln ↔ ② Einführen



③ Stauchen



④ Abspindeln

Unser setzkraftgesteuertes Verfahren

Heute funktionieren alle Setzwerkzeuge von Böllhoff mit dem setzkraftgesteuerten Verfahren.

Bei diesem Setzverfahren wird eine Zugkraft aufgewendet, um das RIVKLE® Element zu verformen.



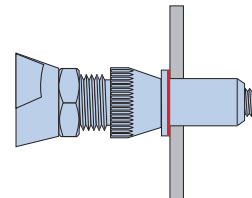
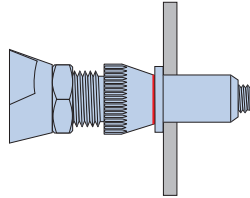
Vorteile

- Konstante Qualität der Setzvorgänge, speziell für Anwendungen mit variabler Materialdicke
- Präventive Kontrollen möglich
- Schnelle und einfache Einstellung der Setzwerkzeuge
- Verhindert im Falle eines zweiten Setzzyklus Beschädigungen des Setzwerkzeugs und des RIVKLE® Elements.
- Verlängerte Lebensdauer des Gewindedorns

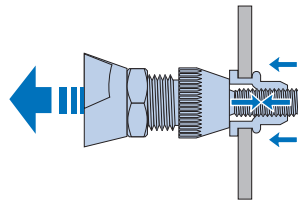
Setzparameter

Die folgenden vier Bedingungen müssen erfüllt sein, um die richtigen Einstellungen für ein RIVKLE® Verbindungselement vorzunehmen:

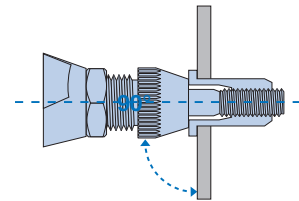
1. Das RIVKLE® Verbindungselement muss am Mundstück anliegen. Dafür muss der Aufspindelvorgang durchgeführt werden, bis der Kopf des RIVKLE® Verbindungselements das Mundstück berührt.
2. Das RIVKLE® Verbindungselement muss das Werkstück berühren. Überprüfen Sie, ob die Kopfrückseite des RIVKLE® Verbindungselements bündig auf der Werkstückoberfläche liegt.



3. Die empfohlene Setzkraft muss aufgebracht werden. Die Einstellung und die Prüfung sollten mithilfe der Kraftmessvorrichtung durchgeführt werden, die speziell für unsere Handsetzwerkzeuge ausgelegt ist (eingebaut für die automatische Einstellung).



4. Das Werkzeug muss senkrecht zur Werkstückoberfläche positioniert sein. Die Oberseite des Werkzeugs wird an der Mittellinie des Gewindes ausgerichtet und bleibt während des Aufspindelns, Setzens und Abspindelns dementsprechend ausgerichtet.



Empfohlene Setzkraft

Böllhoff hat für jedes RIVKLE® Produkt eine empfohlene Setzkraft definiert. Die empfohlene Setzkraft soll folgendes sicherstellen:

- Den ordnungsgemäßen Einbau des Produkts im gesamten Einstellbereich
- Keine Neueinstellung des Produkts, wenn die Schraube eingedreht wird

Damit das Werkzeug möglichst wenig neu eingestellt werden muss, achtet Böllhoff bei der Entwicklung der Produkte darauf, dass für jeden Durchmesser die empfohlene Setzkraft erreicht werden kann.

Setzkraftbereich je Durchmesser und RIVKLE® Werkstoff

	Stahl Kraft in kN	Edelstahl Kraft in kN	Edelstahl A4 Kraft in kN	Aluminium Kraft in kN
M3	3,5	3,5	-	1,9
M4	5,5	5,5	9,5	3,0
M5	8,0	8,0	12,0	3,8
M6	12,0	13,0	15,0	5,5
M8	18,0	20,0	20,0	10,0
M10	21,0	22,0	-	12,0
M12	23,0	38,0	-	15,0
M14	50,0	-	-	-

Die Setzkraft für RIVKLE® Verbindungselemente mit zusätzlichen Funktionen sind auf den entsprechenden Produktseiten angegeben.

RIVKLE® – Werkstoffe und Oberflächenbehandlung

Unsere standardmäßige Oberflächenbehandlung (Zn 8K+; 8 bis 15 µm) gewährleistet die derzeit höchste Korrosionsbeständigkeit für Standardprodukte am Markt (400 Stunden beständig gegen Rotrost gemäß ISO 9227). Für anspruchsvollste Anwendungen kann Zn/Ni 8A/Fe; 8 bis 15 µm entweder mit einem Schmiermittel versehen und/oder verstärkt werden, um eine Beständigkeit gegen Rotrost von 720 oder sogar 1.000 Stunden zu erreichen.

	Europa		USA
	Beschreibung	Nr.	
Stahl	C10C	1.0214	C1010
	C4C	1.0303	C1005
	11SMnPb30	1.0718	12L13
	20MnB5	1.5530	10B22
Edelstahl	X6CrNiCu18-9-2	1.4570 (A1)	AISI 303K
	X3CrNiCu18-9-4	1.4567 (A2)	AISI 302 HQ
	X3CrNiCuMo17-11-3-2	1.4578 (A4)	AISI 316 Cu
	X6Cr17*	1.4016*	AISI 430*
Aluminium	AW-AIMg2,5	AW-5052	5052
	EN AW-Al Mg1SiBi/EN	AW-60604	A/6064

*RIVKLE® PN



Mit Ausnahme der unten genannten Varianten, die sowohl für den industriellen Einsatz als auch für die Verwendung in Kraftfahrzeugen geeignet sind, sind alle anderen Referenzen ausschließlich für den industriellen Gebrauch bestimmt.

- RIVKLE® HRT-Muttern (High Resistance Thread)
- RIVKLE® SFC-Muttern (Smart For Composite)
- RIVKLE® Seal Ring-Muttern und -Schrauben
- Standardschrauben: Siehe letzte Spalte (Beschichtungen) ① = Zn8K+/Fe; ② = ZnNi8A/Fe

Die meisten in diesem Katalog aufgeführten Produkte sind auch als Automotive-Variante erhältlich. Bitte setzen Sie sich dafür mit Böllhoff in Verbindung.

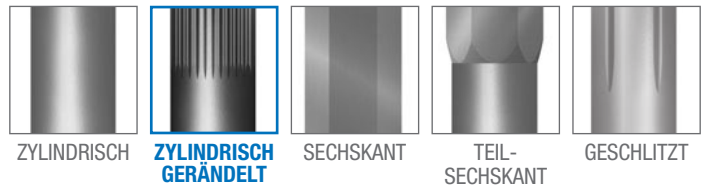
RIVKLE® – Auswahl der Mutter bzw. Schraube

Die Angaben auf den folgenden Seiten des Katalogs sowie auf unserer Website helfen Ihnen bei der Auswahl der richtigen RIVKLE® Mutter bzw. Schraube für Ihre Anwendung.

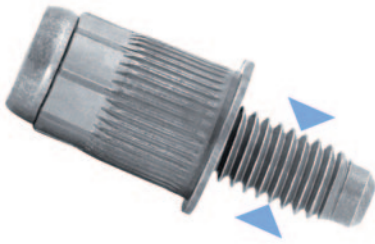
RIVKLE® Blindnietmuttern und -schrauben unterscheiden sich anhand der folgenden Produktmerkmale:

SCHAFT	-	>
KOPF	+	
SCHAFTENDE	+	
MATERIAL	+	
DURCHMESSER	+	
KLEMMBEREICH	+	
BESCHICHTUNG	+	
ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN	+	

SCHAFT



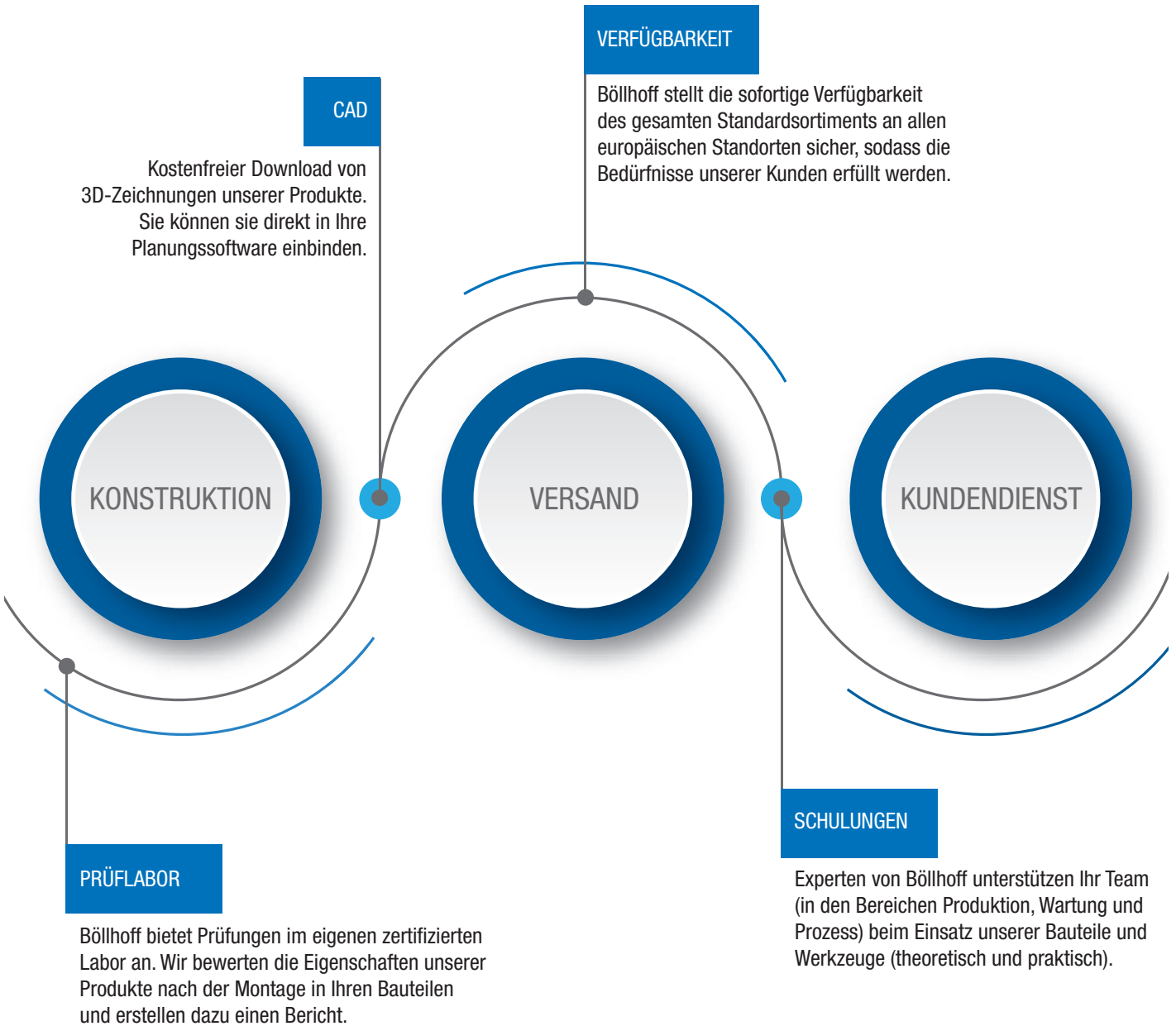
DURCHMESSER



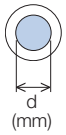
M3	M4	M5
M6	M8	M10
M12	M14	M16

- + SCHAFT 📄
- + KOPF 📄
- + GEWINDE 📄
- + ENDE 📄
- + MATERIAL 📄
- **DURCHMESSER** 📄
- + KLEMMBEREICH 📄
- + BESCHICHTUNG 📄
- + ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN 📄

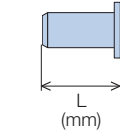
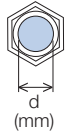




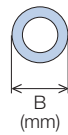
RIVKLE® – Legende



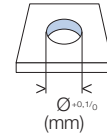
Gewindedurchmesser



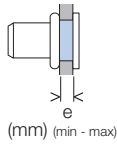
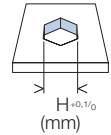
Gesamtlänge



Kopfdurchmesser
 Rund -> Durchmesser
 Sechskant -> Schlüsselweite

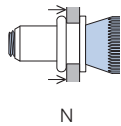


Bohrungsgeometrie
 Rund -> Durchmesser
 Sechskant -> Schlüsselweite

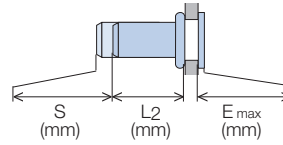


Klemmbereich

Definiert den Bereich der Gesamtdicke des Kundenbauteils (auch bei mehrschichtigen Bauteilen).



Setting load

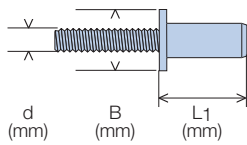


Kopfüberstand nach dem Setzen
 Anwendungsabhängig (Setzkrafteinstellung, Werkstoff, Substrat etc.)

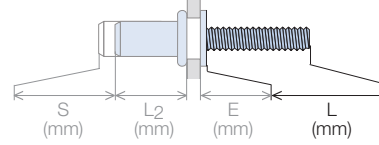
Blindseitiger Überstand nach dem Setzen
 Definiert den auf der Blindseite erforderlichen Zwischenraum (keine Qualitätskontrolle möglich).

Setzhub

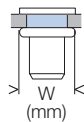
Differenz der Gesamtlänge vor und nach dem Einbau



Schaftlänge
Kopfdurchmesser
Spitzendurchmesser

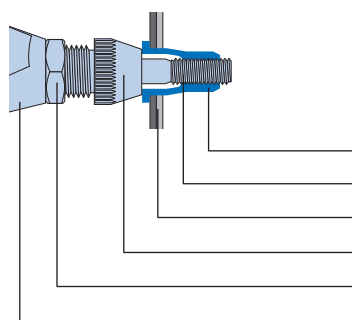


Spitzenlänge

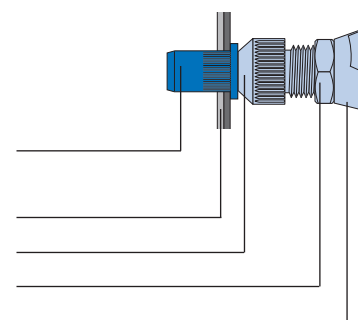


d (mm)	W (mm)	Max. Spitzendurchmesser
M3	6,8	6,8 mm
M4	8,6	8,6 mm
M5	10,1	10,1 mm
M6	13,0	13,0 mm
M8	15,0	15,0 mm
M10	18,0	18,0 mm
M12	22,4	22,4 mm

RIVKLE® Mutter



RIVKLE® Schraube



RIVKLE®
 Gewindedorn*
 Kundenbauteil
 Mundstück*
 Kontermutter
 Setzwerkzeug

*Abhängig von der verwendeten RIVKLE® Blindnietmutter oder -schraube

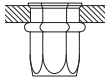
RIVKLE®

DIE STANDARDLINIE











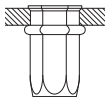
	Seite
Die gesamte RIVKLE® Produktlinie	
Optimierte Montagelösung für eine verbesserte Leistung	4
Die RIVKLE® Technologie	6
Setzen von RIVKLE® Verbindungselementen	7
Werkstoffe und Oberflächenbehandlung	9
Auswahl der Mutter bzw. Schraube	10
Zusätzliche Services	12
Legende	13
RIVKLE® Standardausführungen	
Blindnietmuttern	16
Blindnietschrauben	35
RIVKLE® – Produktvarianten	
HRT-Muttern – mit hochfestem Gewinde	40
SFC-Muttern und -Schrauben für Verbundwerkstoffe	42
PN-Muttern – für höchste Auszugskräfte	44
Seal Ring-Muttern und -Schrauben und andere wasserdichte Lösungen	46
RIVKLE® Setzwerkzeuge	
Handmontagewerkzeuge	50
Hydropneumatische und batteriebetriebene Setzwerkzeuge	53
Sondereinbauwerkzeuge	61
BÖLLHOFF ist Ihr Lieferant für Ihre Montagebauteile und die zugehörigen Werkzeuge	62
Artikelnummernverzeichnis	64

RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Stahl











Stahl | kleiner Kopf | Sechskant | offen

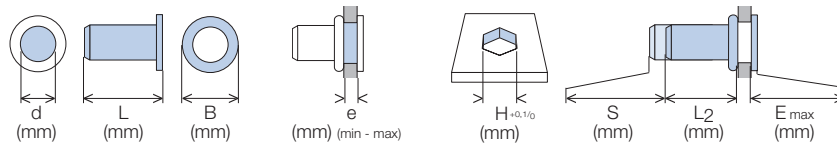
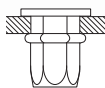
									
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	10,25	5,0	1,5 - 2,5	5,0	S=3,8-e	6,0	0,3	343 41 030 025	
M4	10,8	6,5	0,5 - 3,0	6,0	S=4,5-e	6,2	0,4	343 41 040 030	
	13,5		3,0 - 5,5		S=7,2-e			343 41 040 055	
M5	13,8	7,85	0,5 - 3,0	7,0	S=4,5-e	9,0	0,45	343 41 050 030	
	16,5		3,0 - 5,5		S=7,2-e			343 41 050 055	
M6	16,2	9,95	0,5 - 3,5	9,0	S=5,5-e	10,2	0,45	343 41 060 030	
	19,25		3,5 - 6,0		S=8,5-e			343 41 060 060	
M8	17,8	11,75	0,5 - 3,5	11,0	S=5,5-e	12,5	0,4	343 41 080 030	
	20,8		3,5 - 6,0		S=8,5-e		0,5	343 41 080 060	
M10	22,0	14,1	1,0 - 3,5	13,0	S=6,0-e	16,0	0,5	343 41 100 035	
	25,0		3,0 - 6,0		S=8,6-e			343 41 100 060	
M12	24,8	17,6	1,0 - 4,0	16,0	S=7,8-e	14,0	0,85	343 41 120 040	
	27,7		4,0 - 8,0		S=13,5-e			343 41 120 080	



Stahl | kleiner Kopf | Sechskant | geschlossen

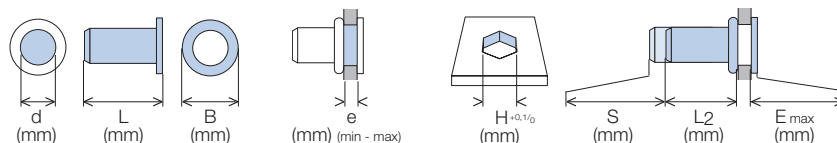
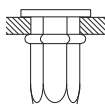
									
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	17,8	6,5	0,5 - 3,0	6,0	S=4,5-e	13,0	0,4	343 51 040 030	
M5	20,2	7,85	0,5 - 3,0	7,0	S=4,5-e	15,0	0,45	343 51 050 030	
M6	23,2	10,03	0,5 - 3,5	9,0	S=5,8-e	17,2	0,45	343 51 060 030	
	25,3		3,5 - 5,5		S=7,4-e			343 51 060 055	
M8	28,3	11,75	0,5 - 3,5	11,0	S=5,8-e	22,5	0,5	343 51 080 030	
	30,5		3,5 - 6,0		S=8,5-e			343 51 080 060	
M10	35,05	14,1	3,0 - 6,0	13,0	S=8,2-e	27,0	0,55	343 51 100 060	

Stahl | Flachkopf | Sechskant | offen



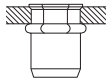
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{-0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	9,8	9,0		0,5 - 2,0	6,0	S=3,5-e	5,8	1,0	233 41 040 020
M5	13,7	10,0		0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	8,0	1,0	233 41 050 030
	14,3			2,5 - 4,5		S=6,6-e	6,7		233 41 050 045
M6	15,7	12,9		0,5 - 3,0	9,0	S=4,5-e	10,0	1,5	233 41 060 030
	18,7			3,0 - 5,5		S=7,5-e			233 41 060 055
M8	17,75	16,0		0,5 - 3,0	11,0	S=5,5-e	11,0	1,5	233 41 080 030
	20,75			3,0 - 5,5		S=8,5-e			233 41 080 055
M10	22,8	19,0		1,0 - 3,5	13,0	S=6,0-e	15,0	2,0	233 41 100 035
	25,45			3,5 - 6,0		S=8,7-e			233 41 100 060
M12	26,8	23,0		1,0 - 4,0	16,0	S=7,7-e	17,0	2,0	233 41 120 030

Stahl | Flachkopf | Sechskant | geschlossen



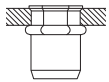
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{-0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	14,8	9,0		0,5 - 2,0	6,0	S=4,0-e	10,0	1,0	233 51 040 020
M5	19,7	10,0		0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	14,0	1,0	233 51 050 030
M6	22,8	12,9		0,5 - 3,0	9,0	S=5,2-e	17,0	1,5	233 51 060 030
	25,0	13,0		3,0 - 5,5		S=7,5-e			233 51 060 055
M8	25,8	16,0		0,5 - 3,0	11,0	S=5,5-e	19,0	1,5	233 51 080 030
	28,7			3,0 - 5,5		S=8,3-e			233 51 080 055
M10	32,75	19,0		1,0 - 3,5	13,0	S=6,0-e	25,0	2,0	233 51 100 035

RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Stahl



Stahl | kleiner Kopf | Teilsechskant | offen

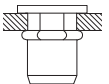
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	10,7	10,7	6,7	0,5 - 3,0	6,0	S=4,5-e	6,0	0,3	343 41 040 230
M5	13,0	13,0	7,9	0,5 - 3,0	7,0	S=5,2-e	7,5	0,3	343 41 050 230
M6	13,75	13,75	9,8	0,5 - 3,0	9,0	S=5,3-e	8,3	0,4	343 41 060 230
M8	17,25	17,25	12,0	0,5 - 3,0	11,0	S=5,8-e	11,3	0,4	343 41 080 230



Stahl | kleiner Kopf | Teilsechskant | offen

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	10,3	10,3	6,9	0,5 - 2,0	6,4	S=3,0-e	6,8	0,5	343 21 040 020
M5	11,45	11,45	8,1	0,5 - 3,0	7,3	S=4,8-e	7,0	0,45	343 21 050 030
M6	14,35	14,35	10,6	0,7 - 3,0	9,7	S=4,8-e	9,0	0,6	343 21 060 030
M8	15,8	15,8	11,55	0,9 - 3,3	10,7	S=5,9-e	10,2	0,7	343 21 080 033

inch Für Aufnahmebohrungen mit zölligen Maßen.



Stahl | Flachkopf | Teilsechskant | offen

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	11,0	11,0	9,0	0,5 - 3,0	6,0	S=4,3-e	5,8	1,0	233 41 040 230
M5	13,0	13,0	10,0	0,5 - 3,0	7,0	S=4,7-e	7,3	1,0	233 41 050 230
M6	14,25	14,25	13,0	0,5 - 3,0	9,0	S=5,0-e	8,0	1,5	233 41 060 230
M8	18,0	18,0	16,0	0,5 - 3,0	11,0	S=5,3-e	11,2	1,5	233 41 080 230

RIVKLE® – weitere Konzepte











RIVKLE® Sternkopf

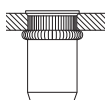
Oberflächenbündig und verdrehgesichert – optimal geeignet für Holz









Stahl | kleiner Kopf | gerändelt | offen



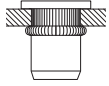
									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm) (min - max)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
M3	9,0	5,7	0,5 - 2,0	5,0	S=3,6-e	5,5	0,4	343 67 030 020	
	9,8	5,75	1,5 - 3,0		S=3,6-e	5,7		343 67 030 030	
M4	10,7	6,6	0,5 - 3,0	6,0	S=4,9-e	5,8	0,3	343 67 040 230	
	11,9		2,5 - 4,0		S=5,6-e	5,9		343 67 040 040	
M5	12,75	8,0	0,5 - 3,0	7,0	S=5,3-e	7,4	0,3	343 67 050 230	
	13,8	7,6	2,5 - 4,0		S=5,8-e	7,6		343 67 050 040	
M6	13,8	10,0	0,5 - 3,0	9,0	S=5,1-e	8,5	0,4	343 67 060 230	
	15,3	9,6	3,0 - 4,5		S=6,6-e			343 67 060 045	
	16,9		4,5 - 6,0		S=8,2-e			343 67 060 060	
M8	17,25	12,0	0,5 - 3,0	11,0	S=6,0-e	11,1	0,4	343 67 080 230	
	18,9	11,8	3,0 - 4,5		S=6,7-e	11,8		343 67 080 045	
	20,5		4,5 - 6,0		S=8,3-e			343 67 080 060	
M10	20,75	14,0	0,7 - 3,5	13,0	S=6,5-e	14,0	0,5	343 67 100 235	
	21,9	13,8	3,0 - 4,5		S=7,5-e			343 67 100 045	
	23,5		4,5 - 6,0		S=9,1-e			343 67 100 060	
M12	25,8	17,0	3,0 - 4,5	16,0	S=7,5-e	17,8	0,5	343 67 120 045	
	27,4		4,5 - 6,0		S=9,1-e			343 67 120 060	

Stahl | kleiner Kopf | gerändelt | geschlossen

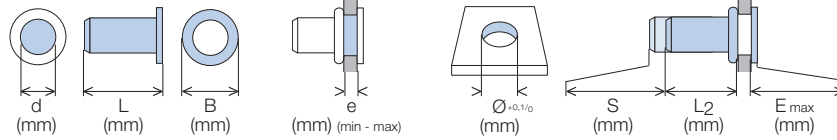


									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm) (min - max)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
M3	12,6	5,8	0,7 - 1,5	5,0	S=2,0-e	10,2	0,3	343 77 030 015	
	14,2		1,5 - 3,0		S=3,6-e			343 77 030 030	
M4	17,7	6,7	0,5 - 3,0	6,0	S=4,9-e	12,8	0,3	343 77 040 030	
	16,9	6,6	2,5 - 4,0		S=5,7-e	10,9		343 77 040 040	
M5	19,85	8,0	0,5 - 3,0	7,0	S=5,3-e	14,5	0,3	343 77 050 030	
	19,8	7,6	2,5 - 4,0		S=6,0-e	13,5		343 77 050 040	
M6	21,3	10,0	0,5 - 3,0	9,0	S=5,0-e	16,0	0,6	343 77 060 031	
	20,3	9,6	3,0 - 4,5		S=6,6-e	13,5		343 77 060 045	
	21,9		4,5 - 6,0		S=7,3-e	13,6		343 77 060 060	
M8	23,3	11,8	0,8 - 3,0	11,0	S=4,8-e	18,0	0,4	343 77 080 030	
	26,3	12,0	1,0 - 4,0		S=7,4-e	19,0		343 77 080 040	
	24,9	11,8	3,0 - 4,5		S=6,7-e	17,8		343 77 080 045	
26,5	4,5 - 6,0		S=8,3-e	343 77 080 060					
M10	28,3	13,8	0,8 - 3,0	13,0	S=5,5-e	22,3	0,5	343 77 100 030	
	29,9		3,0 - 4,5		S=7,1-e			343 77 100 045	
	31,5		4,5 - 6,0		S=8,7-e			343 77 100 060	
M12	33,2	16,8	0,8 - 3,0	16,0	S=11,5-e	21,1	0,5	343 77 120 030	
	34,8	17,0	3,0 - 4,5		S=7,9-e	26,4		343 77 120 045	
	36,4		4,5 - 6,0		S=9,6-e			343 77 120 060	

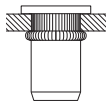
RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Stahl



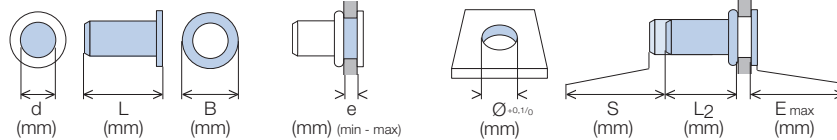
Stahl | Flachkopf | gerändelt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	8,8			0,50 - 1,00		S=2,0-e	5,8		233 07 030 100
	9,6			1,00 - 1,75		S=2,8-e			233 07 030 175
	10,4			1,75 - 2,50		S=3,4-e		1,0	233 07 030 250
	11,2	7,0		2,50 - 3,25	5,0	S=4,1-e	6,1		233 07 030 325
M4	11,0	9,0		0,50 - 3,00		S=4,3-e	5,8		233 07 040 230
	11,6	8,0		2,50 - 3,25	6,0	S=4,6-e	6,0	1,0	233 07 040 325
M5	12,75	10,0		0,50 - 3,00		S=4,7-e	7,3		233 07 050 230
	14,7			3,00 - 4,00	7,0	S=6,0-e	8,0	1,0	233 07 050 040
M6	14,3			0,50 - 3,00		S=5,0-e	8,0		233 07 060 230
	16,9	13,0		3,00 - 5,50	9,0	S=7,5-e	8,2	1,5	233 07 060 255
M8	17,7			0,50 - 3,00		S=5,5-e			233 07 080 230
	20,4	16,0		3,00 - 5,50	11,0	S=8,1-e	11,0	1,5	233 07 080 255
M10	21,8	19,0		0,70 - 3,50		S=6,1-e	13,9		233 07 100 235
	24,0			3,00 - 4,50	13,0	S=7,4-e	14,6	2,0	233 07 100 450
	25,6	16,0		4,50 - 6,00		S=8,9-e	14,5		233 07 100 600



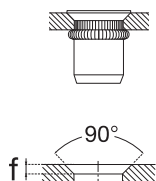
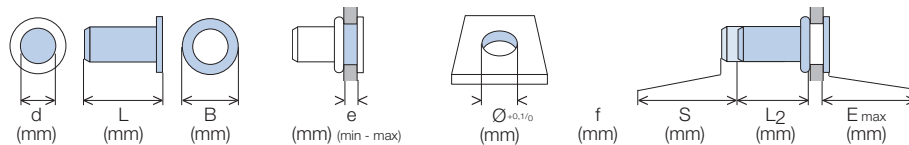
Stahl | Flachkopf | gerändelt | geschlossen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	15,0			1,00 - 1,75		S=3,0-e	11,0		233 27 040 175
	15,8			1,75 - 2,50		S=3,5-e	11,3	1,0	233 27 040 250
	16,6	8,0		2,50 - 3,25	6,0	S=4,6-e	11,0		233 27 040 325
M5	17,6			0,50 - 1,00		S=2,0-e			233 27 050 100
	18,7			1,00 - 2,00		S=3,1-e	14,6		233 27 050 200
	19,8	9,0		2,00 - 3,00	7,0	S=4,2-e		1,0	233 27 050 300
	21,0			3,00 - 4,00		S=5,3-e	14,7		233 27 050 400
M6	21,5	13,0		0,50 - 3,00		S=4,5-e	15,0		233 27 060 030
	25,2	11,0		3,00 - 4,50	9,0	S=5,3-e	18,4	1,5	233 27 060 450
M8	26,5			2,00 - 3,50		S=5,5-e	19,5		233 27 080 350
	27,8	14,0		3,50 - 5,00	11,0	S=7,6-e	18,7	1,5	233 27 080 500
M10	32,3	16,0		1,50 - 3,00	13,0	S=6,0-e	25,0	2,0	233 27 100 300



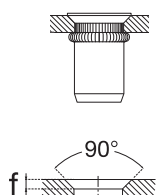
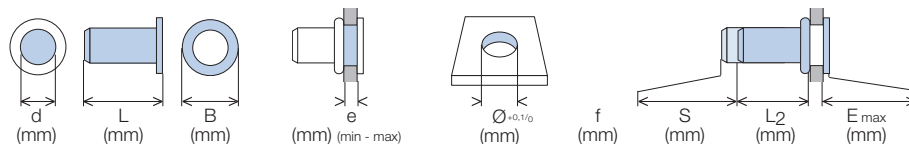
Stahl | Senkkopf | gerändelt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	8,8	6,6		1,00 - 1,75		1,0	S=2,8-e	5,9		233 17 030 175
	9,6	7,0		1,75 - 2,50	5,0	1,2	S=3,5-e	6,0	0,1	233 17 030 250
	10,4			2,50 - 3,25			S=4,3-e			233 17 030 325
M4	9,2			1,00 - 1,75		1,0	S=2,8-e			233 17 040 175
	10,0	8,0		1,75 - 2,50	6,0	1,2	S=3,6-e	6,3	0,1	233 17 040 250
	10,8			2,50 - 3,25			S=4,3-e	6,4		233 17 040 325
M5	11,6	8,5		1,00 - 2,00		1,0	S=3,8-e			233 17 050 200
	12,7			1,50 - 3,00	7,0	1,4	S=3,8-e		0,1	233 17 050 300
	13,8	9,0		3,00 - 4,00			S=5,2-e	8,5		233 17 050 400
	14,9			4,00 - 5,00			S=6,3-e			233 17 050 500
M6	15,0			1,50 - 3,00		1,2	S=5,0-e			233 17 060 300
	16,6	10,6		3,00 - 4,50	9,0	1,5	S=6,5-e	10,0	0,1	233 17 060 450
	18,2			4,50 - 6,00			S=8,0-e			233 17 060 600
	19,8	11,0		6,00 - 7,50			S=9,4-e	10,3		233 17 060 750
M8	16,5	12,6		1,50 - 3,00		1,4	S=6,0-e			233 17 080 300
	18,1	13,6		3,00 - 4,50	11,0	2,0	S=7,5-e	11,5	0,1	233 17 080 450
	19,7	14,0		4,50 - 6,00			S=8,6-e	11,0		233 17 080 600
M10	20,4	15,0		1,50 - 3,00		1,4	S=5,7-e			233 17 100 300
	22,0			3,00 - 4,50	13,0	2,0	S=7,3-e	14,6	0,1	233 17 100 450
	23,6	16,0		4,50 - 6,00			S=8,9-e			233 17 100 600

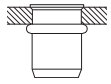


Stahl | Senkkopf | gerändelt | geschlossen

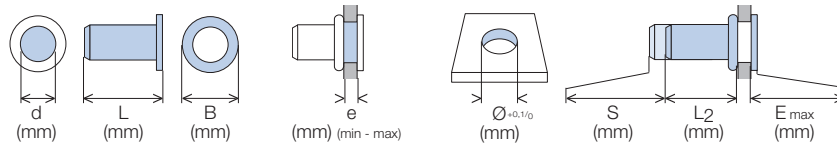


	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	14,2			1,00 - 1,75		1,0	S=2,8-e			233 37 040 175
	15,0	8,0		1,75 - 2,50	6,0	1,2	S=3,6-e	11,3	0,1	233 37 040 250
	15,8			2,50 - 3,25			S=4,7-e	11,5		233 37 040 325
M5	17,7	8,5		1,00 - 2,00		1,0	S=3,0-e			233 37 050 200
	18,8	9,0		2,00 - 3,00	7,0	1,4	S=4,1-e	14,6	0,1	233 37 050 300
	21,0			3,00 - 5,00		1,4	S=6,3-e			233 37 050 500
M6	22,0			1,50 - 3,00		1,2	S=4,6-e			233 37 060 300
	23,6	11,0		3,00 - 4,50	9,0	1,5	S=6,2-e	17,3	0,1	233 37 060 450
	25,2			4,50 - 6,00			S=7,8-e			233 37 060 600
	26,8			6,00 - 7,50			S=9,4-e			233 37 060 750
M8	24,8	12,6		1,50 - 3,00		1,4	S=6,0-e	19,8		233 37 080 300
	26,4			3,00 - 4,50	11,0	2,0	S=7,0-e		0,1	233 37 080 450
	28,0	14,0		4,50 - 6,00			S=8,6-e	19,3		233 37 080 600
	29,6			6,00 - 7,50			S=10,2-e			233 37 080 750
M10	30,3	15,0		1,50 - 3,00		1,4	S=4,3-e			233 37 100 300
	31,9			3,00 - 4,50	13,0	2,0	S=5,3-e	24,5	0,1	233 37 100 450
	33,5	16,0		4,50 - 6,00			S=8,9-e			233 37 100 600

RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Stahl



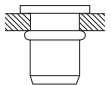
Stahl | kleiner Kopf | glatt | offen



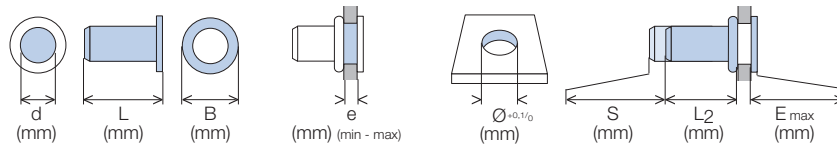
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E ^{max} (mm)	
M3	8,4	8,4	5,2	0,5 - 1,5	4,7	S=2,8-e	5,5	0,4	343 01 030 150
M4	10,2	10,2	6,9	0,5 - 2,0	6,4	S=3,5-e	7,3	0,5	343 01 040 150
M5	11,25	11,25	7,6	0,5 - 3,0	7,1	S=4,5-e	7,3	0,6	343 01 050 150
M6	14,95	14,95	10,35	0,7 - 3,0	9,5	S=5,5-e	9,3	0,6	343 01 060 200
M8	16,6	16,6	11,5	0,8 - 4,5	10,5	S=7,5-e	9,6	0,7	343 01 080 450



Für Aufnahmebohrungen mit zölligen Maßen.

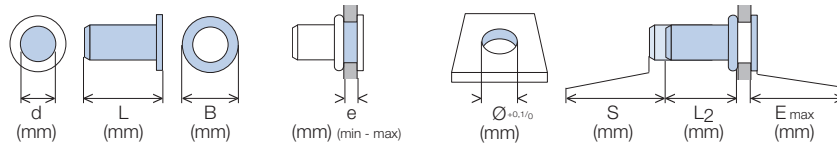
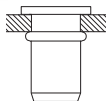


Stahl | Flachkopf | glatt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E ^{max} (mm)	
M3	8,3	7,5	7,5	0,5 - 1,0	5,0	S=2,1-e	5,2	1,0	233 01 030 010
	8,7			1,0 - 1,5		S=3,2-e	4,8		233 01 030 015
	9,7			1,5 - 3,0		S=4,2-e	4,4		233 01 030 030
	11,2			3,0 - 4,5		S=5,8-e	4,7		233 01 030 045
	12,9			4,5 - 6,0		S=7,2-e	4,7		233 01 030 060
M4	9,7	9,0	9,0	0,5 - 1,0	6,0	S=2,6-e	5,4	1,0	233 01 040 010
	10,2			1,0 - 2,0		S=3,6-e	5,6		233 01 040 020
	11,8			2,0 - 4,0		S=5,6-e	5,3		233 01 040 040
	13,8			4,0 - 6,0		S=7,5-e	5,3		233 01 040 060
M5	13,75	10,0	10,0	0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	8,0	1,0	233 01 050 030
	16,7			3,0 - 5,5		S=7,5-e	9,1		233 01 050 055
	19,8			5,5 - 8,0		S=9,7-e	10,0		233 01 050 080
M6	15,8	13,0	13,0	0,5 - 3,0	9,0	S=5,2-e	10,0	1,5	233 01 060 030
	18,7			3,0 - 5,5		S=7,9-e	10,0		233 01 060 055
	21,7			5,5 - 8,0		S=10,2-e	11,0		233 01 060 080
M8	17,8	16,0	16,0	0,5 - 3,0	11,0	S=5,7-e	11,0	1,5	233 01 080 030
	20,8			3,0 - 5,5		S=8,2-e	11,7		233 01 080 055
	23,8			5,5 - 8,0		S=10,6-e	11,8		233 01 080 080
	26,8			8,0 - 10,5		S=13,5-e	15,0		233 01 080 105
M10	22,75	19,0	19,0	1,0 - 3,5	13,0	S=6,5-e	17,1	2,0	233 01 100 035
	25,75			3,5 - 6,0		S=9,0-e	17,5		233 01 100 060
	27,75			6,0 - 8,5		S=11,5-e	23,2		233 01 100 085
M12	31,8	23,0	23,0	8,5 - 11,0	16,0	S=14,0-e	17,5	2,0	233 01 100 110
	26,7			1,0 - 4,0		S=7,7-e	17,5		233 01 120 040
M14	29,7	24,0	24,0	4,0 - 7,0	18,0	S=10,7-e	23,2	2,5	233 01 120 070
	34,8			7,0 - 10,0		S=13,7-e	23,2		233 01 120 100
	35,5			4,5 - 6,0		S=9,8-e			233 01 140 600

Stahl | Flachkopf | glatt | geschlossen

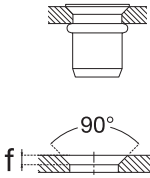
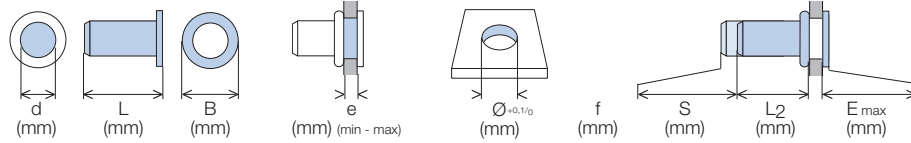


	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	14,3	7,5		1,5 - 3,0	5,0	S=4,1-e	9,2	1,0	233 21 030 030
	15,25			1,0 - 2,0		S=5,2-e			233 21 040 020
M4	16,75	9,0		2,0 - 4,0	6,0	S=5,6-e	10,4	1,0	233 21 040 040
	18,8			4,0 - 6,0		S=7,6-e	10,3		233 21 040 060
M5	19,7	10,0		0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	14,0	1,0	233 21 050 030
	22,7			3,0 - 5,5		S=7,5-e			233 21 050 055
	25,7			5,5 - 8,0		S=9,6-e	15,1		233 21 050 080
M6	22,7	13,0		0,5 - 3,0	9,0	S=4,9-e	16,3	1,5	233 21 060 030
	25,7			3,0 - 5,5		S=7,7-e	17,0		233 21 060 055
	28,7			5,5 - 8,0		S=10,2-e			233 21 060 080
M8	25,7	16,0		0,5 - 3,0	11,0	S=5,7-e	19,0	1,5	233 21 080 030
	28,7			3,0 - 5,5		S=8,2-e			233 21 080 055
	31,7			5,5 - 8,0		S=10,7-e			233 21 080 080
	34,8			8,0 - 10,5		S=12,9-e	20,4		233 21 080 105
M10	32,7	19,0		1,0 - 3,5	13,0	S=6,5-e	25,0	2,0	233 21 100 035
	35,8			3,5 - 6,0		S=8,4-e	25,4		233 21 100 060
M12	38,8	23,0		6,0 - 8,5	16,0	S=11,2-e	25,6	2,0	233 21 100 085
	38,8			1,0 - 4,0		S=7,2-e	29,6		233 21 120 040
	41,8			4,0 - 7,0		S=10,4-e	29,4		233 21 120 070

RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Stahl



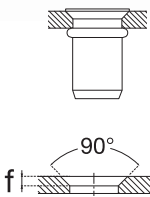
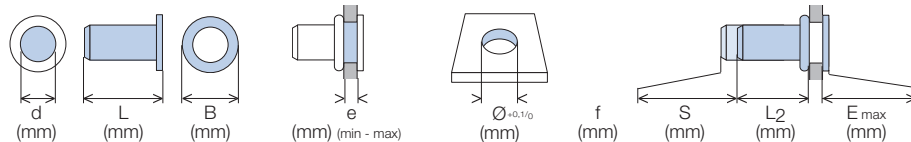
Stahl | Senkkopf | glatt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	8,3			1,0 - 1,5		0,9	S=2,8-e	5,4	1,0	233 11 030 015
	8,8	6,6		1,5 - 3,0	5,0	1,3	S=4,3-e	4,8	1,4	233 11 030 030
	10,3			3,0 - 4,5			S=4,9-e	4,7		233 11 030 045
M4	9,8	7,2		1,0 - 2,0		0,9	S=3,7-e		0,1	233 11 040 020
	10,4	7,8		2,0 - 3,0	6,0	1,3	S=4,7-e	5,4		233 11 040 030
	11,8			3,0 - 5,0			S=6,6-e			233 11 040 050
	13,8	8,0		5,0 - 7,0			S=8,4-e	5,3		233 11 040 070
M5	13,7	9,2		1,5 - 4,0		1,5	S=6,5-e	8,0	0,1	233 11 050 040
	16,7			4,0 - 6,5	7,0	1,5	S=8,1-e	8,6		233 11 050 065
	19,8	9,6		6,5 - 9,0			S=10,7-e	9,0		233 11 050 090
M6	17,3			1,5 - 4,0		1,5	S=6,2-e		0,1	233 11 060 040
	20,3	11,3		4,0 - 6,5	9,0	1,5	S=8,7-e	10,0		233 11 060 065
	21,8	11,7		6,5 - 9,0			S=10,4-e	11,4		233 11 060 090
M8	17,8			1,5 - 4,0		1,5	S=7,0-e		0,1	233 11 080 040
	20,8	13,1		4,0 - 6,5	11,0	1,5	S=9,5-e	11,0		233 11 080 065
	23,75			6,5 - 9,0			S=12,0-e			233 11 080 090
M10	21,8			1,5 - 4,0		1,5	S=8,4-e		0,1	233 11 100 040
	24,75	15,1		4,0 - 6,5	13,0	1,5	S=8,4-e	15,0		233 11 100 065
	28,0	15,5		6,5 - 9,0			S=11,5-e	14,8		233 11 100 090
M12	25,9			1,7 - 4,5		1,7	S=8,2-e		0,1	233 11 120 045
	29,0	19,0		4,5 - 7,5	16,0	1,7	S=9,7-e	17,5		233 11 120 075
	31,8			7,5 - 10,5			S=13,7-e	18,0		233 11 120 105



Stahl | Flachkopf | glatt | geschlossen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	13,5	6,6		1,0 - 1,5		0,9	S=2,8-e	10,0	0,1	233 31 030 015
	14,2	6,6		1,5 - 3,0	5,0	1,3	S=4,3-e	8,8		233 31 030 030
M4	15,8	7,5		1,0 - 2,0		0,9	S=2,8-e	11,9	0,1	233 31 040 020
	16,7	7,8		2,0 - 3,0	6,0	1,3	S=4,7-e	10,1		233 31 040 030
	18,2	8,0		3,0 - 5,0			S=6,3-e	10,4		233 31 040 050
M5	20,2			5,0 - 7,0		1,5	S=8,4-e	10,3	0,1	233 31 040 070
	21,3	9,2		1,5 - 4,0	7,0	1,5	S=6,5-e	14,0		233 31 050 040
	24,4			4,0 - 6,5			S=8,1-e	14,6		233 31 050 065
M6	25,9	9,6		6,5 - 9,0		1,5	S=10,7-e	15,1	0,1	233 31 050 090
	22,7			1,5 - 4,0	9,0	1,5	S=6,2-e			233 31 060 040
	27,3	11,3		4,0 - 6,5			S=8,7-e	17,0		233 31 060 065
M8	28,8	11,7		6,5 - 9,0		1,5	S=10,5-e	19,4	0,1	233 31 060 090
	25,7			1,5 - 4,0	11,0	1,5	S=7,0-e			233 31 080 040
	28,8	13,1		4,0 - 6,5			S=7,0-e	19,0		233 31 080 065
M10	31,8	13,5		6,5 - 9,0		1,5	S=11,3-e	20,4	0,1	233 31 080 090
	31,8			1,5 - 4,0	13,0	1,5	S=6,3-e	25,4		233 31 100 040
	34,0	15,5		4,0 - 6,5			S=8,9-e			233 31 100 065
M12	38,0			6,5 - 9,0		1,7	S=12,3-e	25,8	0,1	233 31 100 090
	37,8			1,7 - 4,5	16,0	1,7	S=7,2-e	30,5		233 31 120 045
	40,8	19,0		4,5 - 7,5			S=10,4-e			233 31 120 075
	43,8			7,5 - 10,5			S=13,4-e	30,3		233 31 120 105

RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Edelstahl

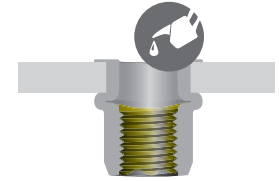
Die Industriemärkte sind in einem ständigen Wandel, sodass neue Anwendungen und neue Kundenbedürfnisse entstehen.

Um unsere Kunden zu unterstützen und ihre Bedürfnisse optimal zu erfüllen, hat Böllhoff das spezielle Sortiment an Edelstahlprodukten erneuert und erweitert.

RIVKLE® Edelstahl – geschmierte Elemente

Das Sortiment geschmierter Elemente basiert auf Standardprodukten, auf die ein Schmiermittel aufgetragen wird, um den Fresseffekt einzuschränken.

Es ist somit nicht mehr erforderlich, dass Sie manuell ein Schmiermittel auftragen (Paste, Spray, Öl etc.).



Edelstahl kleiner Kopf Teilsechskant offen									
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	8,6	9,5	5,8	1,0 - 2,3	5,0	S=3,8-e	4,5	0,4	343 98 030 590
	2,3 - 3,2			S=4,7-e		343 98 030 591			
M4	10,4	11,5	6,7	0,5 - 2,0	6,0	S=3,1-e	6,8	0,4	343 48 040 020*
	0,8 - 3,0			S=4,2-e		343 48 040 030*			
	3,0 - 4,2			S=5,8-e		343 98 040 629*			
M5	12,0	12,8	7,8	0,5 - 3,0	7,0	S=4,4-e	7,0	0,45	343 48 050 020*
	3,0 - 4,5			S=6,5-e		343 98 050 629			
M6	14,5	14,3	10,2	0,5 - 3,0	9,0	S=4,2-e	9,7	0,45	343 48 060 025
	3,0 - 5,5			S=7,4-e		0,45		343 98 060 624*	
	4,0 - 5,5			S=8,0-e		0,3		343 98 060 630	
				S=4,7-e		0,5		343 98 060 630	
M8	15,8	17,1	12,5	0,5 - 3,0	11,0	S=4,7-e	10,4	0,5	343 48 080 030*
	1,5 - 5,0			S=7,0-e		343 98 080 625*			
M10	19,4	21,5	14,2	1,0 - 3,5	13,0	S=7,0-e	12,0	0,7	343 48 100 035
	2,5 - 5,5			S=9,1-e		343 98 100 691			
M12	23,5	23,5	17,4	1,0 - 4,5	16,0	S=8,5-e	15,0	0,7	343 98 120 501

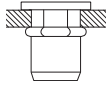
*Extra flacher, kleiner Kopf



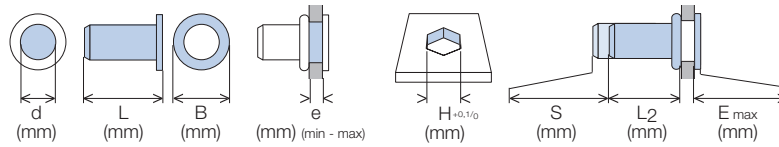
Edelstahl kleiner Kopf Teilsechskant geschlossen									
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	13,3	14,2	5,8	1,0 - 2,3	5,0	S=3,8-e	9,0	0,4	343 98 030 592
	2,3 - 3,2			S=4,7-e		343 98 030 593			
M4	15,4	17,3	7,8	0,5 - 2,5	6,0	S=3,8-e	11,5	0,4	343 58 040 025*
	3,0 - 4,2			S=5,8-e		343 98 040 630			
M5	17,4	20,3	7,8	0,5 - 3,0	7,0	S=4,4-e	12,5	0,45	343 58 050 020*
	3,0 - 4,5			S=6,5-e		343 98 050 683			
M6	20,5	23,0	9,8	0,5 - 3,0	9,0	S=4,1-e	15,0	0,6	343 58 060 030
	3,0 - 5,5			S=7,4-e		343 58 060 055*			
M8	26,6	26,6	12,5	1,5 - 5,0	11,0	S=7,0-e	19,0	0,3	343 98 080 629
M10	29,3	31,3	15,6	1,0 - 3,5	13,0	S=7,0-e	22,0	0,65	343 98 100 692
	2,5 - 5,5			S=9,0-e		343 98 100 693			
M12	34,0	34,0	18,9	1,0 - 4,5	16,0	S=8,5-e	26,4	0,7	343 98 120 502

*Extra flacher, kleiner Kopf

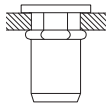
RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Edelstahl



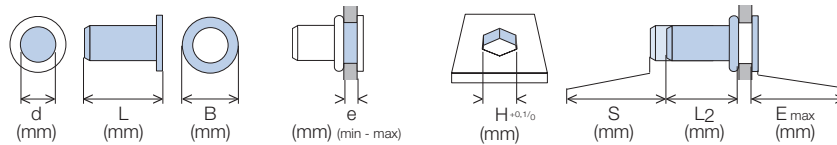
Edelstahl | Flachkopf | Teilsechskant | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,10} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E ^{max} (mm)	
M3	9,0	7,0		1,0 - 2,3		S=3,1-e			233 48 030 023
	9,7	7,0		2,3 - 3,0	5,0	S=4,5-e	5,0	0,7	233 48 030 030
M4	12,0	9,0		0,5 - 2,0		S=3,5-e	5,4	1,0	233 48 040 020
	12,1	8,0		2,0 - 3,5	6,0	S=5,5-e	6,0	0,7	233 48 040 040
M5	12,5	10,0		0,5 - 3,0		S=4,7-e	8,0		233 48 050 030
	14,0	9,0		2,0 - 4,0	7,0	S=4,8-e	7,5	1,0	233 48 050 040
M6	15,8	12,0		0,5 - 3,0		S=4,0-e	9,7	1,5	233 48 060 001
	16,0	11,0		3,0 - 4,5	9,0	S=7,1-e	9,0	1,4	233 48 060 045
M8	16,5			0,5 - 3,0		S=5,4-e			233 48 080 001
	18,5	14,0		3,0 - 5,5	11,0	S=7,4-e	9,6	1,5	233 48 080 002
M10	21,0	17,0		1,0 - 3,5		S=6,5-e	13,7	2,0	233 48 100 035
	22,7	16,0		3,5 - 5,5	13,0	S=9,4-e	12,0	1,8	233 48 100 055
M12	24,2	20,0		1,0 - 4,5	16,0	S=8,5-e	15,0	1,8	233 48 120 045

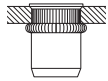


Edelstahl | Flachkopf | Teilsechskant | geschlossen



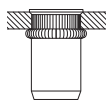
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,10} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E ^{max} (mm)	
M3	12,7	7,0		1,1 - 2,3		S=3,8-e	9,2		233 58 030 023
	14,3	7,0		2,3 - 3,0	5,0	S=4,5-e	9,5	0,7	233 58 030 030
M4	15,5	8,0		0,5 - 2,0		S=3,8-e			233 58 040 020
	17,5	8,0		2,0 - 3,5	6,0	S=5,6-e	11,5	0,8	233 58 040 040
M5	19,6	9,0		0,5 - 3,0		S=5,0-e	12,5	1,0	233 58 050 001
	20,0	9,0		2,0 - 4,0	7,0	S=6,1-e	13,5	0,8	233 58 050 040
M6	22,3	12,0		0,5 - 3,0		S=4,0-e		1,5	233 58 060 030
	23,7	11,0		3,0 - 4,5	9,0	S=7,1-e	15,5	1,4	233 58 060 045
M8	26,1	14,0		0,8 - 3,0		S=5,3-e	19,5	1,5	233 58 080 001
	27,0	14,0		3,0 - 5,5	11,0	S=8,2-e	18,0	1,4	233 58 080 055
M10	31,5	16,0		1,0 - 3,5		S=7,4-e			233 58 100 035
	33,5	16,0		3,5 - 5,5	13,0	S=9,4-e	27,5	1,8	233 58 100 055
M12	35,0	20,0		1,0 - 4,5	16,0	S=8,5-e	29,5	1,8	233 58 120 045

Edelstahl | kleiner Kopf | gerändelt | offen



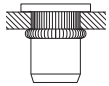
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing^{+0,1/0}$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	8,7	6,0	6,0	0,7 - 1,5	5,0	S=2,4-e	5,9	0,3	343 66 030 015
	7,9			1,5 - 2,5		S=3,5-e			343 66 030 025
	10,5			2,0 - 3,2		S=4,6-e			343 66 030 032
M4	11,6	7,0	7,0	0,7 - 3,0	6,0	S=4,0-e	7,5	0,5	343 66 040 230
	12,5			2,5 - 4,2		S=4,6-e			343 66 040 042
M5	12,3	8,0	8,0	0,7 - 3,3	7,0	S=4,4-e	8,0	0,5	343 66 050 233
	14,5			3,3 - 4,5		S=6,3-e			343 66 050 045
M6	14,5	10,0	10,0	0,7 - 3,3	9,0	S=5,7-e	8,6	0,6	343 66 060 233
	17,5			3,0 - 5,5		S=7,5-e			343 66 060 055
	17,0			4,5 - 6,0		S=7,9-e			343 66 060 060
M8	16,1	12,0	12,0	0,7 - 3,3	11,0	S=6,5-e	9,5	0,6	343 66 080 233
	18,6			3,3 - 5,5		S=9,0-e			343 66 080 255
	19,1			4,5 - 6,0		S=7,9-e			343 66 080 060
M10	18,3	14,0	14,0	0,8 - 1,5	13,0	S=3,9-e	13,9	0,4	343 66 100 015
	19,9			1,5 - 3,0		S=5,5-e			343 66 100 030
	21,5			3,0 - 4,5		S=7,1-e			343 66 100 045
	23,1			4,5 - 6,0		S=8,7-e			343 66 100 060
M12	21,5	17,0	17,0	0,8 - 1,5	16,0	S=3,8-e	17,2	0,4	343 66 120 015
	23,1			1,5 - 3,0		S=5,4-e			343 66 120 030
	24,7	17,5	17,5	3,0 - 4,5	16,0	S=7,0-e	17,2	0,4	343 66 120 045
	26,3			4,5 - 6,0		S=8,6-e			343 66 120 060

Edelstahl | kleiner Kopf | gerändelt | geschlossen

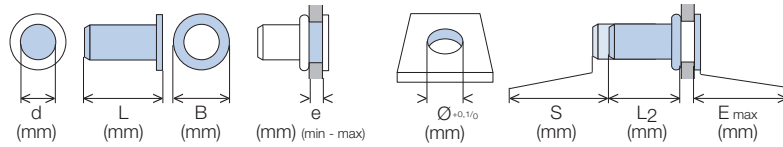


	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing^{+0,1/0}$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	13,0	6,0	6,0	0,7 - 1,5	5,0	S=2,4-e	10,2	0,3	343 76 030 015
	14,1			1,5 - 2,5		S=3,5-e			343 76 030 025
	14,8			2,0 - 3,2		S=4,6-e			343 76 030 032
M4	15,7	7,0	7,0	0,7 - 3,0	6,0	S=3,8-e	12,0	0,5	343 76 040 030
	16,7			2,5 - 3,5		S=4,0-e			343 76 040 035
M5	17,5	8,0	8,0	2,5 - 4,2	7,0	S=4,7-e	11,9	0,3	343 76 040 042
	17,8			0,8 - 2,0		S=3,2-e			343 76 050 020
	18,9			2,0 - 3,0		S=4,3-e			343 76 050 030
M6	20,5	10,0	10,0	3,0 - 4,5	9,0	S=5,4-e	13,6	0,4	343 76 050 045
	17,3			0,8 - 1,5		S=3,1-e			343 76 060 015
	18,8			1,5 - 3,0		S=4,7-e			343 76 060 030
	20,4			3,0 - 4,5		S=6,3-e			343 76 060 045
M8	22,0	12,0	12,0	4,5 - 6,0	11,0	S=7,9-e	16,7	0,4	343 76 060 060
	20,3			0,8 - 1,5		S=3,1-e			343 76 080 015
	21,9			1,5 - 3,0		S=4,7-e			343 76 080 030
	23,5			3,0 - 4,5		S=6,3-e			343 76 080 045
M10	25,1	14,0	14,0	4,5 - 6,0	13,0	S=7,9-e	21,9	0,4	343 76 080 060
	26,3			0,8 - 1,5		S=3,9-e			343 76 100 015
	27,9			1,5 - 3,0		S=5,5-e			343 76 100 030
	29,5			3,0 - 4,5		S=7,1-e			343 76 100 045
M12	31,1	17,0	17,0	4,5 - 6,0	16,0	S=8,7-e	26,2	0,4	343 76 100 060
	30,5			0,8 - 1,5		S=3,8-e			343 76 120 015
	32,1			1,5 - 3,0		S=5,4-e			343 76 120 030
	33,7			3,0 - 4,5		S=7,0-e			343 76 120 045
35,3	4,5 - 6,0	S=8,6-e	343 76 120 060						

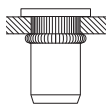
RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Edelstahl



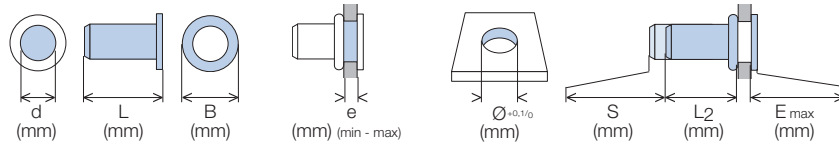
Edelstahl | Flachkopf | gerändelt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,10} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)	
M3	9,3			0,7 - 1,5		S=2,4-e			233 06 030 015
	10,4	7,0		1,5 - 2,5	5,0	S=3,5-e	5,9	1,0	233 06 030 025
	11,0			2,0 - 3,2		S=4,4-e			233 06 030 032
M4	11,9	8,0		0,7 - 3,0	6,0	S=4,0-e	6,5	1,0	233 06 040 230
	12,4			2,5 - 4,2		S=4,7-e	6,0		233 06 040 042
M5	12,7	9,0		0,7 - 3,3	7,0	S=5,3-e	7,2	1,0	233 06 050 233 233 09 050 501
	14,9			3,0 - 4,5		S=5,4-e	7,8		233 06 050 045
M6	15,2	12,0		0,7 - 3,3		S=5,7-e		1,5	233 06 060 233 233 09 060 501
	16,4	11,0		3,0 - 4,5	9,0	S=6,3-e	8,6	1,5	233 06 060 045
	18,2			4,5 - 6,0		S=7,9-e			233 06 060 060
M8	16,9	14,0		0,7 - 3,3		S=6,5-e		1,5	233 06 080 233 233 09 080 501
	19,0			3,0 - 5,5	11,0	S=8,5-e	9,5	1,5	233 06 080 255
	20,0			4,5 - 6,0		S=7,9-e	10,6		233 06 080 060
M10	19,8			0,8 - 1,5		S=3,9-e		2,0	233 06 100 015
	21,4	16,0		1,5 - 3,0	13,0	S=5,5-e	13,9	2,0	233 06 100 030
	23,0			3,0 - 4,5		S=7,1-e			233 06 100 045
	24,6			4,5 - 6,0		S=8,7-e			233 06 100 060
M12	23,0	20,0		0,8 - 1,5	16,0	S=3,8-e		2,0	233 06 120 015
	24,6			1,5 - 3,0		S=5,4-e	17,2	2,0	233 06 120 030
	26,2			3,0 - 4,5		S=7,0-e			233 06 120 045
	27,8			4,5 - 6,0		S=8,6-e			233 06 120 060



Edelstahl | Flachkopf | gerändelt | geschlossen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,10} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)	
M3	13,6			0,7 - 1,5		S=2,4-e			233 26 030 015
	14,7	7,0		1,5 - 2,5	5,0	S=3,5-e	10,2	1,0	233 26 030 025
	15,4			2,3 - 3,2		S=4,4-e	10,1		233 26 030 032
M4	14,8	8,0		0,7 - 1,5	6,0	S=2,6-e		1,0	233 26 040 015
	16,2			0,7 - 3,0		S=4,8-e	11,2	1,0	233 26 040 030
	16,7			2,5 - 3,5		S=4,7-e			233 26 040 035
	17,5			2,5 - 4,2		S=5,5-e			233 26 040 042
M5	17,8	9,0		0,7 - 1,5	7,0	S=2,8-e		1,0	233 26 050 015
	19,3			1,5 - 3,0		S=4,5-e	14,0	1,0	233 26 050 030
	20,4			3,0 - 4,0		S=5,6-e	13,8		233 26 050 040
M6	18,3	11,0		0,8 - 1,5		S=3,1-e		1,5	233 26 060 015
	19,8			1,5 - 3,0	9,0	S=4,7-e	13,7	1,5	233 26 060 030
	21,4			3,0 - 4,5		S=6,3-e			233 26 060 045
	23,2			4,5 - 6,0		S=7,9-e			233 26 060 060
M8	21,3	14,0		0,8 - 1,5		S=3,2-e		1,5	233 26 080 015
	22,8			1,5 - 3,0	11,0	S=4,7-e	16,6	1,5	233 26 080 030
	24,4			3,0 - 4,5		S=6,3-e			233 26 080 045
	26,0			4,5 - 6,0		S=7,9-e			233 26 080 060
M10	27,8	16,0		0,8 - 1,5	13,0	S=3,9-e		2,0	233 26 100 015
	29,4			1,5 - 3,0		S=5,5-e	21,9	2,0	233 26 100 030
	31,0			3,0 - 4,5		S=7,1-e			233 26 100 045
	32,6			4,5 - 6,0		S=8,7-e			233 26 100 060
M12	32,0	20,0		0,8 - 1,5	16,0	S=3,8-e		2,0	233 26 120 015
	33,6			1,5 - 3,0		S=5,4-e	26,2	2,0	233 26 120 030
	35,2			3,0 - 4,5		S=7,0-e			233 26 120 045
	36,8			4,5 - 6,0		S=8,6-e			233 26 120 060

Edelstahl | Senkkopf | gerändelt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{\pm 0,1/0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	8,8	7,0		1,3 - 2,0	5,0	0,9	S=2,9-e	5,9	0,1	233 16 030 020
	9,9			2,0 - 3,0			S=4,0-e			233 16 030 030
M4	9,3	8,0		1,3 - 2,0	6,0	0,9	S=3,1-e	6,2	0,1	233 16 040 020
	10,3			2,0 - 3,0			S=4,1-e			233 16 040 030
	11,4			3,0 - 4,0			S=6,5-e			233 16 040 040
M5	11,3	9,0		1,5 - 2,0	7,0	0,9	S=3,4-e	7,8	0,1	233 16 050 020
	12,3			2,0 - 3,0			S=4,5-e			233 16 050 030
	13,4			3,0 - 4,0			S=5,6-e			233 16 050 040
M6	14,3	10,6		1,5 - 4,0	9,0	0,9	S=4,7-e	8,6	0,1	233 16 060 400
	15,4	11,0		4,0 - 5,0			S=6,9-e			233 16 060 050
	16,5			5,0 - 6,0			S=8,0-e			233 16 060 060
M8	15,3	14,0		1,5 - 3,0	11,0	1,4	S=4,7-e	10,6	0,1	233 16 080 030
	16,3			3,0 - 4,0			S=5,8-e			233 16 080 040
	17,4			4,0 - 5,0			S=6,9-e			233 16 080 050
	18,5			5,0 - 6,0			S=8,0-e			233 16 080 060
M10	19,4	16,0		1,5 - 3,0	13,0	1,4	S=5,5-e	13,9	0,1	233 16 100 030
	21,0			3,0 - 4,5			S=7,1-e			233 16 100 045
	22,6			4,5 - 6,0			S=8,7-e			233 16 100 060
M12	22,6	19,0		1,5 - 3,0	16,0	1,4	S=5,4-e	17,2	0,1	233 16 120 030
	24,2			3,0 - 4,5			S=7,0-e			233 16 120 045
	25,8			4,5 - 6,0			S=8,6-e			233 16 120 060

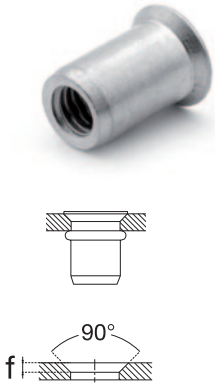
Edelstahl | Senkkopf | gerändelt | geschlossen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{\pm 0,1/0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	13,1	7,0		1,3 - 2,0	5,0	0,9	S=2,9-e	10,2	0,1	233 36 030 020
	14,2			2,0 - 3,0			S=4,0-e			233 36 030 030
M4	14,3	8,0		1,3 - 2,0	6,0	0,9	S=3,1-e	11,2	0,1	233 36 040 020
	15,3			2,0 - 3,0			S=4,1-e			233 36 040 030
	16,4			3,0 - 4,0			S=6,5-e			233 36 040 040
M5	17,3	9,0		1,5 - 2,0	7,0	0,9	S=3,4-e	13,9	0,1	233 36 050 020
	18,3			2,0 - 3,0			S=4,5-e			233 36 050 030
	19,4			3,0 - 4,0			S=5,6-e			233 36 050 040
M6	18,3	11,0		1,5 - 3,0	9,0	0,9	S=4,7-e	13,6	0,1	233 36 060 030
	19,3			3,0 - 4,0			S=5,8-e			233 36 060 040
	20,4			4,0 - 5,0			S=6,9-e			233 36 060 050
	21,5			5,0 - 6,0			S=8,0-e			233 36 060 060
M8	21,3	14,0		1,5 - 3,0	11,0	1,4	S=4,8-e	16,5	0,1	233 36 080 030
	22,3			3,0 - 4,0			S=5,8-e			233 36 080 040
	23,4			4,0 - 5,0			S=6,9-e			233 36 080 050
	24,5			5,0 - 6,0			S=8,0-e			233 36 080 060
M10	27,4	16,0		1,5 - 3,0	13,0	1,4	S=5,5-e	21,9	0,1	233 36 100 030
	29,0			3,0 - 4,5			S=7,1-e			233 36 100 045
	30,6			4,5 - 6,0			S=8,7-e			233 36 100 060

RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Edelstahl

Edelstahl | Senkkopf | glatt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{\pm 0,1/0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	11,3	7,6	1,30 - 2,50	6,0	1,3	S=4,4-e	6,8	0,1		233 18 040 250
	10,8	8,0	1,75 - 3,25	6,0	1,3	S=5,3-e	5,4			
M5	12,5	9,2	1,50 - 3,00	7,0	1,5	S=4,0-e	8,5	0,1		233 18 050 300
	13,8	9,6	3,00 - 4,00	7,0	1,5	S=5,4-e	8,4			
M6	14,8	11,3	1,50 - 3,00	9,0	1,5	S=4,9-e	9,5	0,1		233 18 060 300
	16,6	11,5	3,00 - 4,50	9,0	1,5	S=7,1-e	9,4			
	18,0	11,5	4,50 - 6,00	9,0	1,5	S=5,4-e	11,2			
M8	16,3	13,1	1,50 - 3,00	11,0	1,5	S=5,0-e	10,5	0,1		233 18 080 300
	18,1	13,5	3,00 - 4,50	11,0	1,5	S=5,9-e	11,1			
	19,7	13,5	4,50 - 6,00	11,0	1,5	S=8,2-e	11,4			
M10	20,2	15,5	1,50 - 3,00	13,0	1,5	S=5,2-e	14,7	0,1		233 18 100 300
	21,8	15,5	3,00 - 4,50	13,0	1,5	S=7,1-e	14,7			
	23,4	15,5	4,50 - 6,00	13,0	1,5	S=8,7-e	14,7			

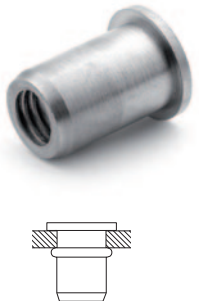
Edelstahl | kleiner Kopf | glatt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{\pm 0,1/0}$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	8,8	5,3	0,5 - 1,5	4,7	S=2,8-e	5,5	0,4	343 08 030 150	
M4	10,4	7,0	0,5 - 2,0	6,4	S=3,5-e	7,3	0,5	343 08 040 200	
M5	11,6	7,7	0,5 - 3,0	7,1	S=5,0-e	7,3	0,6	343 08 050 300	
M6	14,3	10,2	0,7 - 3,0	9,5	S=5,5-e	9,3	0,6	343 08 060 300	
M8	16,35	11,3	0,7 - 3,0	10,5	S=6,1-e	10,5	0,7	343 08 080 300	

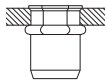
 Für Aufnahmebohrungen mit zölligem Maß.

Edelstahl | Flachkopf | glatt | offen



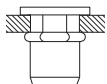
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{\pm 0,1/0}$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M4	12,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	S=3,5-e	7,8	1,0		233 08 040 020
	13,5	9,0	2,0 - 3,5	6,0	S=5,2-e	7,8			
M5	12,5	10,0	0,5 - 3,0	7,0	S=4,7-e	7,7	1,0		233 08 050 030
	14,3	9,0	3,0 - 4,0	7,0	S=5,6-e	7,7			
M6	16,0	12,0	0,5 - 3,0	9,0	S=6,0-e	10,0	1,5		233 08 060 300
	18,0	12,0	3,0 - 5,0	9,0	S=7,75-e	7,8			
M8	16,5	14,0	0,8 - 3,0	11,0	S=4,7-e	9,5	1,5		233 08 080 300
	19,4	14,0	3,0 - 4,5	11,0	S=7,0-e	10,9			
M10	22,4	16,0	1,0 - 3,0	13,0	S=5,6-e	14,9	2,0		233 08 100 300
	24,0	16,0	3,0 - 4,5	13,0	S=7,2-e	15,1			
	25,6	16,0	4,5 - 6,0	13,0	S=8,8-e	14,9			

RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Edelstahl A4



Edelstahl A4 | kleiner Kopf | Teilsechskant | offen

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0.1/0} (mm)	N	L _{2 max} (mm)	E (mm)	
M4	11,0	11,0	6,5	0,5 - 2,0	6,0	9 500	7,5	0,5	343 44 040 020
M5	12,0	12,0	7,5	0,5 - 3,0	7,0	12 000	7,2		343 44 050 030
M6	14,5	14,5	9,7		9,0	15 000	9,3		343 44 060 030
M8	16,0	16,0	11,5		11,0	20 000	11,0		343 44 080 030



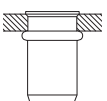
Edelstahl A4 | Flachkopf | Teilsechskant | offen

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0.1/0} (mm)	N	L _{2 max} (mm)	E (mm)	
M4	11,0	11,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	9 500	7,5	1,0	233 44 040 020
M5	12,5	12,5	10,0	0,5 - 3,0	7,0	12 000	7,2	1,5	233 44 050 030
M6	16,0	16,0	12,0		9,0	15 000	9,3		233 44 060 030
M8	17,5	17,5	15,0		11,0	20 000	11,0	233 44 080 030	



Edelstahl A4 | kleiner Kopf | glatt | offen

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0.1/0} (mm)	N	L _{2 max} (mm)	E (mm)	
M5	12,0	12,0	7,5	0,5 - 3,0	7,0	12 000	7,2	0,4	343 64 050 030
M6	14,5	14,5	9,5		9,0	15 000	9,4		343 64 060 030
M8	16,0	16,0	11,5		11,0	20 000	11,2		343 64 080 030

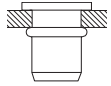


Edelstahl A4 | kleiner Kopf | glatt | geschlossen

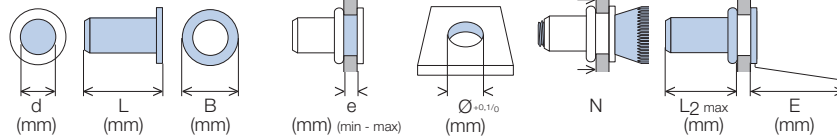
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0.1/0} (mm)	N	L _{2 max} (mm)	E (mm)	
M4	15,5	15,5	6,5	0,5 - 2,0	6,0	9 500	11,6	0,5	343 74 040 020
M5	18,0	18,0	7,5	0,5 - 3,0	7,0	12 000	13,2		343 74 050 030
M6	21,5	21,5	9,5		9,0	15 000	16,7		343 74 060 030
M8	24,0	24,0	11,5		11,0	20 000	19,2		343 74 080 030

Produkte für den Einsatz in der Industrie. Kontaktieren Sie uns, wenn Ihre Werkstückoberseite nicht aus Metall ist.

RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Edelstahl A4



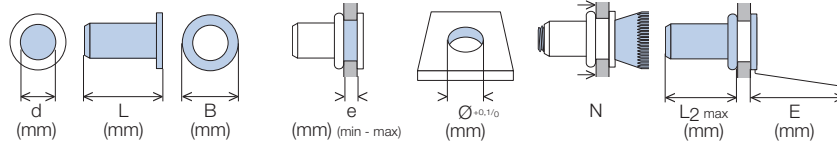
Edelstahl A4 | kleiner Kopf | glatt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0.1/0} (mm)	N	L _{2 max} (mm)	E (mm)	
M4	12,0	12,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	9 500	7,5	1,0	233 04 040 020
M5	12,5	12,5	10,0	0,5 - 3,0	7,0	12 000	7,5	1,5	233 04 050 030
M6	16,0	16,0	12,0		9,0	15 000	10,0		233 04 060 030
M8	17,5	17,5	15,0		11,0	20 000	11,2		233 04 080 030

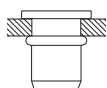


Edelstahl A4 | kleiner Kopf | glatt | geschlossen



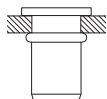
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0.1/0} (mm)	N	L _{2 max} (mm)	E (mm)	
M4	16,0	16,0	9,0	0,5 - 2,0	6,0	9 500	11,5	1,0	233 24 040 020
M5	18,5	18,5	10,0	0,5 - 3,0	7,0	12 000	13,2	1,5	233 24 050 030
M6	23,0	23,0	12,0		9,0	15 000	17,0		233 24 060 030
M8	25,0	25,0	15,0		11,0	20 000	18,7		233 24 080 030

RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Aluminium



Aluminium | kleiner Kopf | glatt | offen

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing^{+0,1/0}$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E (mm)	
M3	10,5	8,0	0,50 - 2,00	5,0	S=3,2-e	5,4	0,75	233 00 030 020	
	10,75	7,5	2,00 - 3,50	5,0	S=4,3-e	5,4	1,0	233 00 030 035	
M4	11,0	9,0	0,25 - 2,50	6,0	S=4,1-e	6,3	1,0	233 00 040 025	
	13,0	10,0	3,00 - 4,50	6,0	S=5,9-e	6,4	0,75	233 00 040 046	
M5	13,6	10,0	0,50 - 3,00	7,0	S=4,5-e	7,8	1,0	233 00 050 030	
	16,0	11,0	3,00 - 5,50	7,0	S=6,7-e	8,3	1,0	233 00 050 056	
M6	16,6	13,0	0,50 - 3,00	9,0	S=5,0-e	10,4	1,5	233 00 060 030	
	18,0	13,0	3,00 - 5,50	9,0	S=6,8-e	9,7	1,5	233 00 060 056	
M8	20,0	16,0	0,50 - 3,00	11,0	S=5,8-e	12,7	1,5	233 00 080 030	
	20,0	16,0	3,00 - 5,50	11,0	S=7,2-e	11,3	1,5	233 00 080 056	
M10	25,0	19,0	0,80 - 3,50	13,0	S=6,2-e	16,8	2,0	233 00 100 035	
	27,7	19,0	3,50 - 6,00	13,0	S=8,7-e	17,0	2,0	233 00 100 060	



Aluminium | kleiner Kopf | glatt | geschlossen

	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing^{+0,1/0}$ (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E (mm)	
M3	13,5	7,5	0,25 - 2,00	5,0	S=3,0-e	9,3	1,0	233 20 030 020	
	15,1	7,5	2,00 - 3,50	5,0	S=4,3-e	9,8	1,0	233 20 030 035	
M4	15,5	10,0	0,50 - 3,00	6,0	S=4,0-e	10,8	0,75	233 20 040 030	
	18,1	9,0	2,50 - 4,50	6,0	S=5,6-e	11,5	1,0	233 20 040 045	
M5	19,0	11,0	0,50 - 3,00	7,0	S=4,5-e	13,5	1,0	233 20 050 031	
	21,9	10,0	3,00 - 5,50	7,0	S=6,9-e	14,0	1,0	233 20 050 055	
M6	23,0	13,0	0,50 - 3,00	9,0	S=4,5-e	17,3	1,5	233 20 060 031	
	26,3	13,0	3,00 - 5,50	9,0	S=7,7-e	17,1	1,5	233 20 060 055	
M8	24,0	16,0	0,50 - 3,00	11,0	S=4,5-e	18,0	1,5	233 20 080 031	
	31,0	16,0	3,00 - 5,50	11,0	S=8,5-e	21,0	1,5	233 20 080 055	
M10	37,5	19,0	3,50 - 6,00	13,0	S=9,0-e	26,5	2,0	233 20 100 060	

Wenn Sie Blindnietmuttern aus Aluminium mit hoher mechanischer Festigkeit benötigen, ist die **RIVKLE® HRT**-Variante die passende Wahl. Siehe Seite 41.

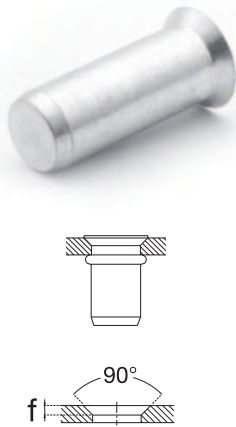
RIVKLE® – Standardblindnietmuttern – Aluminium

Aluminium | Senkkopf | glatt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{\pm 0,1/0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	10,2	7,2		1,3 - 3,5	5,0	1,3	S=4,0-e	6,1	0,1	233 10 030 035
	11,8			3,5 - 5,0			S=6,0-e	5,7		233 10 030 050
M4	11,5	9,0		1,7 - 3,5	6,0	1,5	S=4,4-e	6,7	0,1	233 10 040 036
	12,8	8,2		3,5 - 5,0		1,3	S=6,0-e			233 10 040 050
M5	13,0	10,0		1,0 - 4,0	7,0	0,9	S=5,5-e	7,8	0,1	233 10 050 040
	16,3	9,6		4,0 - 6,5		1,5	S=7,7-e			8,5
M6	17,0	12,0		1,7 - 4,5	9,0	1,5	S=6,3-e	10,4	0,1	233 10 060 046
	18,7	11,7		4,5 - 6,5			S=8,7-e			9,9
M8	19,0	14,0		1,7 - 4,5	11,0	1,5	S=7,5-e	12,7	0,1	233 10 080 046
	22,2	13,5		4,5 - 6,5			S=9,3-e			12,8
M10	21,0	15,4		1,7 - 4,5	12,5	1,5	S=7,5-e	13,2	0,1	233 10 100 046
	26,1	15,5		4,5 - 6,5	13,0		S=10,4-e			17,0

Aluminium | Senkkopf | glatt | geschlossen



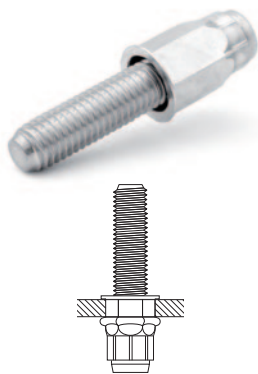
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	$\varnothing_{\pm 0,1/0}$ (mm)	f (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M3	14,1	7,2		1,5 - 3,5	5,0	1,3	S=4,0-e	10,0	0,1	233 30 030 035
M4	17,7			1,5 - 3,5			S=4,6-e	11,6	0,1	233 30 040 035
	19,3	8,2		3,5 - 5,0	6,0	1,3	S=6,0-e			11,8
M5	19,4	9,6		1,5 - 4,5	7,0	1,5	S=5,7-e	13,6	0,1	233 30 050 045
M6	25,2			1,5 - 4,5			S=6,5-e	17,0	0,1	233 30 060 045
	27,3	11,7		4,5 - 6,5	9,0	1,5	S=8,6-e			233 30 060 065
M8	30,0			1,5 - 4,5			S=6,9-e	21,4	0,1	233 30 080 045
	32,1	13,5		4,5 - 6,5	11,0	1,5	S=9,1-e			21,3
M10	33,9	15,5		1,5 - 4,5	13,0	1,5	S=7,5-e	26,5	0,1	233 30 100 045

Wenn Sie Blindnietmuttern aus Aluminium mit hoher mechanischer Festigkeit benötigen, ist die **RIVKLE® HRT**-Variante die passende Wahl. Siehe Seite 41.

RIVKLE® – Standardblindnietschrauben – Stahl

Vorteile

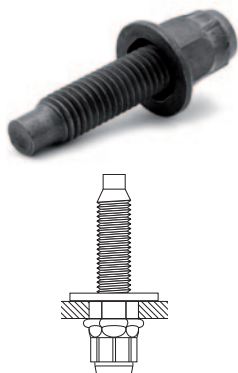
- Einfache Vorpositionierung der zu fügenden Teile vor dem Festziehen (vertikaler Einbau, schweres oder großes Teil etc.).
- Schafft ein wiederverwendbares Gewinde entsprechend einer Schraube der Festigkeitsklasse 8.8.
- Bietet die gesamten Vorteile eines schnellen und einfachen Einbauprozesses bei nur einseitiger Zugänglichkeit.



Stahl | kleiner Kopf | Sechskant

	d (mm)	B (mm)	L1 (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0.1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	L (mm)	
M8	10,0	15,8		0,5 - 3,0	9,0	S=5,5-e	8,0	0,45	21,0 - 25,5	372 91 080 527
	13,5	20,2		3,0 - 5,5	11,0	S=8,0-e	11,7	0,5	28,0 - 32,0	372 91 080 504

Stahl | Flachkopf | Sechskant

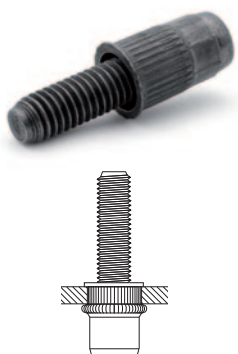


	d (mm)	B (mm)	L1 (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0.1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	L (mm)		1	2
M5	10,0	12,0		0,5 - 3,0	7,0	S=4,4-e	7,0	1,0	11,5 - 16,0	372 59 050 501*		✓
									16,5 - 21,0	372 91 060 506		✓
M6	13,0	14,3		0,5 - 3,0	9,0	S=4,8-e	8,0	1,5	12,5 - 17,0	372 91 060 517*		✓
									18,5 - 23,0	372 91 060 509		✓
									27,5 - 32,0	372 91 060 502		✓
M8	16,0	15,5		0,5 - 3,0	11,0	S=5,8-e	9,0	1,5	19,0 - 23,0	372 91 080 502		✓
									28,5 - 33,0	372 91 080 507		✓
	21,0	22,3		3,0 - 5,5		S=8,5-e	11,6	2,2	37,2 - 41,6	372 91 080 510		✓

* Referenz ohne Spitze

Beschichtung: **1** = Zn8K+/Fe ; **2** = ZnNi8A/Fe

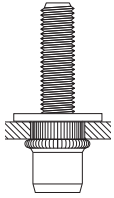
Stahl | kleiner Kopf | gerändelt



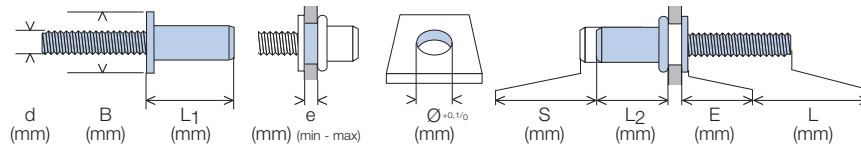
	d (mm)	B (mm)	L1 (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0.1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	L (mm)		1	2
M6	10,0	15,3		1,0 - 4,0	9,0	S=5,7-e	8,95	0,6	15,4 - 20,4	372 97 060 518		✓
									11,4 - 16,4	372 97 060 519		✓
M8	12,0	17,5		1,0 - 4,0	11,0	S=7,0-e	9,5	0,6	14,5 - 19,5	372 97 080 505		✓
									22,0 - 27,0	372 97 080 507		✓
									22,4 - 27,4	372 97 080 510		✓

Beschichtung: **1** = Zn8K+/Fe ; **2** = ZnNi8A/Fe

RIVKLE® – Standardblindnietschrauben – Stahl



Stahl | Flachkopf | gerändelt

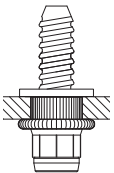


	d (mm)	B (mm)	L1 (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	L (mm)		1	2
M5	10,0	11,2	0,5 - 3,0	7,0	S=5,0-e	5,0	1,0	7,5 - 12,0	372 27 050 110	✓		
								12,5 - 17,0	372 27 050 115 ^s	✓		
								17,5 - 22,0	372 27 050 120 ^s	✓		
								22,5 - 27,0	372 27 050 125	✓		
M6	13,0	14,2	0,5 - 3,0	9,0	S=5,2-e	8,5	1,5	14,0 - 18,5	372 27 060 115 ^s	✓		
		16,9	3,0 - 5,5		S=7,7-e			14,0 - 18,5	372 29 060 504	✓		
		14,2	0,5 - 3,0		S=5,2-e			19,0 - 23,5	372 27 060 120 ^s	✓		
		14,2	0,5 - 3,0		S=5,2-e			24,0 - 28,5	372 27 060 125	✓		
M8	16,0	15,6	0,5 - 3,0	11,0	S=5,7-e	8,5	1,5	13,5 - 18,0	372 27 080 115	✓		
		15,6	0,5 - 3,0		S=5,7-e			18,5 - 23,0	372 27 080 120	✓		
		18,3	3,0 - 5,5		S=7,6-e			18,0 - 22,5	372 29 080 506 ^s	✓		
		15,6	0,5 - 3,0		S=5,7-e			23,5 - 28,0	372 27 080 125	✓		

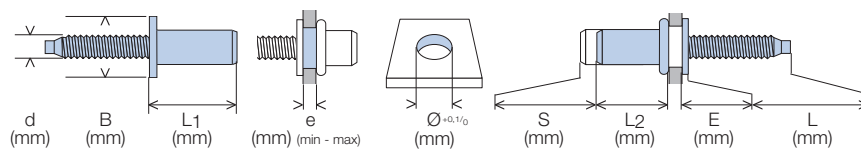
s : Teile ab Lager lieferbar, Packstückmenge 250 Teile

Beschichtung: 1 = Zn8K+/Fe ; 2 = ZnNi8A/Fe

Durch das Schräggewinde können mithilfe der RIVKLE® Schrauben Sicherungsklammern ohne Werkzeuge befestigt werden.



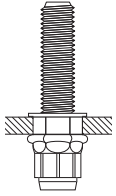
Stahl | Flachkopf | Blindnietschraube mit Grobgewinde



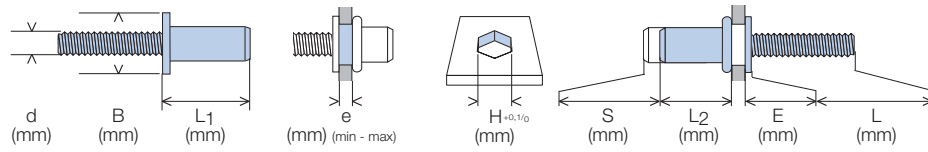
	d (mm)	B (mm)	L1 (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L2 (mm)	E (mm)	L (mm)		1	2
D5	10,0	10,2	0,5 - 3,0	7,0	S=4,8-e	5,5	1,0	12,0 - 16,5	372 97 059 505	✓		
		10,2	0,5 - 3,0		S=4,8-e			14,5 - 19,0	372 97 059 507	✓		
		11,6	1,5 - 4,0		S=5,7-e			14,0 - 18,5	372 97 059 508	✓		
D6	13,0	12,7	0,5 - 3,0	9,0	S=4,8-e	8,0	1,5	19,0 - 23,5	372 97 069 501	✓		
		12,7	0,5 - 3,0		S=4,8-e			14,0 - 18,5	372 97 069 502	✓		
		12,7	0,5 - 3,0		S=4,8-e			11,5 - 16,0	372 97 069 503	✓		
		12,7	0,5 - 3,0		S=4,8-e			21,5 - 26,0	372 97 069 507	✓		
		15,4	3,0 - 5,5		S=7,7-e			11,5 - 16,0	372 97 069 504	✓		
		15,4	3,0 - 5,5		S=7,7-e			14,0 - 18,5	372 97 069 505	✓		
15,4	3,0 - 5,5	S=7,7-e	19,0 - 23,5	372 97 069 506	✓							

Beschichtung: 1 = Zn8K+/Fe ; 2 = ZnNi8A/Fe

RIVKLE® – Standardblindnietschrauben – Edelstahl



Edelstahl | kleiner Kopf | Sechskant



M5	10,0	13,35	0,5 - 3,0	7,0	S=4,4-e	8,5	0,5	15,5 - 18,0	372 98 050 502
								20,5 - 23,0	372 98 050 503
								25,5 - 28,0	372 98 050 504
M6	13,0	15,65	0,5 - 3,0	9,0	S=4,4-e	10,8	0,5	15,5 - 18,0	372 98 060 506
								20,5 - 23,0	372 98 060 507
								25,5 - 28,0	372 98 060 508

Alle RIVKLE® Schrauben aus Edelstahl sind geschmiedet.

RIVKLE®

PRODUKTVARIANTEN



	Seite
Die gesamte RIVKLE® Produktlinie	
Optimierte Montagelösung für eine verbesserte Leistung	4
Die RIVKLE® Technologie	6
Setzen von RIVKLE® Verbindungselementen	7
Werkstoffe und Oberflächenbehandlung	9
Auswahl der Mutter bzw. Schraube	10
Zusätzliche Services	12
Legende	13
RIVKLE® Standardausführungen	
Blindnietmuttern	16
Blindnietschrauben	35
RIVKLE® – Produktvarianten	
HRT-Muttern – mit hochfestem Gewinde	40
SFC-Muttern und -Schrauben für Verbundwerkstoffe	42
PN-Muttern – für höchste Auszugskräfte	44
Seal Ring-Muttern und -Schrauben und andere wasserdichte Lösungen	46
RIVKLE® Setzwerkzeuge	
Handmontagewerkzeuge	50
Hydropneumatische und batteriebetriebene Setzwerkzeuge	53
Sondereinbauwerkzeuge	61
BÖLLHOFF ist Ihr Lieferant für Ihre Montagebauteile und die zugehörigen Werkzeuge	
	62
Artikelnummernverzeichnis	
	64

Für kompromisslose Stabilität

Hohe Festigkeit und kleinere Abmessungen für Ihre Konstruktionsbaugruppen

Diese Blindnietmutter schafft hochfeste Innengewinde nach dem Setzvorgang, wobei optimale Abmessungen gewährleistet sind.



Vorteile

- Erweitern Sie den Einsatzbereich von Blindnietmuttern um Anwendungen mit hoher mechanischer Beanspruchung.
- Schaffen Sie hochfeste Innengewinde an komplexen Bauteilen mit nur einseitiger Zugänglichkeit.
- Die Aluminiumversion dieser Blindnietmutter ist vollständig kompatibel mit Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8.

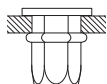


Zulässige Lasten

	Ø	10.9 (ISO 898-1)		10 (ISO 898-2)		HRT	
		10.9 (ISO 898-1)	10 (ISO 898-2)	10 (ISO 898-2)	12 (ISO 898-2)	8 (ISO 898-2)	8 (ISO 898-2)
Stahl 10.9	M6	16 700 N	20 900 N	20 900 N	20 900 N	20 900 N	20 900 N
	M8	30 400 N	38 100 N	38 100 N	38 100 N	38 100 N	38 100 N
	M10	48 100 N	60 300 N	60 300 N	60 300 N	60 300 N	60 300 N
	M12	70 000 N	88 500 N	88 500 N	88 500 N	88 500 N	88 500 N
Stahl 12.9	M6	19 500 N	23 100 N	23 100 N	23 100 N	23 100 N	23 100 N
	M8	35 500 N	42 500 N	42 500 N	42 500 N	42 500 N	42 500 N
	M10	56 300 N	67 300 N	67 300 N	67 300 N	67 300 N	67 300 N
	M12	81 800 N	100 300 N	100 300 N	100 300 N	100 300 N	100 300 N
Aluminium	M5	8 230 N	12 140 N	12 140 N	12 140 N	12 140 N	12 140 N
	M6	11 600 N	17 200 N	17 200 N	17 200 N	17 200 N	17 200 N
	M8	21 200 N	31 800 N	31 800 N	31 800 N	31 800 N	31 800 N

RIVKLE® HRT – Stahl

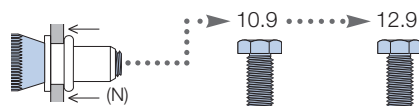
HRT Stahl | Flachkopf | Sechskant | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E (mm)		10.9	12.9
M6	20,0	14,0		1,0 - 3,0	9,0	S=6,5-e	13,0	1,5	232 91 060 502	✓	-
M8	23,6	17,0		1,0 - 3,0	11,0	S=6,3-e	16,0	1,5	232 91 080 504	✓	-
	26,6		3,0 - 6,0	232 49 080 502		✓			✓		
M10	27,0	20,0		1,0 - 3,5	13,0	S=8,7-e	17,5	2,0	232 91 100 503	✓	✓
	28,5	24,0	2,0 - 5,0	S=9,5-e		18,0	232 91 100 501		✓	✓	
M12x1,5	33,0	27,0		1,0 - 4,0	16,0	S=10,5-e	22,0	2,0	232 91 124 501	✓	✓

Es ist eine große Auswahl an Oberflächenbeschichtungen erhältlich. Sonderausführungen auf Anfrage.

Setzkräfte*



M6	232 91 060 502	14 000	-
	232 91 080 504	24 000	-
M8	232 49 080 502	24 000	27 000
	232 91 100 503	38 000	42 000
M10	232 91 100 501	38 000	42 000
	232 91 124 501	55 000	61 000

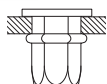
*Die empfohlene Setzkraft hängt von den Eigenschaften der Baugruppe ab.

Um eine Neueinstellung des RIVKLE® HRT-Verbindungselements während des Einbaus der Schraube zu vermeiden, empfehlen wir eine Setzkraft, die der auf die Schraube ausgeübten Spannung entspricht.

In bestimmten Fällen können diese Kräfte reduziert werden. Informationen dazu erhalten Sie direkt bei Böllhoff.

RIVKLE® HRT – Aluminium

HRT Aluminium | Flachkopf | Sechskant | offen

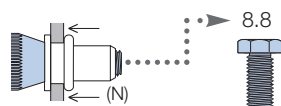


	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E (mm)		8.8
M5	18,1	14,0		0,5 - 3,0	7,0	S=6,5-e	11,0	1,0	232 90 050 501	✓
M6	18,6	14,0		0,5 - 3,0	9,0	S=6,8-e	11,5	1,5	232 40 060 030	✓
M8	23,6	17,0		0,5 - 3,5	11,0	S=7,0-e	15,5	1,5	232 40 080 030	✓

Optimiert für Werkstücke aus Aluminium und Magnesium.

Korrosionsbeständige Lösungen mit reduziertem Gewicht für Anwendungen im Außenbereich.

Setzkräfte*



M5	232 90 050 501	12 000
M6	232 40 060 030	12 000
M8	232 40 080 030	18 000

Der Schlüssel für leichte Baugruppen

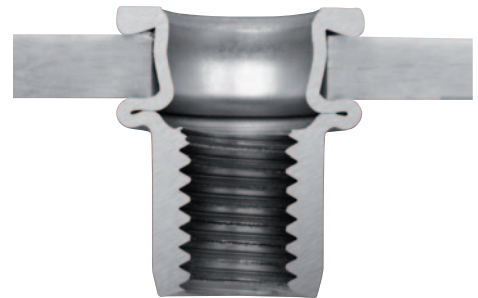
Leichtere Fahrzeuge

Diese Blindnietmutter schaffen ein hochfestes Innengewinde in Polymerwerkstoffen, ohne das Anwendungsmaterial zu beschädigen. RIVKLE® SFC Blindnietmutter und -schrauben sind geeignet für weiche und spröde Materialien und können ohne spezifische Vorkehrungen in Kunststoffteile integriert werden. Dank der speziellen Verformung werden die Klemmkräfte nach dem Setzen durch den Wulst gleichmäßig verteilt.


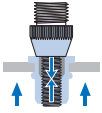
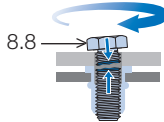
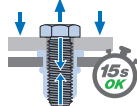


Vorteile

- Nähere Positionierung zum Bauteilrand möglich
- Größere Lochtoleranz möglich
- Keine Einschränkungen bezüglich der Kompatibilität von Materialien und Montagebauteilen



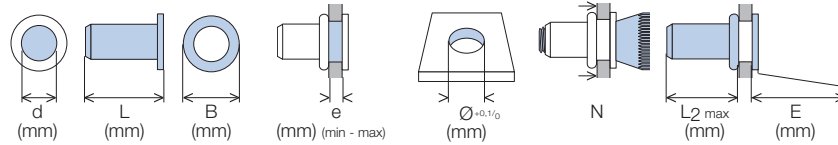
Zulässige Lasten

			
M6	12 000 N	RIVKLE® wiederverwendbar*	15 000 N
M8	18 000 N	RIVKLE® wiederverwendbar*	27 000 N
Ähnliche Merkmale wie Standard-RIVKLE® Blindnietmuttern und -schrauben			

*RIVKLE® Produkte sind widerstandsfähiger als Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8.

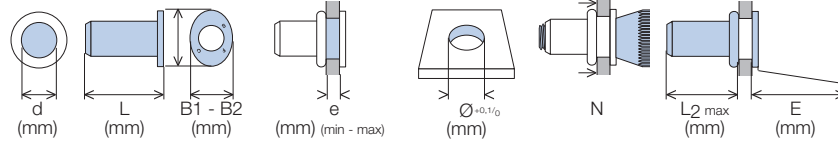
RIVKLE® SFC – Stahl

Stahl | Flachkopf | offen



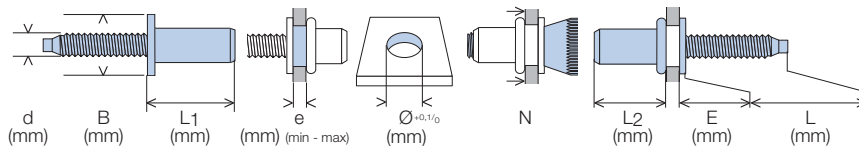
M5	16,1	16,0	2,0 - 3,5	8,1	8 000	8,0	1,0	233 91 050 795
	17,6		3,5 - 5,0					233 91 050 796
M6	20,7	13,0	2,0 - 3,5	9,1	12 000	11,0	1,5	233 91 060 968
	22,2	13,0	3,5 - 5,0					233 91 060 971
	20,7	18,0	2,0 - 3,5					233 91 060 969
M8	22,2	18,0	3,5 - 5,0	11,1	18 000	12,0	1,5	233 91 060 970
	22,0	20,0	2,0 - 3,5					233 91 080 848
	23,5		3,5 - 5,0					233 91 080 849

Stahl | elliptischer Kopf | offen



M6	20,9	17	13	2,2 - 3,7	9,2	12 000	11,5	1,7	233 91 060 995
-----------	------	----	----	-----------	-----	--------	------	-----	-----------------------

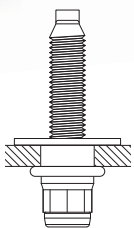
Stahl | Flachkopf | gerändelt



M6	18,0	19,8	2,0 - 3,5	9,1	11 600	13,0	1,5	25,0 - 28,0	372 91 060 522	✓
		18,3						16,5 - 19,5	372 91 060 525	✓

① ②

Beschichtung: ① = Zn8K+/Fe ; ② = ZnNi8A/Fe



RIVKLE® SFC Blindnietmuttern und -schrauben sind vollständig mit allen RIVKLE® Setwerkzeugen von Böllhoff kompatibel (auch mit den vollautomatischen Systemen für die Großserienfertigung).
 Auf Anfrage sind Sonderausführungen erhältlich (Schraube, Unterkopfdichtung etc.).
 Unter bestimmten Bedingungen wäre in Verbindung mit einem Substrat auch eine Erweiterung des Klemmbereichs möglich. In solchen Fällen muss eine Prototypenprüfung durchgeführt werden. (Bitte setzen Sie sich dafür mit Böllhoff in Verbindung.)

Die Universallösung für stark variierende Materialien

Außergewöhnliche Vielseitigkeit bezüglich Dicke und Durchmesser

Das Hauptunterscheidungsmerkmal dieses RIVKLE® Verbindungselements ist der geschlitzte Körper, durch den während des Setzvorgangs eine blütenförmige Verformung resultiert, sodass eine große Auflagefläche entsteht. Durch das spezifische Design liegen stark unterschiedliche Dicken der Materialien und/oder unterschiedliche Durchmesser der Bohrung innerhalb der Toleranz.

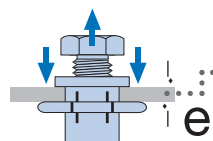


Vorteile

- Mit einem einzigen Produkt können viele Anwendungen abgedeckt werden.
- Sie können die variierenden Stärken und Bohrungsdurchmesser ausgleichen, die aus Ihrem Prozess resultieren (Kunststoffteile, Lagen etc.).
- Befestigen Sie Ihre Baugruppen dank einer großen Auflagefläche auf dünnen Platten oder weichen Materialien.



Mechanische Leistungsfähigkeit



	A	B	C	D	E	F
	e = 0,76 mm	e = 2,92 mm	e = 6,29 mm	e = 3,04 mm	e = 1,65 mm	e = 4,69 mm
RIVKLE® M6	2 130 N	900 N	6 760 N	100 N	600 N	1 250 N
RIVKLE® PN M6	5 400 N	2 750 N	8 400 N	700 N	1 620 N	3 220 N

Prüfung gemäß Böllhoff-Spezifikationen.

RIVKLE® PNP

Stahl | Flachkopf | geschlitzt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	D (mm)	Ø MIN (mm)	Ø MAX (mm)	L ₂ max (mm)	E (mm)	
M5	22,0	22,0	12,7	0,5 - 3,0	7,47	7,48	7,62	9,9	1,0	668 70 511 030
M6	26,9	26,9	15,9	0,5 - 5,0	8,79	8,80	8,93	12,8	1,5	668 70 611 050
M8	30,5	30,5	19,0	0,5 - 5,0	11,10	11,11	11,50	14,5	1,5	668 70 811 050

RIVKLE® PNC – größerer Klemmbereich

Stahl | Flachkopf | geschlitzt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	D (mm)	Ø MIN (mm)	Ø MAX (mm)	L ₂ max (mm)	E (mm)	
M4	17,6	17,6	11,15	0,50 - 3,80	6,12	6,13	6,25	8,6	0,95	668 30 411 038
M5	21,95	21,95	12,7	0,50 - 4,45	7,47	7,48	7,58	9,9	0,95	668 30 511 044
	23,8	23,8		4,45 - 8,10	7,97					668 30 511 081
M6	26,9	26,9	15,9	0,50 - 7,10	8,79	8,80	8,90	12,8	1,50	668 30 611 071
	32,8	32,8		7,10 - 12,7						668 30 611 127
M8	30,5	30,5	19,0	0,50 - 7,10	11,10	11,11	11,50	14,5	1,57	668 30 811 071
M10	33,2	33,2	22,25	0,50 - 7,10	13,06	13,07	13,26	15,8	2,25	668 31 011 071

RIVKLE® PN – Edelstahl

Edelstahl | Flachkopf | geschlitzt | offen



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	D (mm)	Ø MIN (mm)	Ø MAX (mm)	L ₂ max (mm)	E (mm)	
M4	17,6	17,6	11,1	0,50 - 3,80	6,12	6,13	6,25	8,6	0,96	668 30 488 038
M5	22,0	22,0	12,7	0,50 - 4,45	7,47	7,48	7,58	9,9	0,95	668 30 588 044
	23,8	23,8		4,45 - 8,10	7,97					668 30 588 081*
M6	26,9	26,9	15,9	0,50 - 7,10	8,79	8,80	8,90	12,8	1,50	668 30 688 071
	32,8	32,8		7,10 - 12,7						668 30 688 127*
M8	30,5	30,5	19,0	0,50 - 7,10	11,10	11,11	11,50	14,5	1,50	668 30 888 071
M10	33,2	33,2	22,2	0,50 - 7,10	13,06	13,07	13,26	15,8	2,24	668 31 088 071*

*Artikel nicht auf Lager. – Setzen Sie sich wegen der Verfügbarkeit bitte mit Böllhoff in Verbindung.

RIVKLE® PN – Setzwerkzeuge

Verwenden Sie die speziellen Setzwerkzeuge, siehe Seite 58.

Verlässliche Dichtigkeit

Damit Ihre Baugruppen gegen äußere Einflüsse geschützt sind.

Mit diesem Element gehen Sie keine Kompromisse ein: Er dichtet gegen alle Flüssigkeiten ab und erhält außerdem langfristig die Leistung des RIVKLE® Elements (Metall auf Metall). Für alle unsere Produkte wird ein Abnahmetest mit Luftdruck gemäß den strengen Prozessanforderungen (ATEQ) durchgeführt, der auch den höchsten Anforderungen der Automotivebranche entspricht.



Vorteile

- Vereinfachen Sie die abgedichteten Baugruppen mit einer Lösung, die direkt in Ihre RIVKLE® Muttern bzw. Schrauben integriert ist.
- Systematische Abdichtung, die wiederholt genutzt werden kann und die mechanische Leistung Ihrer Baugruppen sicherstellt.
- Bietet die gesamten Vorteile eines schnellen und einfachen Einbauprozesses bei nur einseitiger Zugänglichkeit. Kompatibel mit allen Setzwerkzeugen von Böllhoff, einschließlich derjenigen mit automatischer Blow-Feed-Zuführung*.



*Für die Flüssigkeitsdichtigkeit des Produkts müssen die spezifischen Setzbedingungen erfüllt werden. (Nähere Informationen zu den Setzbedingungen finden Sie auf Seite 8. Sie können sich dazu auch gerne mit Böllhoff in Verbindung setzen.)

Neu

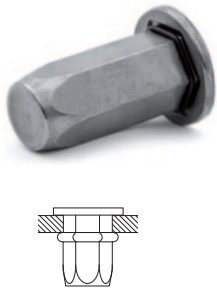
RIVKLE® Seal Ring aus Stahl

RIVKLE® Seal Ring sind mit einer NBR-Dichtung für eine Temperaturstabilität zwischen -30° C und +100° C erhältlich.

Ebenso ist **RIVKLE® Seal Ring** mit einer FKM-Dichtung für eine Temperaturstabilität zwischen -15° C und +220° C erhältlich (KTL-Beschichtung).

Für weitere Anfragen setzen Sie sich bitte mit Böllhoff in Verbindung.

Stahl | Flachkopf | Sechskant | geschlossen



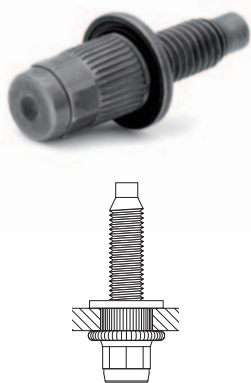
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M5	19,2	19,2	13,0	0,8 - 3,0	7,0	S=5,0-e	13,0	1,5	233 91 050 807
	21,4	21,4	13,0	2,5 - 5,0	7,0	S=7,1-e	13,0	1,5	233 91 050 808
M6	22,0	22,0	15,0	0,8 - 3,0	9,0	S=4,6-e	16,5	1,5	233 91 060 026
	24,2	24,2	15,0	2,5 - 5,0	9,0	S=6,9-e	16,5	1,5	233 91 060 027
M8	26,5	26,5	18,0	0,8 - 3,0	11,0	S=5,5-e	19,8	1,5	233 91 080 875
	28,7	28,7	18,0	2,5 - 5,0	11,0	S=7,7-e	19,8	1,5	233 91 080 876

Stahl | Flachkopf | gerändelt | geschlossen



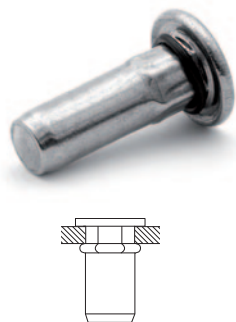
	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M5	19,3	19,3	12,0	0,5 - 3,0	8,0	S=4,1-e	14,8	1,5	233 97 050 693
	21,5	21,5	12,0	2,5 - 5,0	8,0	S=6,2-e	14,8	1,5	233 97 050 694
M6	22,3	22,3	13,0	0,8 - 3,0	9,0	S=4,3-e	16,5	1,5	233 97 060 813
	24,5	24,5	13,0	2,5 - 5,0	9,0	S=6,5-e	16,5	1,5	233 97 060 814
M8	26,6	26,6	16,0	0,8 - 3,0	11,0	S=4,8-e	19,8	1,5	233 97 080 757
	28,5	28,5	16,0	2,5 - 5,0	11,0	S=7,1-e	19,8	1,5	233 97 080 758

Stahl | Flachkopf | gerändelt



	d (mm)	B (mm)	L ₁ (mm)	e (mm) (min - max)	Ø ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E (mm)	L (mm)	
M6	13,0	13,0	13,0	0,5 - 3,0	9,0	S=4,8-e	9,0	1,5	16,3 - 20,8	372 97 060 537

RIVKLE® abgedichtet – Edelstahl



	d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (mm) (min - max)	H ^{+0,1/0} (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E _{max} (mm)	
M5	19,0	19,0	13,5	0,5 - 3,0	7,0	4,6-e	14,4	1,5	233 94 050 504
	20,5	20,5	13,5	3,0 - 4,5	7,0	5,9-e	14,6	1,5	233 94 050 505
M6	21,5	21,5	16,0	0,5 - 3,0	9,0	5,5-e	16,0	1,5	233 94 060 599
	24,4	24,4	16,0	2,0 - 4,5	9,0	7,26-e	15,6	1,5	233 94 060 600
M8	25,0	25,0	21,0	0,5 - 3,0	11,0	5,7-e	19,3	1,5	233 94 080 501
	27,5	27,5	21,0	3,0 - 5,5	11,0	8,7-e	18,8	1,5	233 94 080 502

Abhängig von Art und Umfang Ihrer Anwendungen bietet Böllhoff auch RIVKLE® Verbindungselemente mit einer eingespritzten Dichtung unter dem Kopf an.

RIVKLE®

SETZWERKZEUGE



	Seite
Die gesamte RIVKLE® Produktlinie	
Optimierte Montagelösung für eine verbesserte Leistung	4
Die RIVKLE® Technologie	6
Setzen von RIVKLE® Verbindungselementen	7
Werkstoffe und Oberflächenbehandlung	9
Auswahl der Mutter bzw. Schraube	10
Zusätzliche Services	12
Legende	13
RIVKLE® Standardausführungen	
Blindnietmuttern	16
Blindnietschrauben	35
RIVKLE® – Produktvarianten	
HRT-Muttern – mit hochfestem Gewinde	40
SFC-Muttern und -Schrauben für Verbundwerkstoffe	42
PN-Muttern – für höchste Auszugskräfte	44
Seal Ring-Muttern und -Schrauben und andere wasserdichte Lösungen	46
RIVKLE® Setzwerkzeuge	
Handmontagewerkzeuge	50
Hydropneumatische und batteriebetriebene Setzwerkzeuge	53
Sondereinbauwerkzeuge	61
BÖLLHOFF ist Ihr Lieferant für Ihre Montagebauteile und die zugehörigen Werkzeuge	62
Artikelnummernverzeichnis	64

RIVKLE® BRK 01 – Handmontagewerkzeug



	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Stahl	■	■	■	■				
Edelstahl	■	■	■	■				
Aluminium	■	■	■	■				

600 g **235 119 00000**
Inkl. Auswechseleinheit (M3 - M6)

RIVKLE® BRK01 Sortimentskoffer

		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M4	M5	M6	M8	M10
235 119 00501	x1	x50	x50	x50	x50							
235 119 00502	x1							x50	x50	x50		

RIVKLE® M2007 – Handmontagewerkzeug



	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Stahl			■	■	■	■	■	
Edelstahl			■	■	■	■	■	
Aluminium			■	■	■	■	■	

1200 g **235 302 01000**
Inkl. Auswechseleinheit (M5 - M12)

RIVKLE® M2007 Sortimentskoffer

		M5	M6	M8	M10	M12	M6	M8	M10	M6	M8	M10
235 302 01000	x1	x1	x1	x1	x1	x1						
235 302 01001	x1		x1	x1	x1					x50	x25	x25
235 302 01002	x1		x1	x1	x1		x50	x25	x25			

		UNC			UNF		
		10-24	1/4-20	5/16-18	10-32	1/4-28	5/16-24
235 302 01003	x1	x1	x1	x1	x1	x1	x1

RIVKLE® BRK 10 – Hebelsetzwerkzeug



	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Stahl			■	■	■	■		
Edelstahl			■	■	■			
Aluminium			■	■	■	■		

Kg 1900 g **235 120 00000**
Inkl. Auswechseleinheit (M5 - M10)

RIVKLE® ES 51 – hydraulisches Handsetzwerkzeug



	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Stahl				■	■	■	■	■
Edelstahl				■	■	■	■	■
Aluminium				■	■	■	■	■

Kg 2700 g **235 118 00000**
Ohne Auswechseleinheit

RIVKLE® OPTEX – Sechskant-Stanz- und Montagewerkzeug



	Ø RIVKLE®		
	M5	M6	M8
Stahl	■	■	■
Aluminium	■	■	■

Kg 2100 g **235 110 00000**
Inkl. Auswechseleinheit (M5 - M8)

Werkzeugausrüstung



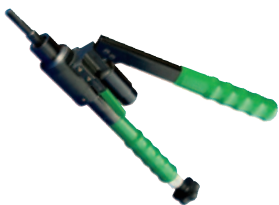
RIVKLE® BRK 01		📖	Ø RIVKLE®			
			M3	M4	M5	M6
Gewindedorn + Mundstück		235 119 XX 001	03	04	05	06



RIVKLE® BRK 10		📖	Ø RIVKLE®			
			M5	M6	M8	M10
Gewindedorn + Mundstück		235 120 XX 001	05	06	08	10



RIVKLE® M2007		📖	Ø RIVKLE®				
			M5	M6	M8	M10	M12
Gewindedorn		235 302 XX 020	05	06	08	10	12
Mundstück			235 302 XX 030	05	06	08	10



RIVKLE® ES 51		📖	Ø RIVKLE®				
			M6	M8	M10	M12	M14
Gewindedorn		235 108 XX 020	06	08	10	12	14
Mundstück			235 108 XX 030	06	08	10	12
Mutter		235 108 00 001	✓	✓	✓	✓	✓



RIVKLE® OPTEX		📖	Ø RIVKLE®		
			M5	M6	M8
Gewindedorn		235 110 XX 020	05	06	08
Mutter			235 110 67 006	✓	✓
Mundstück		235 110 XX 030	05	06	08
Stempel			235 110 XX 021	05	06
Matrix		235 110 XX 031	05	06	08

RIVKLE® P2005



Hubgesteuertes Setzwerkzeug

	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Stahl	■	■	■	■	■	■	■	
Edelstahl	■	■	■	■	■	■		
Aluminium	■	■	■	■	■	■	■	

236 155 01000

Ohne Auswechseleinheit (siehe Seite 57)

Max. Hub	7,0 mm
Max. Setzkraft	26 kN
Betriebsluftdruck	5,5 bis 7 bar
Gewicht ohne Auswechseleinheit	2,6 kg
Geräuschpegel	< 70 dB (A)
Leistung	35 RIVKLE® /min

RIVKLE® P2007



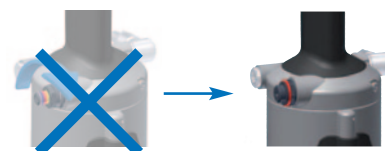
Ein vielseitiges Werkzeug für unterschiedliche Anwendungen

	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Stahl		■	■	■	■	■		
Edelstahl	■	■	■	■	■			
Aluminium			■	■	■	■	■	

236 156 01000

Ohne Auswechseleinheit (siehe Seite 57)

Max. Hub	7,0 mm
Max. Setzkraft	21 kN (Stahl M4 bis M10)
Betriebsluftdruck	5,5 bis 7 bar
Gewicht ohne Auswechseleinheit	2,2 kg
Geräuschpegel	< 70 dB (A)
Leistung	32 RIVKLE® /min



Artikelnummer für ein Werkzeug mit einer durch das Monoventil fest voreingestellten Nietkraft: **282 520 00 005**.

Das Monoventil ist auch separat erhältlich. Bitte setzen Sie sich dafür mit Böllhoff in Verbindung.

RIVKLE® B2007



Max. Hub	8,0 mm
Max. Setzkraft	22 kN (Stahl M3 bis M10)
Akku	Li-Ion / 14,4 V / 2,6 Ah
Gewicht ohne Auswechseleinheit	2,1 kg + 0,3 kg
	(Werkzeugausrüstung + Akku)
Geräuschpegel	< 70 dB (A)
Leistung	24 RIVKLE® /min

Speziell für dieses Produkt haben wir eine Broschüre erstellt, die auf Anfrage erhältlich ist.

Batteriebetriebenes Werkzeug

	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Stahl	■	■	■	■	■	■		
Edelstahl	■	■	■	■	■	■		
Aluminium		■	■	■	■	■		



Set mit einem Akku **236 166 01000**
 Set mit zwei Akkus **236 167 01000**
 Ohne Auswechseleinheit (Siehe Seite 57)

Gewicht vergleichbar mit dem RIVKLE® P2007 mit angeschlossenem Schlauch

RIVKLE® B2007	RIVKLE® P2007
	pneumatisch
Werkzeug + Werkzeugausrüstung + Akku	Werkzeug + Werkzeugausrüstung + Pneumatik
2,12 + 0,07 + 0,30	2,20 + 0,07 + 0,33
Gesamtgewicht = 2,49 kg	Gesamtgewicht = 2,60 kg

RIVKLE® P3007



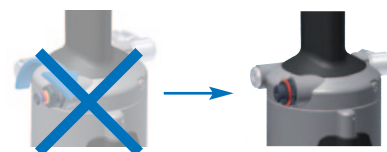
Max. Hub	8,0 mm
Max. Setzkraft	40 kN (Stahl M8 bis M14)
Betriebsluftdruck	5,5 bis 7 bar
Gewicht ohne Auswechseleinheit	3,4 kg
Geräuschpegel	< 70 dB (A)
Leistung	14 RIVKLE® /min

Setzkraftgesteuertes Werkzeug

	Ø RIVKLE®							
	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Stahl				■	■	■	■	
Edelstahl				■	■	■		
Aluminium				■	■	■	■	■



236 159 01000
 Ohne Auswechseleinheit (siehe Seite 57)



Artikelnummer für ein Werkzeug mit einer durch das Monoventil fest voreingestellten Nietkraft: **282 520 00 005**.

Das Monoventil ist auch separat erhältlich. Bitte setzen Sie sich dafür mit Böllhoff in Verbindung.

RIVKLE® P2007 PN



Ø RIVKLE® PN							
M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Stahl	■	■	■	■			



236 158 01000

Ohne Auswechseleinheit (siehe Seite 57)

Max. Hub	14,0 mm
Max. Setzkraft	14,5 kN
Betriebsluftdruck	5,5 bis 7 bar
Gewicht ohne Auswechseleinheit	2,4 kg
Geräuschpegel	< 70 dB (A)
Leistung	10 bis 15 RIVKLE® /min

RIVKLE® P3007 PN



Ø RIVKLE® PN							
M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Stahl				■	■		



236 160 01000

Ohne Auswechseleinheit (siehe Seite 57)

Max. Hubn	14,0 mm
Max. Setzkraft	25 kN
Betriebsluftdruck	5,5 bis 7 bar
Gewicht ohne Auswechseleinheit	3,1 kg
Geräuschpegel	< 70 dB (A)
Leistung	14 RIVKLE® /min

Speziell für dieses Produkt haben wir eine Broschüre erstellt, die auf Anfrage erhältlich ist.

RIVKLE® – Kraftmessvorrichtung



Mit der RIVKLE® Technologie wird jedes Verbindungselement ordnungsgemäß gesetzt. Die zerstörungsfreie Prüfung wird während des Setzprozesses im Hintergrund ausgeführt.

Diese Validierung der Setzparameter und Bedingungen ist sowohl für Handsetzwerkzeuge als auch für automatische Setzwerkzeuge verfügbar.

Handsetzwerkzeuge

Die **RIVKLE® FC340 Kraftmessvorrichtung** ist die zuverlässigste Lösung, um zu prüfen, ob die Handsetzwerkzeuge richtig eingestellt sind und die richtigen Setzkräfte für Ihre Anwendung aufbringen. Mithilfe der Kraftmessvorrichtung wird sichergestellt, dass die 3. Bedingung bezüglich der RIVKLE® Setzparameter erfüllt wird.



Digitalanzeige

Sofortige Anzeige der vom Werkzeug aufgebrauchten Setzkraft.

Hydraulikdrucksensor

Messgenauigkeit: +/-3 %

Integriertes Hydraulikmodul

Langfristig hohe Leistung (-> 40 kN) und Wiederholgenauigkeit

Prüfeinheit

Geeignet für den Setzvorgang von Schrauben und Muttern. Geeignet für den Setzvorgang von Verbindungselementen M3 bis M16.

Dieses Werkzeug ist mit oder ohne Kalibrierzertifikat erhältlich.



	282 522 14 000
	282 522 14 800
	282 522 14 900

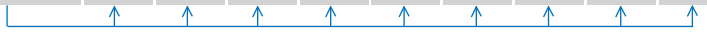
WERKZEUGAUSRÜSTUNGSSATZ				Ø RIVKLE®									
Scheibe + Mutter			282 522 14 1XX	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	
				03	04	05	06	08	10	12	14	16	
			282 522 14 XXX	-	M4	M5	D5	M6	D6	M8	D8	M10	
				-	204	205	505	206	506	208	508	210	

Werkzeugausrüstung für RIVKLE® UNC und RIVKLE® UNF erhältlich auf Anfrage. Wählen Sie die Sätze entsprechend dem Durchmesser.

Auswechseleinheiten

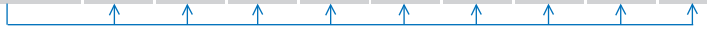


				Ø RIVKLE®									
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	
RIVKLE® P2005 / P2007													
Gewindedorn				236 113 XX 020	03	04	05	06	08	10	*(1)	-	-
				376 113 XX 020	-	04	05	06	08	*(3)	-	-	-
Mundstück				236 113 XX 030	03	04	05	06	08	10	*(2)	-	-
				376 113 XX 030	-	04	05	06	08	*(4)	-	-	-
RIVKLE® P3007													
Gewindedorn				236 159 XX 020	-	-	-	-	08	10	12	14	16
Mundstück				236 159 XX 030	-	-	-	-	08	10	12	14	16







				3 → 18 kN					18 → 22 kN		
				M3	M4	M5	M6	M8	M8	M10	
RIVKLE® B2007											
Gewindedorn				236 113 XX 020	03	04	05	06	08	236 913 08 110	236 913 10 019
				376 113 XX 020	-	04	05	06	08	-	
Mundstück				236 113 XX 030	03	04	05	06	08	08	10
				376 113 XX 030	-	04	05	06	08	-	
Mundstückhalter für Blindnietsschrauben und Nietkraft > 18 kN (M8 & M10)				236 166 00 303						✓	✓
Gewindedornaufnahme für Blindnietsschrauben und Nietkraft > 18 kN (M8 & M10)				236 166 00 304						✓	✓

				Ø RIVKLE® - UNC					Ø RIVKLE® - UNF				
				4-40	6-32	8-32	10-24	1/4-20	10-32	1/4-28	7/16-20	3/8-24	
RIVKLE® P2005 / P2007													
Gewindedorn				236 113 XX XXX	65 620	67 620	68 620	69 620	74 620	69 720	74 720	78 720	77 720
Mundstück				236 113 XX XXX	03 030	67 030	68 030	69 030	74 030	69 030	74 030	*(6)	77 030











*(1) = 236 153 12 020 *(2) = 236 153 12 030 *(3) = 376 913 10 020 *(4) = 376 913 10 030 *(6) = 236 923 78 030

RIVKLE® – hydropneumatische und batteriebetriebene Setwerkzeuge









RIVKLE® P2005 / P2007			📖	Ø RIVKLE® - Blindnietschraube mit Grobgewinde	
				D5	D6
Gewindedorn			376 913 XX XXX	05 401	*(7)
Mundstück			376 113 XX XXX	05 030	06 030

*(7) = 563 500 50 010




RIVKLE® P2007 PN			📖	Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Gewindedorn			236 913 XX XXX	-	04 094	05 094	06 127	08 101	*(5)	-	-	-
Mundstück			236 913 XX XXX	-	04 086	05 095	06 128	08 087	10 010	-	-	-

RIVKLE® P3007 PN			📖	Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Gewindedorn			236 913 XX XXX	-	-	-	-	08 101	*(5)	-	-	-
Mundstück			236 913 XX XXX	-	-	-	-	08 087	10 010	-	-	-

*(5) = 236 913 10 006

RIVKLE® AUSWECHSELEINHEITEN			📖	Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
			236 113 00 001	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
				-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
			236 113 00 002	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-

Zubehör

			📖
Ring			236 803 00 008
Stift			236 803 00 009
Druckluft- kupplungssatz von Stäubli			282 590 10 988 (D6)
			282 590 10 988 (D8)
Schlauch, 5 m lang mit D6-Kupplung von Stäubli			236 003 01 000



SA



RIVKLE® P2005	236 155 00 305	236 155 01 001	2 - 3 Kg 282 590 10 820	2,2 - 4 Kg 282 590 10 665	2,2 - 4 Kg 282 590 10 664
RIVKLE® P2007		236 156 01 001			
RIVKLE® P2007 PN	236 156 00 301	-	4 - 6 Kg 282 590 10 152	-	-
RIVKLE® P3007 PN					
RIVKLE® P3007	236 159 00 301	-			



Standard-
akku
14,4V 2,6AH -
Li-Ion



Akku mit höherer
Kapazität
14,4V 4,0AH -
Li-Ion



Standard-
ladegerät



Mehrfachlade-
gerät mit 4 Lade-
fächerern



Stromversorgung
über Kabel



Haltevorrichtung



Schraubensatz-
adapter

RIVKLE® B2007	282 590 30 350	282 590 30 351	282 590 30 352	282 590 30 354	282 590 30 356	236 166 00 308	Siehe Seite 60
----------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

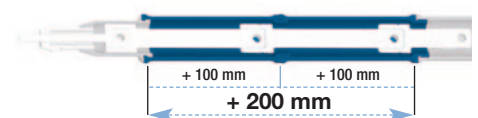
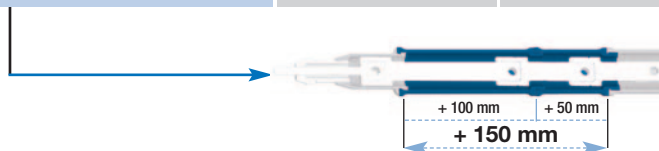
Zubehör zum Nachfüllen und Entlüften



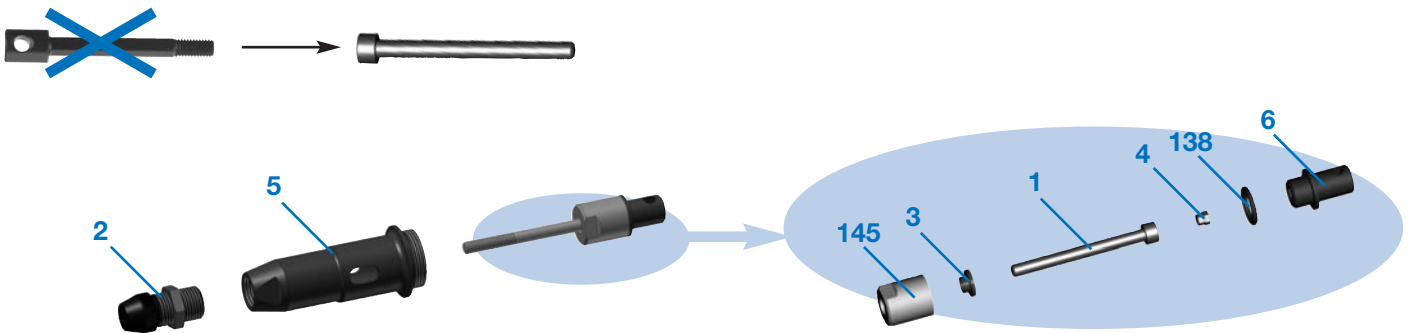
RIVKLE® P2007 / P2005		236 114 00 970
RIVKLE® B2007		236 166 00 309




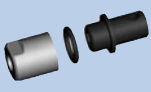
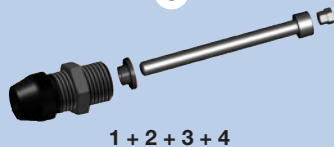
		RIVKLE® P2005	RIVKLE® P2007/P2007PN/P3007PN
	+ 50 mm		282 590 10 984
	+ 100 mm		282 590 10 985
	+ 150 mm		282 590 10 986
	+ 50 mm	282 590 10 789	282 590 10 791
	+ 100 mm	282 590 10 790	282 590 10 792

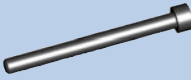


RIVKLE® – hydropneumatische und batteriebetriebene Setzwerkzeuge



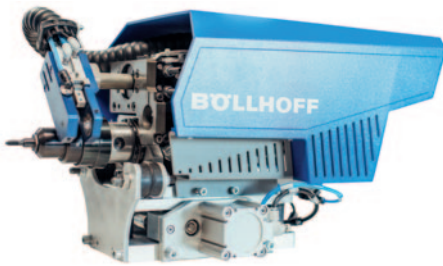
SATZ = A + B + C

	A		B		C
	 B2007 = Original Mundstückhalter 5		 145 + 138 + 6		 1 + 2 + 3 + 4
	RIVKLE® P2005	RIVKLE® P2007	P2007 + P2005	RIVKLE® B2007	
M3					236 803 03 000
M4					236 803 04 000
M5	236 153 00 043	236 803 00 005	236 803 00 216	236 803 00 216	236 803 05 000
M6					236 803 06 000
M8					236 803 08 000

	 ISO4762 DIN912	 2	 3	 4
M3	M3 x 60 236 803 03 020	236 113 03 030	236 803 03 040	236 803 03 010
M4	M4 x 60 236 803 04 020	236 113 04 030	236 803 04 040	236 803 04 010
M5	M5 x 65 236 803 05 020	236 113 05 030	236 803 05 040	236 803 05 010
M6	M6 x 65 236 803 06 020	236 113 06 030	236 803 06 040	236 803 06 010
M8	M8 x 70 236 803 08 020	236 113 08 030	-	236 803 08 010

RIVKLE® – Sondereinbauwerkzeuge**RIVKLE® EPK C / RIVKLE® EPK HP**

Hydraulisch-pneumatisches Werkzeug mit Prozesskontrolle

**RIVKLE® Automation**

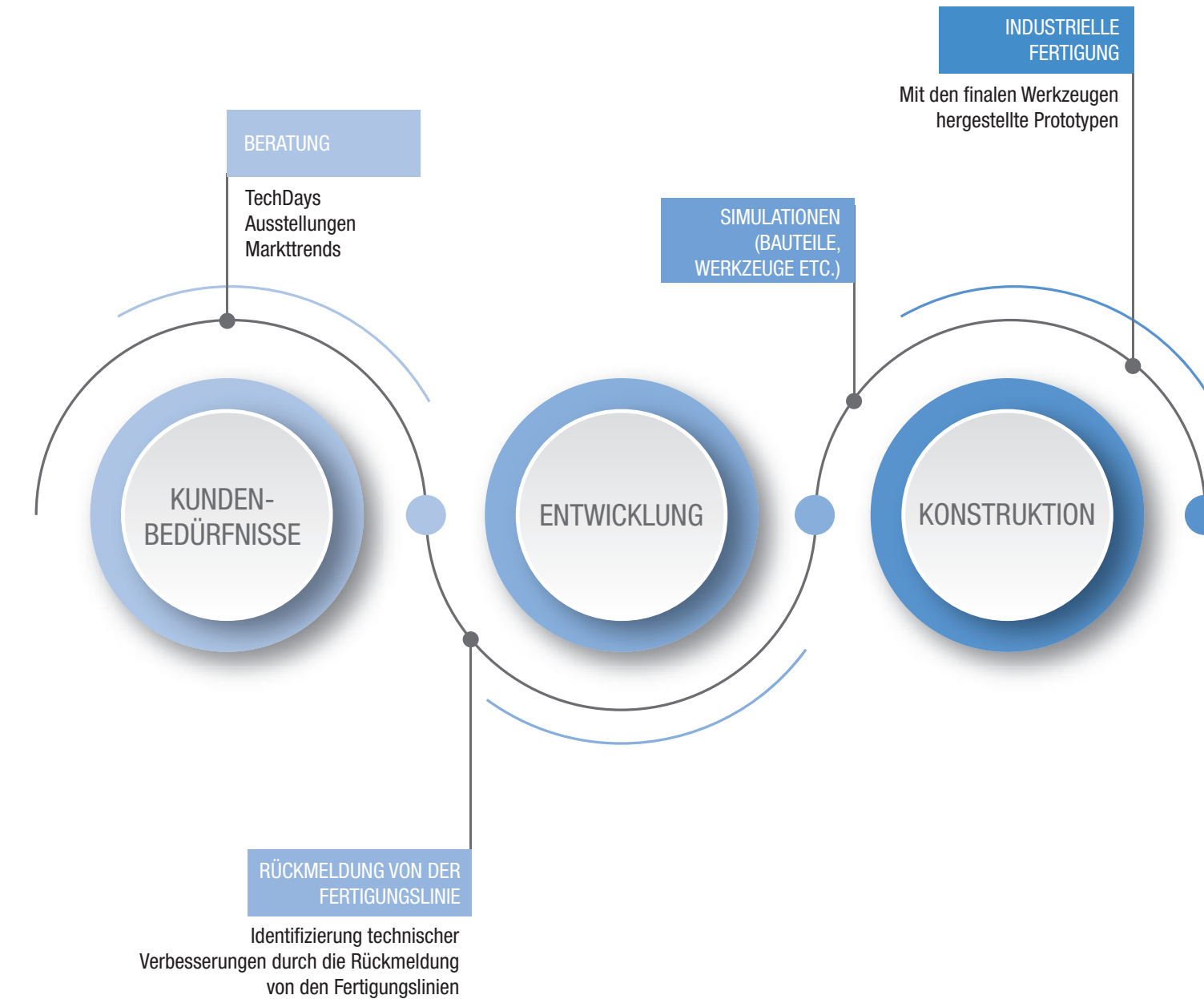
Setzkopf mit automatischem Zuführsystem

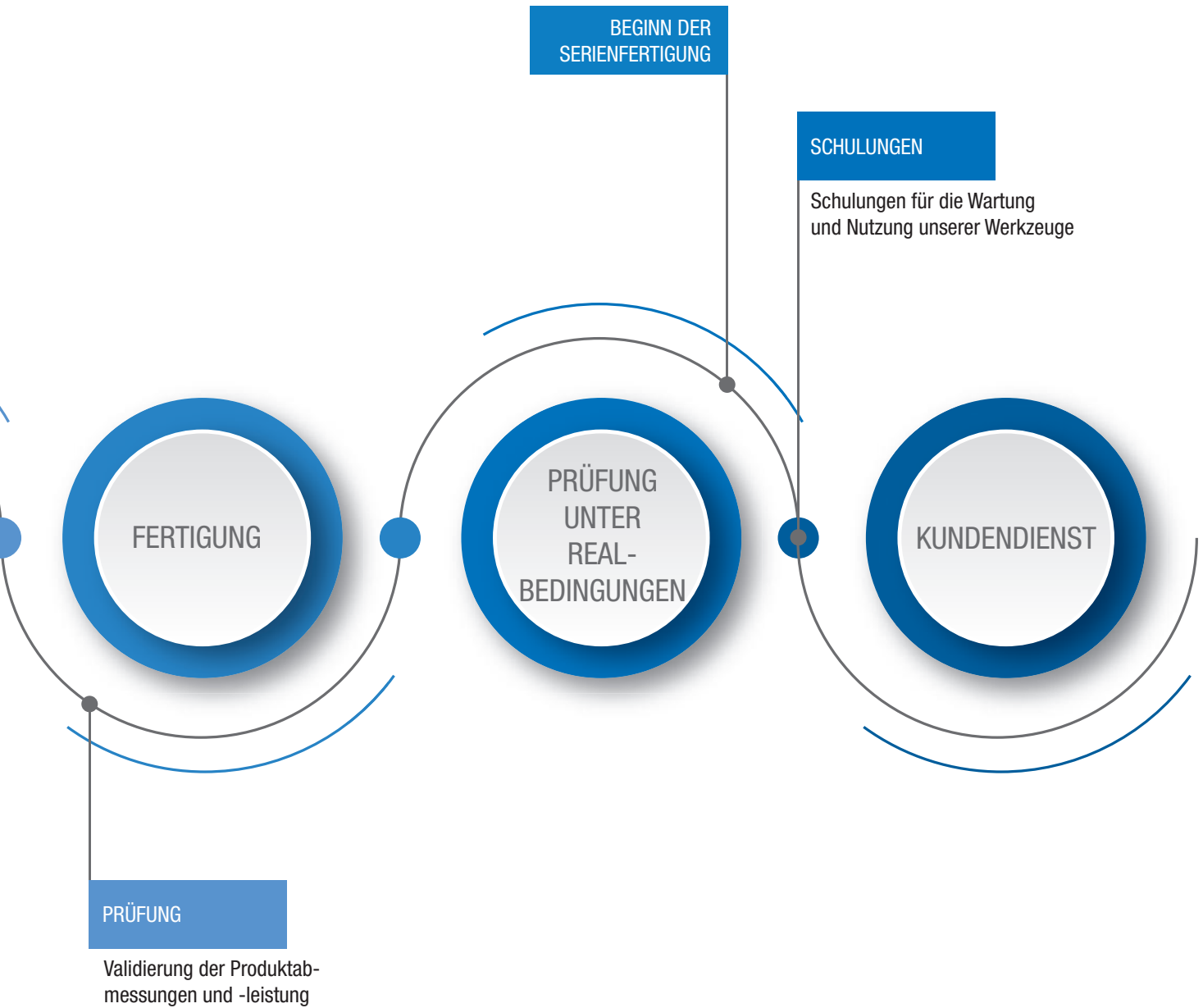
Speziell für diese Produkte haben wir eine Broschüre erstellt, die auf Anfrage erhältlich ist.







Böllhoff ist Ihr Lieferant für Montagebauteile und die zugehörigen Werkzeuge







Böllhoff berät Sie umfassend. Dank unserer Allround-Kompetenz können wir Sie unterstützen und beraten – von der ersten Idee bis hin zur industriellen Fertigung. Dabei bieten wir Ihnen auch Schulungen für die unterschiedlichen Setzverfahren an.

Mit unserem Expertenwissen begleiten wir Sie während jeder Phase Ihres Projekts: Von der Konzeption, der Entwicklung, der Konstruktion bis zum Prototypenbau.





	Seite		Seite		Seite		Seite		Seite		Seite
232 40 060030	41	233 07 030100	20	233 16 080040	29	233 24 080030	32	233 36 050030	29	233 58 040020	26
232 40 080030	41	233 07 030175	20	233 16 080050	29			233 36 050040	29	233 58 040040	26
232 49 080502	41	233 07 030250	20	233 16 080060	29	233 26 030015	28	233 36 060030	29	233 58 050001	26
		233 07 030325	20	233 16 100030	29	233 26 030025	28	233 36 060040	29	233 58 050040	26
232 90 050501	41	233 07 040230	20	233 16 100045	29	233 26 030032	28	233 36 060050	29	233 58 060030	26
		233 07 040325	20	233 16 100060	29	233 26 040015	28	233 36 060060	29	233 58 060045	26
232 91 060502	41	233 07 050040	20	233 16 120030	29	233 26 040030	28	233 36 080030	29	233 58 080001	26
232 91 080504	41	233 07 050230	20	233 16 120045	29	233 26 040035	28	233 36 080040	29	233 58 080055	26
232 91 100503	41	233 07 060230	20	233 16 120060	29	233 26 040042	28	233 36 080050	29	233 58 100035	26
232 91 100501	41	233 07 060255	20			233 26 050015	28	233 36 080060	29	233 58 100055	26
		233 07 100235	20	233 17 030175	21	233 26 050030	28	233 36 100030	29	233 58 120045	26
233 00 030020	33	233 07 100450	20	233 17 030250	21	233 26 060015	28	233 36 100045	29		
233 00 030035	33	233 07 100600	20	233 17 030325	21	233 26 060030	28	233 36 100060	29	233 91 050795	43
233 00 040025	33			233 17 040175	21	233 26 060045	28			233 91 050796	43
233 00 040046	33	233 08 040020	30	233 17 040250	21	233 26 060060	28	233 37 040175	21	233 91 050807	47
233 00 050030	33	233 08 040035	30	233 17 040325	21	233 26 080015	28	233 37 040250	21	233 91 050808	47
233 00 050056	33	233 08 050030	30	233 17 050200	21	233 26 080030	28	233 37 040325	21	233 91 060026	47
233 00 060030	33	233 08 050040	30	233 17 050300	21	233 26 080045	28	233 37 050200	21	233 91 060027	47
233 00 060056	33	233 08 050400	30	233 17 050400	21	233 26 080060	28	233 37 050300	21	233 91 060968	43
233 00 080030	33	233 08 060300	30	233 17 050500	21	233 26 100015	28	233 37 050500	21	233 91 060971	43
233 00 080056	33	233 08 060450	30	233 17 060300	21	233 26 100030	28	233 37 060300	21	233 91 060969	43
233 00 100035	33	233 08 080300	30	233 17 060450	21	233 26 100045	28	233 37 060450	21	233 91 060970	43
233 00 100060	33	233 08 080450	30	233 17 060600	21	233 26 120015	28	233 37 060750	21	233 91 060995	43
		233 08 100300	30	233 17 060750	21	233 26 120030	28	233 37 080300	21	233 91 080848	43
233 01 030010	22	233 08 100450	30	233 17 080300	21	233 26 120045	28	233 37 080450	21	233 91 080849	43
233 01 030015	22	233 08 100600	30	233 17 080450	21	233 26 120060	28	233 37 080750	21	233 91 080875	47
233 01 030030	22	233 09 050501	28	233 17 100300	21			233 37 100300	21	233 91 080876	47
233 01 030045	22	233 09 060501	28	233 17 100450	21	233 27 040175	20	233 37 100450	21	233 94 050504	47
233 01 030060	22	233 09 080501	28	233 17 100600	21	233 27 040250	20	233 37 100600	21	233 94 050505	47
233 01 040010	22			233 18 040250	30	233 27 040325	20			233 94 060599	47
233 01 040020	22	233 10 030035	34	233 18 040325	30	233 27 050100	20	233 41 040020	17	233 94 060600	47
233 01 040040	22	233 10 030050	34	233 18 050300	30	233 27 050200	20	233 41 050030	17	233 94 080501	47
233 01 040060	22	233 10 040036	34	233 18 050400	30	233 27 050300	20	233 41 050045	17	233 94 080502	47
233 01 050030	22	233 10 040050	34	233 18 060300	30	233 27 050400	20	233 41 060030	17	233 97 050693	47
233 01 050055	22	233 10 050040	34	233 18 060450	30	233 27 050600	20	233 41 060055	17	233 97 050694	47
233 01 050080	22	233 10 050065	34	233 18 060600	30	233 27 060450	20	233 41 080030	17	233 97 060813	47
233 01 060030	22	233 10 060046	34	233 18 080300	30	233 27 060450	20	233 41 080055	17	233 97 060814	47
233 01 060055	22	233 10 060065	34	233 18 080450	30	233 27 080350	20	233 41 100035	17	233 97 080757	47
233 01 060080	22	233 10 080046	34	233 18 080600	30	233 27 100300	20	233 41 100060	17	233 97 080758	47
233 01 080030	22	233 10 080065	34	233 18 100300	30			233 41 120030	17		
233 01 080055	22	233 10 100046	34	233 18 100450	30	233 30 030035	34	233 41 040230	18	235 10 806020	52
233 01 080080	22	233 10 100065	34	233 18 100600	30	233 30 040035	34	233 41 050230	18	235 10 806030	52
233 01 080105	22			233 20 030020	33	233 30 040050	34	233 41 060230	18	235 10 808020	52
233 01 100035	22	233 11 030015	24	233 20 030035	33	233 30 050045	34	233 41 080230	18	235 10 808030	52
233 01 100060	22	233 11 030030	24	233 20 040030	33	233 30 060045	34			235 10 810020	52
233 01 100085	22	233 11 030045	24	233 20 040045	33	233 30 060065	34	233 44 040020	31	235 10 810030	52
233 01 100110	22	233 11 040020	24	233 20 050031	33	233 30 080045	34	233 44 050030	31	235 10 812020	52
233 01 120040	22	233 11 040030	24	233 20 050055	33	233 30 080065	34	233 44 060030	31	235 10 812030	52
233 01 120070	22	233 11 040050	24	233 20 060031	33	233 30 100045	34	233 44 080030	31	235 10 814020	52
233 01 120100	22	233 11 040070	24	233 20 060055	33					235 10 814030	52
233 01 140600	22	233 11 050040	24	233 20 080031	33	233 31 030015	24	233 48 030023	26		
233 04 040020	32	233 11 050065	24	233 20 080055	33	233 31 030030	24	233 48 030030	26	235 11 000000	51
233 04 050030	32	233 11 050090	24	233 20 100060	33	233 31 040020	24	233 48 040020	26	235 11 005020	52
233 04 060030	32	233 11 060040	24	233 21 030030	23	233 31 040030	24	233 48 040040	26	235 11 005021	52
233 04 080030	32	233 11 060065	24	233 21 040020	23	233 31 040050	24	233 48 050030	26	235 11 005030	52
		233 11 060090	24	233 21 040040	23	233 31 040070	24	233 48 050040	26	235 11 005031	52
233 06 030015	28	233 11 080040	24	233 21 050030	23	233 31 050040	24	233 48 060001	26	235 11 006020	52
233 06 030025	28	233 11 080065	24	233 21 050055	23	233 31 050065	24	233 48 060045	26	235 11 006021	52
233 06 030032	28	233 11 080090	24	233 21 060030	23	233 31 050090	24	233 48 080001	26	235 11 006030	52
233 06 040042	28	233 11 100040	24	233 21 060055	23	233 31 060040	24	233 48 080002	26	235 11 006031	52
233 06 040230	28	233 11 100065	24	233 21 060080	23	233 31 060065	24	233 48 080003	26	235 11 008020	52
233 06 050045	28	233 11 100090	24	233 21 060030	23	233 31 060090	24	233 48 100055	26	235 11 008021	52
233 06 050233	28	233 11 120045	24	233 21 060055	23	233 31 080040	24	233 48 120045	26	235 11 008030	52
233 06 060045	28	233 11 120075	24	233 21 060080	23	233 31 080065	24			235 11 008031	52
233 06 060060	28	233 11 120105	24	233 21 080030	23	233 31 080090	24	233 49 050531	26	235 11 067006	52
233 06 060233	28	233 16 030020	29	233 21 080055	23	233 31 100040	24	233 49 060509	26	235 11 800000	51
233 06 080060	28	233 16 030030	29	233 21 080080	23	233 31 100065	24	233 49 080546	26	235 11 900000	50
233 06 080233	28	233 16 040020	29	233 21 080090	23	233 31 100090	24			235 11 900501	50
233 06 080255	28	233 16 040030	29	233 21 080105	23	233 31 120045	24	233 51 040020	17	235 11 900502	50
233 06 100015	28	233 16 040040	29	233 21 100035	23	233 31 120075	24	233 51 060030	17	235 11 903001	52
233 06 100030	28	233 16 050020	29	233 21 100060	23	233 31 120105	24	233 51 060055	17	235 11 904001	52
233 06 100045	28	233 16 050030	29	233 21 100085	23	233 36 030020	29	233 51 0600			

	Seite		Seite		Seite		Seite		Seite		Seite
235 12 010001	52	236 16 601000	54	282 59 030350	59	343 66 030025	27	343 77 080040	19	376 11 304020	57
235 30 201000	50	236 16 701000	54	282 59 030351	59	343 66 030032	27	343 77 080045	19	376 11 304030	57
235 30 201001	50	236 80 300000	60	282 59 030352	59	343 66 040042	27	343 77 080060	19	376 11 305020	57
235 30 201002	50	236 80 300005	60	282 59 030354	59	343 66 040230	27	343 77 100030	19	376 11 305030	58
235 30 205020	52	236 80 300008	58	282 59 030356	59	343 66 050045	27	343 77 100045	19	376 11 306020	57
235 30 205030	52	236 80 300009	58	343 01 030150	22	343 66 050233	27	343 77 100060	19	376 11 306030	58
235 30 206020	52	236 80 300016	60	343 01 040150	22	343 66 060055	27	343 77 120030	19	376 11 308020	57
235 30 206030	52	236 80 300216	60	343 01 050150	22	343 66 060060	27	343 77 120045	19	376 11 308030	57
235 30 206030	52	236 80 303010	60	343 01 060200	22	343 66 060233	27	343 77 120060	19		
235 30 208020	52	236 80 303020	60	343 01 080450	22	343 66 080060	27			376 91 310020	57
235 30 208030	52	236 80 303040	60	343 08 030150	30	343 66 080233	27	343 98 030590	25	376 91 310030	57
235 30 210020	52	236 80 304000	60	343 08 040200	30	343 66 080255	27	343 98 030591	25	376 91 305401	58
235 30 210030	52	236 80 304010	60	343 08 050300	30	343 66 100015	27	343 98 030592	25		
235 30 212020	52	236 80 304020	60	343 08 060300	30	343 66 100030	27	343 98 030593	25	563 50 050010	56
235 30 212030	52	236 80 304040	60	343 08 060300	30	343 66 100045	27	343 98 040629	25		
		236 80 305000	60	343 08 080300	30	343 66 100060	27	343 98 040630	25	668 30 411038	45
236 00 301000	58	236 80 305010	60	343 08 080300	30	343 66 120015	27	343 98 050629	25	668 30 488038	45
		236 80 305020	60	343 21 040020	18	343 66 120030	27	343 98 050683	25	668 30 511044	45
		236 80 305040	60	343 21 050030	18	343 66 120045	27	343 98 060624	25	668 30 511081	45
236 11 300001	58	236 80 306000	60	343 21 080033	18	343 66 120060	27	343 98 060630	25	668 30 588044	45
236 11 300002	58	236 80 306010	60	343 41 030025	16	343 67 030020	19	343 98 060637	25	668 30 588081	45
236 11 303020	57	236 80 306010	60	343 41 040030	16	343 67 030030	19	343 98 060638	25	668 30 611071	45
236 11 303030	57	236 80 306020	60	343 41 040055	16	343 67 040040	19	343 98 080625	25	668 30 611127	45
236 11 304020	57	236 80 306040	60	343 41 050030	16	343 67 040230	19	343 98 080629	25	668 30 688071	45
236 11 304030	57	236 80 308000	60	343 41 050055	16	343 67 050040	19	343 98 080631	25	668 30 688127	45
236 11 305020	57	236 80 308010	60	343 41 060030	16	343 67 050230	19	343 98 100691	25	668 30 811071	45
236 11 305030	57	236 91 304086	58	343 41 060060	16	343 67 060230	19	343 98 100692	25	668 30 888071	45
236 11 306020	57	236 91 304094	58	343 41 080030	16	343 67 060045	19	343 98 100693	25		
236 11 306030	57	236 91 304094	58	343 41 080060	16	343 67 060060	19	343 98 120501	25	668 31 011071	45
236 11 308020	57	236 91 305094	58	343 41 080060	16	343 67 080060	19	343 98 120502	25	668 31 088071	45
236 11 308030	57	236 91 305095	58	343 41 100035	16	343 67 080230	19	372 27 050110	36	668 70 511030	45
236 11 310020	57	236 91 306127	58	343 41 100060	16	343 67 100045	19	372 27 050120	36	668 70 611050	45
236 11 310030	57	236 91 308087	58	343 41 120040	16	343 67 100060	19	372 27 050125	36	668 70 811050	45
236 11 365620	57	236 91 308101	58	343 41 120080	16	343 67 100235	19	372 27 060115	36		
236 11 367030	57	236 91 308110	58	343 41 040230	18	343 67 120045	19	372 27 060120	36		
236 11 367620	57	236 91 308110	58	343 41 050230	18	343 67 120060	19	372 27 060125	36		
236 11 368030	57	236 91 310006	58	343 41 060230	18	343 74 040020	31	372 27 080115	36		
236 11 368620	57	236 91 310010	58	343 41 080230	18	343 74 050030	31	372 27 080120	36		
236 11 369030	57	236 91 310019	58	343 44 040020	31	343 74 060030	31	372 27 080125	36		
236 11 369620	57	236 92 378030	56	343 44 050030	31	343 74 080030	31	372 29 060504	36		
236 11 369720	57	282 52 000005	53	343 44 060030	31	343 76 030015	27	372 29 080506	36		
236 11 374030	57	282 52 214000	56	343 44 080030	31	343 76 030025	27	372 59 050501	35		
236 11 374620	57	282 52 214103	56	343 48 040020	25	343 76 030032	27			372 91 060502	35
236 11 377030	57	282 52 214104	56	343 48 040030	25	343 76 040030	27	372 91 060506	35		
236 11 377720	57	282 52 214104	56	343 48 050020	25	343 76 040035	27			372 91 060509	35
236 11 378720	57	282 52 214105	56	343 48 060025	25	343 76 050020	27	372 91 060517	35		
236 11 400970	59	282 52 214106	56	343 48 060055	25	343 76 050030	27	372 91 060522	43		
		282 52 214108	56	343 48 080030	25	343 76 050045	27	372 91 060525	43		
236 15 300043	60	282 52 214110	56	343 48 100035	25	343 76 060015	27	372 91 080502	35		
236 15 312020	56	282 52 214112	56	343 49 040506	25	343 76 060030	27	372 91 080507	35		
236 15 312030	56	282 52 214112	56	343 49 040507	25	343 76 060045	27	372 91 080510	35		
236 15 500305	59	282 52 214114	56	343 49 050538	25	343 76 060060	27	372 97 059505	36		
236 15 500305	59	282 52 214116	55	343 49 100501	25	343 76 080015	27	372 97 059507	36		
236 15 501000	53	282 52 214204	56	343 51 040030	16	343 76 080030	27	372 97 059508	36		
236 15 501001	59	282 52 214205	56	343 51 050030	16	343 76 080045	27	372 97 060518	35		
236 15 600301	59	282 52 214206	56	343 51 060030	16	343 76 080060	27	372 97 060519	35		
236 15 600301	59	282 52 214208	56	343 51 060055	16	343 76 100030	27	372 97 060537	47		
236 15 601000	53	282 52 214208	56	343 51 080030	16	343 76 100045	27	372 97 069501	36		
236 15 601001	59	282 52 214210	56	343 51 080060	16	343 76 100060	27	372 97 069502	36		
236 15 700301	57	282 52 214505	56	343 51 100060	16	343 76 120015	27	372 97 069503	36		
236 15 700309	58	282 52 214506	56	343 58 040025	25	343 76 120030	27	372 97 069504	36		
236 15 701001	57	282 52 214508	56	343 58 050020	25	343 76 120045	27	372 97 069505	36		
236 15 801000	55	282 52 214508	56	343 58 060030	25	343 76 120060	27	372 97 069506	36		
236 15 900301	59	282 52 214800	56	343 58 060055	25	343 77 030015	19	372 97 069507	36		
236 15 901000	54	282 52 214900	56	343 51 040030	16	343 77 030030	19	372 97 069507	36		
236 15 901001	57	282 52 215000	56	343 51 050030	16	343 77 040030	19	372 97 080505	35		
236 15 908020	57	282 52 216000	56	343 51 060030	16	343 77 040040	19	372 97 080507	35		
236 15 908030	57	282 52 217000	56	343 51 060055	16	343 77 050040	19	372 97 080510	35		
236 15 910020	57	282 52 218000	56	343 51 080030	16	343 77 050040	19	372 98 050502	37		
236 15 910030	57	282 52 218000	56	343 51 080060	16	343 77 050040	19	372 98 050503	37		
236 15 912020	57	282 52 219000	56	343 51 100060	16	343 77 060031	19	372 98 050504	37		
236 15 912020	57	282 59 010152	59	343 58 040025	25	343 77 060045	19	372 98 060506	37		
236 15 912030	57	282 59 010152	59	343 58 050020	25	343 77 060060	19	372 98 060507	37		
236 15 912030	57	282 59 010664	59	343 58 060030	25	343 77 080030	19	372 98 060508	37		
236 15 914020	57	282 59 010665	59	343 58 0							

BOELLHOFF



Boellhoff Gruppe

Innovativer Partner für Verbindungstechnik mit Montage- und Logistiklösungen.

Die Kontaktdaten unserer Standorte weltweit finden Sie unter www.boellhoff.com.

Passion for successful joining.

Archimedesstraße 1–4 | 33649 Bielefeld | Deutschland
Tel. +49 521 4482-1387 | fat@boellhoff.com | www.boellhoff.de

Technische Änderungen vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach ausdrücklicher Genehmigung gestattet.
Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten.