



Produkte und Leistungen

Dienstleister Verbindungselemente

BÖLLHOFF



Michael W. Böllhoff und Wilhelm A. Böllhoff

Die Böllhoff Gruppe

Wir sind ein weltweit führender Hersteller und Händler von Verbindungselementen und Verarbeitungssystemen.

Als familiengeführtes Unternehmen stehen wir für langfristigen Erfolg – durch hochqualifizierte Mitarbeiter, innovative Produkte und kundenorientierte Dienstleistungen. Der Stammsitz des 1877 gegründeten Unternehmens befindet sich seit 1923 in Bielefeld.

Unser Sortiment umfasst mehr als 100.000 Artikel – von der Standardschraube bis hin zu vollautomatischen Montagemaschinen.

Mit 2.700 Mitarbeitern und einem Umsatz von mehr als 500 Mio. € sind wir weltweit mit über 40 Standorten in 24 Ländern präsent. Außerhalb dieser Länder betreuen Vertretungen und Händler in enger Partnerschaft den internationalen Kundenkreis.

Begeisterung für erfolgreiche Verbindungen.



Inhalt

	Seite
Für unsere Kunden vor Ort	04
Kompetenz des Herstellers	05
Partner vieler Branchen	05
Unser Katalogartikelsortiment – Blaue Seiten	06
Kundenspezifische Zeichnungsteile	09
Böllhoff Produkte aus eigener Entwicklung und Fertigung	10
Unser Produktspektrum im Überblick	11
ECOLINE – Effizientes E-Business	16
ECOPACK – Wirtschaftliches Verpacken	17
ECOSIT® – Lösungen für eine effiziente Beschaffung und Lagerhaltung	18
Dienstleistung ECOTECH – ECONomic TECHNical Engineering	20
Kernkompetenzen	22

Für unsere Kunden vor Ort

Mit einem Netzwerk von Verkaufsniederlassungen und Logistikzentren bieten wir unseren Kunden vor Ort eine umfangreiche Unterstützung. Diese reicht von logistischen Dienstleistungen über individuelle Beratung bis hin zu kundenindividuellen Produktentwicklungen.

Vor-Ort-Kompetenz und kurze Entscheidungswege sichern unseren Kunden schnelle und wirtschaftliche Lösungen genau da, wo sie benötigt werden. Unser Ziel ist es, unsere Kunden Tag für Tag mit überdurchschnittlichen Leistungen und bestem Service immer wieder zu begeistern.

Böllhoff Gruppe in Europa



Kompetenz des Herstellers



Wir verstehen uns als Spezialist für die Entwicklung innovativer und qualitativ hochwertiger Verbindungstechnologien. Lösungen für metallische Werkstoffe sowie für Kunststoffe im Bereich der Blindniet- und Gewindetechnik gehören ebenso zum Leistungsspektrum wie Kunststoff- und Schnellverschlussstechnik – alles im Zusammenspiel mit einem breiten Spektrum an Verarbeitungssystemen. So tragen wir mit unseren Lösungen dazu bei, die Wettbewerbsfähigkeit der Kunden zu steigern.

Partner vieler Branchen



Mit unseren Kunden pflegen wir bei der Entwicklungs- und Sortimentspolitik eine enge Zusammenarbeit.

Dieser gegenseitige Dialog ist die starke Stütze von Produktkompetenz und Marktnähe. Darüber hinaus garantiert das zielgruppenorientierte, klar gegliederte Leistungsangebot, dass Anwendern aus allen Branchen stets ein kompetenter Ansprechpartner zur Seite steht.

DIN- & Normteile

Mehr als 50.000 Verbindungselemente aus Stahl, Edelstahl, Messing oder Kunststoff liefern wir direkt ab Lager – innerhalb von 24 Stunden. Unsere breite Produktpalette wird ergänzt durch unsere Eigenmarken bis hin zu vollautomatischen Montagemaschinen.

Produkte marktführender Unternehmen runden unser Katalogartikelspektrum sinnvoll ab. Im Grenzbereich von Konstruktion und Einsatzbedingungen geben Produkte der Hersteller EJOT, NORD-LOCK, FISCHER usw. die notwendige Sicherheit.



Grundlagen für den weltweiten Erfolg unserer Produkte sind ein kompromisslos hoher Qualitätsstandard, kurze Wege zum Kunden und qualifizierte Mitarbeiter, die mit ihrer Serviceorientierung unsere Leistungsfähigkeit maßgeblich gestalten.



RIPP LOCK® Schraubensicherung

Die mit Radialrippen versehenen Produkte ersetzen viele bisherige Sicherungselemente, wie Federringe, Federscheiben oder Zahnscheiben – deren Normen zurückgezogen wurden – und ermöglichen daher eine Sortimentsstandardisierung. RIPP LOCK® ist somit nicht nur eine exzellente, sondern auch wirtschaftliche Alternative der Schraubensicherung. Das Sortiment umfasst Sicherungsscheiben, Sicherungsschrauben und Sicherungsmuttern.



NORD-LOCK® Schraubensicherung



Hierbei handelt es sich um ein Sicherungselement nach DIN 25 201, das die Schraubverbindung durch Vorspannkraft anstatt durch Reibung sichert und somit konventionellen Schraubensicherungen überlegen ist. Das NORD-LOCK® Schraubensicherungssystem nutzt die unterschiedlichen Winkelverhältnisse zwischen den Keilflächen und dem Schraubengewinde für das wirksame Sichern von Schraubverbindungen in kritischen Applikationen. Als Alternative zu NORD-LOCK® bieten wir exklusiv in vielen Ländern auch Twin-Lock Sicherungsscheiben an.

EJOT DELTA PT® Schraube

Die EJOT DELTA PT® Schraube ist eine gewindefurmende bzw. gewindefurchende Schraube für Kunststoffe (speziell Thermoplaste). Sie ist aus den Erkenntnissen der langjährigen Praxis bei der Verschraubung von Thermoplasten entstanden und die Weiterentwicklung der PT Schraube. Entwickelt wurde ein neuer robuster Verbinder, der selbst im Grenzbereich von Konstruktionen und Einsatzbedingungen Sicherheiten gibt. Als Alternative zu der DELTA PT® Schraube bieten wir unsere Eigenmarke AMTEC® Schraube an.



QUICK FLOW® Direktverschraubung für dünne Bleche

Die QUICK FLOW® Dünnblechschraube bietet Kostensenkungs- und Qualitätsvorteile. Es werden weder zusätzliche Hinterlegelemente benötigt, noch ist bei sehr dünnen Blechen eine Vorbohrung erforderlich. Durch hohe Überdrehmomente ist bei der automatisierten Montage eine ausreichende Prozesssicherheit gegeben.



CARCANO® Anschlagpunkte

Beim Transport von Lasten werden hohe Anforderungen an die Sicherheit gestellt. Hochfeste Anschlagpunkte bieten dabei in der Anwendung deutliche Vorteile gegenüber konventionellen Anschlagmitteln hinsichtlich Sicherheit und der maximale zulässigen Traglasten. Zudem sind die Anschlagpunkte auch nach der Montage einfach und schnell auszurichten, so dass ein optimaler Kraftangriff erreicht wird.

Unser Sortiment umfasst folgende Produkttypen:
Drehbare Ringschraube, drehbare Ringmutter, Anschlagwirbel, Anschlagbock und Verankerungsbügel



NORMACLAMP® TORRO® Schlauchschelle

Die Schneckengewinde-Schlauchschelle nach DIN 3017 eignet sich besonders für Anwendungen mit hoher mechanischer Belastung. Dank ständiger Weiterentwicklung ist sie der Maßstab für moderne Schellenkonstruktion. Sie zeichnet sich durch hohe Bandzugkräfte aus. Die Montagesicherheit wird durch hohe Bruchdrehmomente gewährleistet. Die Schelle liegt perfekt am Schlauch an und gewährleistet ein optimiertes Dichtverhalten.



PARRYPLUG® Manipulationsschutz

Der PARRYPLUG® ist ein Verschlusselement, durch den Schraubverbindungen gegen Manipulation geschützt werden. Dabei garantieren speziell konstruierte Axialrippen einen definierten und sicheren Presssitz, so dass ein Werkzeugeingriff in den Innenantrieb wirkungsvoll verhindert wird. Bis zu sechs magazinierte Plugs erlauben einen schnellen werkzeuglosen und einfachen Einbau.



Innensechsrund- / TORX®-Antriebe

Die Montagekräfte werden nicht durch Kanten sondern durch Antriebsflächen übertragen. Die Größe der Antriebsflächen sorgt für eine optimale Kraftübertragung. Auch sehr hohe Drehmomente können ohne Beschädigung des Kopfes übertragen werden. Der Korrosionsschutz bleibt erhalten. Wir verfügen über ein breites und tiefes Lagersortiment aller gängigen DIN- und ISO-Normen.



Chemische Gewindesicherungen

Chemische Gewindesicherungen bieten eine Alternative zu anaeroben Klebstoffen. Die Beschichtungen können klebend, klemmend und dichtend sein. Die Vorbeschichtung hat den Vorteil, dass sie prozesssicher auf den Verbindungselementen vor der Auslieferung aufgebracht wird. Der manuelle Arbeitsschritt kann somit bei der Montage entfallen.



Kundenspezifische Zeichnungsteile

Wir haben uns auch auf die Produktion und Beschaffung von Sonder- und Zeichnungsteilen spezialisiert. Unter Berücksichtigung der Anforderungen an Material, Herstellungsverfahren und Oberflächenbeschaffenheit bieten wir für jeden Anwendungsfall die technisch beste und wirtschaftlich sinnvollste Lösung an.

Die Beratung steht bei uns ebenso im Vordergrund, wie die schnelle und zuverlässige Erfüllung der Kundenanforderungen. Wir unterstützen von der Konzeption, über die Prototypenerstellung bis hin zur Serienfertigung.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Verbindungselemente in allen Abmessungen, Längen und Durchmessern
- In allen Losgrößen – von 1 Stück bis über 1.000.000 Stück
- Auf Wunsch individuell konfektioniert, beschriftet, verpackt
- Mit Abnahmeprüfzeugnissen
- Kürzere Entwicklungszeiten
- CAD-Zeichnungen
- Höchste Qualität



Fertigungsverfahren

Drehen, CNC-Fräsen, Kaltformen, Warmformen, Stanzen/Stanzenbiegen und Pressen

Werkstoffe

Automatenstähle, Einsatz- und Vergütungsstähle, rost- und säurebeständige Stähle, hitzebeständige Materialien, Nickel, Titan, Bronze, Kupfer, Messing, Aluminiumlegierungen, Kunststoffe und Sonderwerkstoffe

Oberflächenbehandlungen

Verzinken, Vernickeln, Verchromen, Brünieren, Phosphatieren, Eloxieren, Zinklamellenbeschichtungen, organische Beschichtungen, Pulverbeschichtungen, Dichtbeschichtungen, klemmende Beschichtungen, klebende Beschichtungen, Chrom(VI)-freie Beschichtungen und Reibwerteeinstellungen

Nacharbeiten

Schleifen, Fräsen, Honen, Läppen, Gewindeschneiden, Gewinderollen, Trowalisieren, Sandstrahlen, Härten, Vergüten, Montieren und Einpressen





HELICOIL® Plus

Gewindetechnik für Metalle

HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze schaffen hochfeste, verschleißfreie, thermisch belastbare Gewinde höchster Präzision.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Ausschussrückgewinnung
- Gleichmäßige Last- und Spannungsverteilung
- Einfache Identifikation auch im eingesetzten Zustand (durch die Farbgebung)
- Lieferbar in unterschiedlichen Varianten für die verschiedensten Anforderungen
- Montagesysteme, Werkzeuge und Produkte aus einer Hand lieferbar



RIVKLE®

Verbindungstechnik für Bleche und Kunststoffe

Die RIVKLE® Blindnietmutter und -schrauben sind die vielseitigste Lösung für die Befestigung eines belastbaren Mutter- bzw. Bolzen- gewindes an Bauteilen, deren geringe Wandstärke ein geschnittenes Gewinde nicht möglich macht.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Tragfähiges Gewinde an dünnwandigen Bauteilen
- Montage bei einseitiger Zugänglichkeit (blinde Montage)
- 2 Funktionen (Nieten und Schrauben)
- Flexibel einsetzbar in jedem Fertigungsschritt
- Keine Temperaturbelastung des Werkstücks – dadurch kein Verzug



AMTEC®

Hochbelastbare Gewindeeinsätze für Kunststoffteile

Die Gewindeeinsätze sind speziell für den Einbau nach dem Entformen (after moulding) konzipiert. Das Ergebnis sind verschleißfreie, belastbare Gewinde in Kunststoffteilen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Kürzere Spritzzyklen
- Geringere Herstellungskosten der Kunststoffteile
- Sichere, spannungsfreie Verankerung
- Hohe Auszugswerte und Torsionswerte
- Beliebig häufige Wiederholverschraubung im Gegensatz zu selbst schneidenden Schrauben

HELICOIL® Plus – Gewindereparatur lohnt sich

Mit HELICOIL® Plus Gewindeeinsätzen können zerstörte Gewinde in kurzer Zeit repariert werden.

Reparaturpackungen für viele Einsatzfälle:

- Ölablass-Gewinde
- Zündkerzen-Gewinde
- Lambdasonden-Gewinde
- Radlager-Gewinde
- Injektorschrauben-Gewinde
- und viele weitere





FLEXITOL®
Toleranzen ausgleichen

Um eine reibungslose Serienproduktion zu gewährleisten, werden gewisse Toleranzen vorausgesetzt. FLEXITOL® gleicht diese Fertigungstoleranzen automatisch und wirtschaftlich aus.



RIVQUICK®
Einseitig zugängliche Bauteile verbinden

Die RIVQUICK® Blindniettechnologie ist ein seit Jahren am Markt bewährtes Verfahren zur unlösbaren Verbindung von dünnwandigen Bauteilen.



TEPRO®
Kundenspezifische Zeichnungsteile aus Kunststoff

TEPRO® ermöglicht Lösungen für nahezu jeden Anwendungsfall. Wir sind der richtige Ansprechpartner für maßgefertigte Lösungen, die auch hochspezialisierte Anforderungen erfüllen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Hohe Funktionssicherheit
- Nur einseitige Zugänglichkeit erforderlich
- Einfache Integration in unterschiedlichen Anwendungen
- Hohe Qualität des Endprodukts
- Schnelle und einfache Montage

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Verbindung einseitig zugänglicher Bauteile
- Keine Temperaturbelastung des Werkstücks – dadurch kein Verzug
- Einsatz auch in beschichteten Bauteilen
- Große Bandbreite an Werkstoffen (Aluminium, Stahl, Edelstahl etc.)
- Schnell und emissionsarm

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Kompetente und erfahrene Ansprechpartner
- Fokus auf dem individuellen Kundennutzen
- Maßgeschneiderte Produkte
- Eigene Entwicklung, Konstruktion, Prototypenfertigung
- Ausgezeichnete Qualität

Für die Verarbeitung unserer Produkte bieten wir verschiedenste Montagelösungen an – von Handeinbauwerkzeugen über elektrische oder pneumatische Einbauwerkzeuge bis hin zu vollautomatischen Montagemaschinen.



Unser Produktspektrum im Überblick

Beschreibung	DIN/ISO/B/Typ	Koordinaten
A		
Abdeckkappen für DIN 571	B 571	A 5
AMTEC® Gewindeeinsätze, EXPANSIONCERT 1	Typ 230, 231, 232	U 13
AMTEC® Gewindeeinsätze, EXPANSIONCERT 2	Typ 235	V 13
AMTEC® Gewindeeinsätze, HITSERT®, Durchgangsbohrung	Typ 932	P 13
AMTEC® Gewindeeinsätze, HITSERT®, mit Bolzen und Flansch	Typ 940, 941	R 13
AMTEC® Gewindeeinsätze, HITSERT®, mit Flansch, Durchgangsbohrung	Typ 931	P 13
AMTEC® Gewindeeinsätze, QUICKCERT® Hex, mit Flansch und Innensechskant, selbstschneidend	Typ 1437, 1438	Y 13
AMTEC® Gewindeeinsätze, SONICCERT®, Durchgangsbohrung, beidseitig einsetzbar	Typ 730, 733	S 13
AMTEC® Gewindeeinsätze, SONICCERT®, mit Bolzen und Flansch	Typ 743, 744	T 13
AMTEC® Gewindeeinsätze, SONICCERT®, mit Flansch, Durchgangsbohrung	Typ 734	S 13
AMTEC® Gewindeeinsätze, SPREDSERT® 1	Typ 831, 832, 833	W 13
AMTEC® Gewindeeinsätze, SPREDSERT®, mit Haltebund	Typ 835, 837	X 13
AMTEC® Schrauben, Kreuzschlitz, Linsenkopf	B 52004	G 5
AMTEC® Schrauben, Kreuzschlitz, Senkkopf	B 52005	H 5
AMTEC® Schrauben, Kreuzschlitz, mit angepresster Scheibe	B 52006	I 5
Ankermuttern	DIN 798	X 6
Ankerschrauben	DIN 797	W 5
Ansatzmutter, metrisches Feingewinde und Trapezgewinde	DIN 30387	M 7
Anschweißenden	DIN 525	R 3
Augenschrauben	DIN 444	L 3
B		
Beschichtungen 3M, Scotch Grip 2353	B 53084	V 2
Beschichtungen Plas-Bolt	B 53081	U 2
Beschichtungen Precote 30 / 80	B 53082, 53083	V 2
Bits	B 51020, 51021, 51022	B 11/C 11
Bohrschrauben, Kreuzschlitz, Linsenkopf	DIN 7504 M/ISO 15481	U 1
Bohrschrauben, Kreuzschlitz, Senkkopf	DIN 7504 O/ISO 15482	V 1
Bohrschrauben, Kreuzschlitz, Linsenkopf	DIN 7504 R/ISO 15483	W 1
Bohrschrauben, Sechskantkopf mit Flansch	DIN 7504 K/ISO 15480	T 1
Bolzen mit großem Kopf	DIN 1436, 1444/ISO 2341	L 11
Bolzen mit kleinem Kopf, Ausführung M/MG	DIN 1434, 1435	K 11
Bolzen mit Kopf und Gewindezapfen	DIN 1445	M 11
Bolzen ohne Kopf	DIN 1433, 1443/ISO 2340	I 11
Bügelmutter	DIN 28129	W 7
D		
Distanzmuffen, rund	B 50400	G 8
E		
Einschlagmutter	B 65080	V 8
Einschraubmutter (Schraubdübel)	DIN 7965	T 7
EJOT® PT-Schrauben, Kreuzschlitz, mit angepresster Scheibe	E 1411	K 5
EJOT® PT-Schrauben, Kreuzschlitz, Linsenkopf	E 1412	L 5
EJOT® PT-Schrauben, Kreuzschlitz, Senkkopf	E 1413	M 5
EJOT® PT-Schrauben, TORX, Linsenkopf	E 1452	N 5
EJOT® Delta-PT-Schrauben, TORX, mit angepresster Scheibe	E 5451	O 5
EJOT® Delta-PT-Schrauben, TORX, Senkkopf	E 5454	P 5
EJOT® ALTracs®-Plus-Schrauben, TORX, mit angepresster Scheibe	E 5151	S 1
F		
Fächerscheiben für Kombischrauben, Form A	DIN 6798, 6907	Y 9
Fächerscheiben, Form J	DIN 6798	X 9
Fächerscheiben, Form V	DIN 6798	Z 9
Fassadenbauschrauben für Metall- und Holzunterkonstruktionen	B 51001, 51002, 51003, 51004	P 4/R 4
Federringe für Kombischrauben	DIN 6905	F 9
Federringe für Zylinderschrauben	DIN 7980	E 9
Federringe mit Schutzmantel	DIN 6913	A 10
Federringe, aufgebogen oder glatt	DIN 127	E 9
Federringe, gewölbt oder gewellt	DIN 128	F 9
Federscheiben	DIN 137	H 9
Federscheiben für Kombischrauben	DIN 6904	H 9
Federstecker	DIN 11024	G 11
Fensterbohrschrauben, Senkkopf, Bohrspitze, Blechschraubengewinde, Kreuzschlitz H	B 52013	T 4
Fensterbohrschrauben, Senkkopf, Bohrspitze, metrisches Gewinde, Kreuzschlitz H	B 52014	U 4
Fensterbohrschrauben, Senkkopf, Doppelschneidkante, Doppelganggewinde, Kreuzschlitz H	B 52010	S 4
Fensterbohrschrauben, Senkkopf, Doppelschneidkante, Hi-lo-Gewinde, Kreuzschlitz H	B 52012	S 4
Fensterbohrschrauben, Senkkopf, Wendelspitze, Doppelganggewinde, Kreuzschlitz H	B 52011	S 4
Flachbundmutter, Form B	DIN 74361	Z 7
Flachkeile	DIN 6883	F 12
Flachkopfschrauben mit Innensechsrund	ISO 14583	R 2
Flachkopfschrauben mit Schlitz	DIN 85/ISO 1580	B 1
Flachkopfschrauben mit Schlitz und Ansatz	DIN 923	G 1

Beschreibung	DIN/ISO/B/Typ	Koordinaten
Beschreibung		
Flachkopfschrauben mit Schlitz und Zapfen, kleiner Kopf	DIN 922	F 1
Flachkopfschrauben mit Schlitz, großer Kopf	DIN 921	E 1
Flachkopfschrauben mit Schlitz, kleiner Kopf	DIN 920	D 1
Flachmutter für Schiffbau	DIN 80705	L 6
Flachrundniete	DIN 674	M 10
Flachrundschrauben mit Vierkantansatz	DIN 603/ISO 8677	V 3
Flachskenknie	DIN 675	N 10
Flanschmutter, selbstsichernd, Ganzmetall	B 53021	R 8
Flanschschrauben mit Außensechsrund	DIN 34800	P 2
Flügelmutter	DIN 315	I 6
Flügelmutter Polyamid	B 317, 318	D 8
Flügelmutter, Amerikanische Form	B 315	K 6
Flügelsschrauben	DIN 316	I 3
Flügelsschrauben, Amerikanische Form	B 316	K 3
Fräseranzugsschrauben	DIN 6367	B 4
G		
Gewindebolzen	DIN 976	E 6
Gewindebuchsen für Kunststoffe	DIN 16903	V 7
Gewindeeinsätze, selbstschneidend, mit Flansch, QUICKCERT®	Typ 1433, 1434	Y 13
Gewindeschneidschrauben mit Kreuzschlitz, Form A	DIN 7516	A 2
Gewindeschneidschrauben mit Kreuzschlitz, Form D	DIN 7516	B 2
Gewindeschneidschrauben mit Kreuzschlitz, Form E	DIN 7516	C 2
Gewindeschneidschrauben, Form A	DIN 7513	X 1
Gewindeschneidschrauben, Form B	DIN 7513	Y 1
Gewindeschneidschrauben, Form F und G	DIN 7513	Z 1
Gewindestifte mit Innensechskant und Kegelmutter	DIN 913/ISO 4026	Y 5
Gewindestifte mit Innensechskant und Ringschneide	DIN 916/ISO 4029	B 6
Gewindestifte mit Innensechskant und Spitze	DIN 914/ISO 4027	Z 5
Gewindestifte mit Innensechskant und Zapfen	DIN 915/ISO 4028	A 6
Gewindestifte mit Schlitz und Kegelmutter	DIN 551/ISO 4766	U 5
Gewindestifte mit Schlitz und Ringschneide	DIN 438/ISO 7436	T 5
Gewindestifte mit Schlitz und Spitze	DIN 553/ISO 7434	V 5
Gewindestifte mit Schlitz und Zapfen	DIN 417/ISO 7435	R 5
Gewindestifte mit Schlitz und Zapfen	DIN 926	C 6
H		
Hakensschrauben	DIN 6378	C 4
Halbhohl-niete mit Flachrundkopf	DIN 6791	O 10
Halbhohl-niete mit Senkkopf	DIN 6792	P 10
Halbrundholzschraben mit Kreuzschlitz	DIN 7996	C 5
Halbrundholzschraben mit Schlitz	DIN 96	Y 4
Halbrunderbnägel	DIN 1476/ISO 8746	V 11
Halbrundniete, für den Stahlbau	DIN 124, 660	I 10
Halbrundschrauben mit Nase	DIN 607	Y 3
Haltescheiben	B 53062	D 10
Hammerschrauben	DIN 261	G 3
Hammerschrauben für Schienenfahrzeuge	DIN 25192	G 3
Hammerschrauben mit großem Kopf	DIN 7992	G 3
Hammerschrauben mit Nase	DIN 188	H 3
Hammerschrauben mit Vierkant	DIN 186	G 3
HELICOIL® Plus Free Running, Gewindeeinsätze für Metalle	B 610004	F 13
HELICOIL® Plus Screwlock, Gewindeeinsätze für Metalle	B 620004/10	F 13
HELICOIL® Plus, Gewindeeinsätze für Metalle	DIN 8140	F 13
HELICOIL® Tangree Free Running, Gewindeeinsätze für Metalle	B 610005	G 13
HELICOIL® Tangfree Screwlock, Gewindeeinsätze für Metalle	B 620005	G 13
HELICOIL®, Sicherungsmutter	B 67000	X 8
Hohlkeile	DIN 6881	E 12
Hohl-niete, einteilig	DIN 7339	W 10
Hohl-niete, zweiteilig, Form A	DIN 7331	R 10
Hohl-niete, zweiteilig, Form B	DIN 7331	S 10
HV-Schrauben	DIN 6914/DIN EN 14399-4	I 2
HV-Mutter	DIN 6915/DIN EN 14399-4	T 6
HV-Scheiben	DIN 6916/DIN EN 14399-6	B 9
HV-Vierkantscheiben	DIN 6917, 6918	K 9
K		
Käfigmutter	B 51012	K 8
Kapselmutter	DIN 2510	G 6
Kegelbundmutter, Form A	DIN 74361	Y 7
Kegelelfstifte	DIN 1471/ISO 8744	P 11
Kegelelfstiftmutter	DIN 71412	E 13
Kegelstifte	B 1/ISO 2339	D 11
Kegelstifte mit Gewindezapfen	DIN 258/ISO 8737	H 11
Kegelstifte mit Gewindezapfen und konstanten Zapfenlängen	DIN 7977	H 11
Kegelstifte mit Innengewinde	DIN 7978/ISO 8736	C 12
Keil-Sicherungsscheiben	B 53077	H 10
Keile, gradstrinig, Form B	DIN 6886	F 12
Keile, rundstrinig, Form A	DIN 6886	I 12
Kernstopfen	DIN 907	V 12
Klammerschrauben für Schienenfahrzeuge	DIN 25193	G 4
Klemmschrauben für Reißzeuge	DIN 58531	M 3
Knebelkerbstifte	DIN 1475/ISO 8742	U 11

Beschreibung	DIN/ISO/B/Typ	Koordinaten
Beschreibung		
Knebelmutter für Schiffbau	DIN 80701	A 8
Knebelmutter mit festem Knebel	DIN 6305	N 7
Knebelmutter mit lossem Knebel	DIN 6307	N 7
Knebelmutter mit festem Knebel	DIN 6304	A 4
Knebelmutter mit lossem Knebel	DIN 6306	A 4
Kombiblechschrauben, Form C	DIN 6901	H 4
Kombiblechschrauben, Form F	DIN 6901/ISO 10510	I 4
Kombimutter	B 53011	O 8
Kombischrauben	DIN 6900	N 1
Kontaktscheiben	B 53072	G 10
Korbmutter für Schiffbau	DIN 80704	B 8
Kotflügelscheiben	B 9022	B 9
Kreuzlochmutter	DIN 1816	L 7
Kreuzlochmutter	DIN 548	S 6
Kreuzlochschrauben	DIN 404	C 1
Kronenmutter	DIN 935	B 7
Kronenmutter, niedrige Form	DIN 979	C 7
Kugelscheiben, Form C	DIN 6319	S 9
L		
Linsenblechschrauben mit Innensechsrund	ISO 14585	M 4
Linsenblechschrauben mit Kreuzschlitz	DIN 7981/ISO 7049	L 4
Linsenfederringe, Form C	DIN 74361	G 9
Linsen-Flanschkopf-Schrauben mit Innensechskant	LFS	D 3
Linsen-Flanschkopf-Schrauben mit Innensechsrund	LFS (TX)	E 3
Linsenniete	DIN 662	L 10
Linsenschrauben mit Innensechskant	ISO 7380	C 3
Linsenschrauben mit Kreuzschlitz	DIN 7985/ISO 7045	D 2
Linsensenk-Blechschrauben mit Kreuzschlitz	DIN 7983/ISO 7051	O 4
Linsensenk-Holzschrauben mit Kreuzschlitz	DIN 7995	B 5
Linsensenk-Holzschrauben mit Schlitz	DIN 95	X 4
Linsensenkschrauben mit Kreuzschlitz	DIN 966/ISO 7047	M 1
Linsensenkschrauben mit Schlitz	DIN 964/ISO 2010	K 1
Linsensenkschrauben mit Schlitz und Ansatz	DIN 924	H 1
M		
Mutter, selbstsichernd, klemmend	DIN 980	D 7
N		
Nasenflachkeile	DIN 6884	G 12
Nasenhohlkeile	DIN 6889	L 12
Nasenkeile	DIN 6887	G 12
Niete für Brems- und Kupplungsbeläge	DIN 7338	U 10/V 10
Nutmutter für Automobilbau	DIN 70851, 70852	E 7
Nutmutter für Wälzlager, Werkzeugmaschinen	DIN 981, 1804	E 7
P		
Passfedern	DIN 6885	H 12
Passkerbstifte	DIN 1472/ISO 8745	R 11
Passkerbstifte mit Hals	DIN 1469	N 11
Passscheiben und Stützscheiben	DIN 988	Z 8
Pass-Schultererschrauben	ISO 7379	Y 2
Precote 85 Beschichtungen	B 53088	V 2
R		
Rändelmutter	DIN 6303	O 6
Rändelmutter für Reißzeuge	DIN 58521	N 6
Rändelmutter, flache Form	DIN 467	O 6
Rändelmutter, hohe Ausführung, Form F, Polyamid	B 466	E 8
Rändelmutter, hohe Form	DIN 466	N 6
Rändelmutter, niedrige Ausführung, Form F, Polyamid	B 467	F 8
Rändelschrauben, flache Form	DIN 653	Z 3
Rändelschrauben, hohe Form	DIN 464	M 3
Ringmutter	DIN 582	W 6
Ringschrauben	DIN 580	T 3
Ringschrauben, Achteck	B 581	U 3
Rippenschrauben für Schienenfahrzeuge	DIN 25195	E 4
RIPP LOCK® Sicherungsscheiben	B 53065	E 10
RIPP LOCK® Sicherungsmutter	B 193	C 8
RIPP LOCK® Sicherungsschrauben	B 251	T 2
RIPP LOCK® Sicherungsschrauben	B 158	S 2
RIVKLE® Blindnietmutter, Flachkopf, Rundschaft, im Klemmbereich gerändelt	B 70100, 70101, 70102, 70300	H 13
RIVKLE® Blindnietmutter, Flachkopf, Sechskantschaft	B 70500	K 13
RIVKLE® Blindnietmutter, mit extra kleinem Senkkopf, Rundschaft, offen, Edelstahl, Stahl	B 71100, 71101	L 13
RIVKLE® Blindnietmutter, mit extra kleinem Senkkopf, Sechskantschaft, offen, Edelstahl, Stahl	B 71200, 71300, 71301	M 13
RIVKLE® Blindnietmutter, mit geschütztem Rundschaft, offen, Stahl	Typ 6687	O 13
RIVKLE® Blindnietmutter, Senkkopf, Rundschaft, im Klemmbereich gerändelt, offen und geschlössen, Stahl, A2, AL	B 70200, 70201, 70202, 70400	I 13
RIVKLE® Blindnietmutter, Flachkopf, Rundschaft, im Klemmbereich gerändelt, Stahl	B 72100	N 13
RIVQUICK® Blindniete, Form A und B	DIN 7337	T 10
Rohrmutter	DIN 431	L 6

Beschreibung	DIN/ISO/B/Typ	Koordinaten
Rohmiete mit Flachkopf, Form A	DIN 7340	X 10
Runddrahtsprengringe	DIN 7993	T 12

S

Schaftschrauben mit Schlitz und Kegelhülse	DIN 427/ISO 2342	S 5
Scharnierbandschrauben	B 7505	E 5
Scheiben für Bolzen	DIN 1440, 1441	Z 8
Scheiben für Holzverbindungen	B 1052	B 9
Scheiben für Kombiblechschrauben	DIN 6902, 6903	Z 8
Scheiben für Schrauben mit Spannstift	DIN 7349	Z 8
Scheiben für Spannzeuge	DIN 6340	Z 8
Scheiben für Stahlbau	DIN 7989	B 9
Scheiben für Zylinderschrauben	DIN 433	Z 8
Scheiben mit zwei Lappen	DIN 463	O 9
Scheiben mit Außennase	DIN 432	I 9
Scheiben mit großem Außendurchmesser	DIN 9021	B 9
Scheiben mit Innennase	DIN 462	N 9
Scheiben mit Lappen	DIN 93	Y 8
Scheiben mit Rundloch, Form R	DIN 440	Z 8
Scheiben mit Vierkantloch, Form V	DIN 440/ISO 7094	M 9
Scheiben, 200 HV	ISO 7093	B 9
Scheiben, 200 HV und 300 HV	ISO 7089	A 9
Scheiben, rund	DIN 125, 126	Z 8
Scheiben, rund	DIN EN 14399-6	C 9
Scheiben, rund	DIN 125/ISO 7089, 7090	C 9
Scheiben, vierkant, für Holz	DIN 436	L 9
Scheiben, vierkant, für I-Träger, U-Träger, für T-Profile, U-Profile	DIN 434, 435, 6917, 6918	K 9
Scheibenfedern	DIN 6888	K 12
Scheibenmutter mit unverlierbarer, drehbarer Scheibe, selbstsichernd, verformt	B 53011	O 8
Scheibenmutter mit unverlierbarer, drehbarer Scheibe, selbstsichernd, verformt	B 53010	N 8
Schlauchschellen	DIN 3017	D 13
Schlitzmutter	DIN 546	P 6
Schlossschrauben	DIN 603/ISO 8677	V 3
Schlüsselschrauben	DIN 571	A 5
Schnappmutter (Blechmutter)	B 51011	I 8
Schnellbauschrauben mit Blechschraubengewinde, Trompetenkopf, Bohrspitze, Kreuzschlitz H	B 52021	W 4
Schnellbauschrauben mit Grobgewinde, Trompetenkopf, Kreuzschlitz H	B 52020	V 4
Schrauben für Kunststoffe, Linsenkopf, Kreuzschlitz Z, AMTEC®	B 52004	G 5
Schrauben für Kunststoffe, Senkkopf, Kreuzschlitz Z, AMTEC®	B 52005	H 5
Schrauben, Linsenkopf, mit angespresster Scheibe, AMTEC®	B 52006	I 5
Schrauben, gewindefurchend	DIN 7500	O 1/P 1/R 1
Schrauben mit Bohrspitze, Linsenkopf	DIN 7504 M/ISO 15481	U 1
Schrauben mit Bohrspitze, Senkkopf	DIN 7504 O/ISO 15482	V 1
Schrauben mit Bohrspitze, Linsensenkkopf	DIN 7504 R/ISO 15483	W 1
Schrauben mit Bohrspitze, Sechskantkopf mit Flansch	DIN 7504 K/ISO 15480	T 1
Schrauben, gewindefurchend für Leichtmetallwerkstoffe	E 5151	S 1
Schrauben für Kunststoffe, Kreuzschlitz, mit angespresster Scheibe, EJOT®	E 1411	K 5
Schrauben für Kunststoffe, Linsenkopf, EJOT®	E 1412	L 5
Schrauben für Kunststoffe, Senkkopf, EJOT®	E 1413	M 5
Schrauben für Kunststoffe, TORX, Linsenkopf, EJOT®	E 1452	N 5
Schrauben für Kunststoffe, TORX, mit angespresster Scheibe, EJOT®	E 5451	O 5
Schrauben für Kunststoffe, TORX, Senkkopf, EJOT®	E 5454	P 5
Schraubenbolzen	DIN 2509	F 6
Schraubenverbindungen mit Dehnschaft, Form KU und ZU	DIN 2510	H 6
Schraubenverbindungen mit Dehnschaft, Form L, K und Z	DIN 2510	G 6
Schraubklingen, Kreuzschlitz	B 51020, 51021	B 11
Schraubklingen, Innensechsrund	B 51022	C 11
SEAL LOCK®, Dichtmutter	B 66000	W 8
Sechskant- und Kronenmutter mit Rundgewinde	DIN 30389	X 7
Sechskant-Blechschrauben	DIN 7976/ISO 1479	K 4
Sechskant-Holzschrauben	DIN 571	A 5
Sechskant-Hutmutter, hohe Form	DIN 1587	K 7
Sechskant-Hutmutter, niedrige Form	DIN 917	Y 6
Sechskant-Hutmutter, selbstsichernd	DIN 986	F 7
Sechskant-Langmutter	DIN 6334	S 7
Sechskantmutter	DIN 934/ISO 4032, 8673	T 6
Sechskantmutter	DIN 6924, 6925	D 7
Sechskantmutter mit Flansch	DIN 6923	O 7
Sechskantmutter mit Flansch und Klemmteil, Ganzmetallausführung, mit Kunststoffring	DIN 6926, 6927	P 7
Sechskantmutter mit großer Schlüsselweite	DIN 6915, DIN EN 14399-4	T 6
Sechskantmutter, 1,5 d, hoch	DIN 6330	R 7
Sechskantmutter, 1,5 d, mit Bund	DIN 6331	O 7
Sechskantmutter, Basis DIN 934, selbstsichernd, Ganzmetallausführung, verformt	B 53001	L 8
Sechskantmutter, Basis DIN 934, selbstsichernd, Ganzmetallausführung, verformt, beidseitig aufschraubbar	B 53002	M 8

Beschreibung	DIN/ISO/B/Typ	Koordinaten
Sechskantmutter, niedrige Form	DIN 439, 936/ISO 4035, 8675	M 6

Sechskantmutter, selbstsichernd, Ganzmetallausführung	B 53020	P 8
Sechskantmutter, selbstsichernd, hohe Form oder niedrige Form	DIN 982, 985	D 7
Sechskant-Passschrauben für Stahlbau	DIN 7968	H 2
Sechskant-Passschrauben, kurzer Gewindegewinde oder langer Gewindegewinde	DIN 609, 610	H 2
Sechskantschrauben mit Flansch	DIN 6921/EN 1665	O 2
Sechskantschrauben für Stahlbau	DIN 7990	K 2
Sechskantschrauben mit Ansatzspitze, kleiner Kopf	DIN 564	G 2
Sechskantschrauben mit dünnem Schaft	DIN 7964	L 2
Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf	DIN 558, 933/ISO 4017, 4018	E 2
Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf, Feingewinde	DIN 961/ISO 8676	E 2
Sechskantschrauben mit großer Schlüsselweite	DIN 6914, DIN EN 14399-4	I 2
Sechskantschrauben mit Schaft	DIN 601, 931/ISO 4014, 4016	I 2
Sechskantschrauben mit Schaft, Feingewinde	DIN 960/ISO 8765	I 2
Sechskantschrauben mit Zapfen, kleiner Kopf	DIN 561	F 2
Sechskant-Schweißmutter	DIN 929	A 7
Sechskant-Sicherungsschrauben mit Flansch und Verzahnung	B 53085	S 2
Sechskant-Stiftschlüssel	DIN 6911	Z 10
Sechskant-Stiftschlüssel	DIN 911	Y 10
Senkblechschrauben mit Kreuzschlitz	DIN 7982/ISO 7050	N 4
Senkholzschrauben mit Kreuzschlitz	DIN 7997	D 5
Senkholzschrauben mit Schlitz	DIN 97	Z 4
Senkerbnägel	DIN 1477/ISO 8747	W 11
Senkniete	DIN 302, 661	K 10
Senkschrauben mit Innensechskant	DIN 7991/ISO 10642	A 3
Senkschrauben mit Innensechsrund	B 52100	B 3
Senkschrauben mit Kreuzschlitz	DIN 965/ISO 7046	L 1
Senkschrauben mit Nase	DIN 604	W 3
Senkschrauben mit Schlitz	DIN 7969	D 4
Senkschrauben mit Schlitz	DIN 963/ISO 2009	I 1
Senkschrauben mit Schlitz und Zapfen	DIN 925	H 1
Senkschrauben mit Vierkantansatz	DIN 605, 608	X 3
Senkschrauben mit zwei Nasen	DIN 11014	E 4
Setzmutter, einseitigvergütet	B 51010	H 8
Sicherheitsschrauben mit Linsensenkkopf, Innensechskant mit Zapfen	B 50500	F 3
Sicherungsbleche für Automobilbau, für Wälzlager	DIN 5406, 70952	T 9
Sicherungsmutter	DIN 7967	U 7
Sicherungsmutter Fujikok	B 53030	S 8
Sicherungsmutter mit Flansch und Verzahnung	B 53012	C 8
Sicherungsmutter RIPP LOCK®	B 193	C 8
Sicherungsmutter Verbus ZAHN	B 196	C 8
Sicherungsmutter, Fine U-Nut, Sicherungsanlage, rostfreier Stahl (1.0503), rostfreier Stahl (1.7220)	B 53050, 53051	U 8
Sicherungsnapfe	DIN 526	P 9
Sicherungsringe für Bohrungen	DIN 472	O 12
Sicherungsringe für Wellen	DIN 471	N 12
Sicherungsringe mit Lappen, für Bohrungen	DIN 984	R 12
Sicherungsringe mit Lappen, für Wellen	DIN 983	P 12
Sicherungsringe für Wellen	DIN 6799	S 12
Sicherungsringe, Polyamid	B 53061	C 10
Sicherungsringe RIPP LOCK®	B 53065	E 10
Sicherungsringe S	B 53070	F 10
Sicherungsringe RIPP LOCK®	B 251	T 2
Sicherungsringe RIPP LOCK®	B 158	S 2
Sicherungsringe ZAHN	B 151	S 2
Spannscheiben, Spannscheiben für Kombischrauben	DIN 6796, 6908	R 9
Spannschlösser aus Rohr	DIN 1478	G 7
Spannschlösser aus Sechskantstahl	DIN 1479	H 7
Spannschlösser, geschmiedet	DIN 1480	I 7
Spann-Sicherungsringe (Kontaktscheiben)	B 53072	G 10
Spannstifte (Spannhülsen), schwere Ausführung	DIN 1481/ISO 8752	X 11
Spannstifte (Spannhülsen), leichte Ausführung	DIN 7346/ISO 13337	B 12
Spannplattenschrauben mit Kreuzschlitz, Halbbrundkopf	B 7505	F 5
Spannplattenschrauben mit Kreuzschlitz, Linsensenkkopf	B 7505	F 5
Spannplattenschrauben mit Kreuzschlitz, Senkkopf	B 7505	E 5
Spiralspannstifte, leichte Ausführung oder normale Ausführung	DIN 7343/ISO 8750, 8751	Z 11
Spiralspannstifte, schwere Ausführung	DIN 7344/ISO 8748	A 12
Splinte	DIN 94/ISO 1234	F 11
Sprengringe	DIN 9045	T 12
Steckkerbstifte	DIN 1474/ISO 8741	T 11
Steinschrauben	DIN 529	S 3
Stellringe	DIN 705	M 12
Stellschrauben für Reißzeuge	DIN 58530	Z 3
Stiftschlüssel für B 50500	B 50502	A 11
Stiftschrauben, Einschraubende, 1 d lang, 1,25 d lang, 2,5 d lang	DIN 938, 939, 940, 835	X 5

Beschreibung	DIN/ISO/B/Typ	Koordinaten
Stoppmutter	B 53001, 53002, 53030/DIN 980, 982, 985	L 8/M 8/S 8/D 7

T

Tellerfedern	DIN 2093	R 9
Tellerschrauben	DIN 15237	F 4

U

Unterlegscheiben	B 1052	B 9
------------------	--------	-----

V

Vargal Sicherungsmutter, Feder aus phosphatiertem Federstahl	B 53040	T 8
Verschlussdeckel zum Eindringen	DIN 443	B 13
Verschlussdeckel zum Einwalzen	DIN 442	A 13
Verschlusscheiben	DIN 470	C 13
Verschlussmutter	DIN 7604	Z 12
Verschlussmutter mit Bund und Außensechskant	DIN 910	X 12
Verschlussmutter mit Bund und Entlüftung	DIN 5586	Y 12
Verschlussmutter mit Bund und Innensechskant	DIN 908	W 12
Verschlussmutter mit Innensechskant	DIN 906	U 12
Vierkantmutter	DIN 557	U 6
Vierkantmutter, niedrige Form	DIN 562	V 6
Vierkantmutter für Spurlatten	DIN 21346	O 3
Vierkantmutter mit Bund	DIN 478	N 3
Vierkantmutter mit Bund und Ansatzkappe	DIN 480	P 3
Vierkantmutter mit Kernansatz	DIN 479	O 3
Vierkant-Schweißmutter	DIN 928	Z 6

W

Wellensicherungen	B 53060	B 10
-------------------	---------	------

Z

Zahnscheiben für Kombischrauben, Form A	DIN 6906	V 9
Zahnscheiben für Kombischrauben, Form V	DIN 6906	W 9
Zahnscheiben, Form A	DIN 6797	U 9
Zahnscheiben, Form J	DIN 6797	V 9
Zahnscheiben, Form V	DIN 6797	W 9
Zapfenschrauben mit Schlitz	DIN 927	B 6
Zweilochmutter	DIN 547	R 6
Zylinderkerbstifte	DIN 1473	S 11
Zylinderkerbstifte	ISO 8740	S 11
Zylinderkerbstifte mit Einführende	DIN 1470/ISO 8739	O 11
Zylinderschrauben mit Innensechskant	DIN 912/ISO 4762	W 2
Zylinderschrauben mit Innensechskant und niedrigem Kopf	DIN 7984	Z 2
Zylinderschrauben mit Innensechskant, niedrigem Kopf und Schlüsselöffnung	DIN 6912	X 2
Zylinderschrauben mit Schlitz	DIN 84/ISO 1207	A 1
Zylinderstifte	DIN 7/ISO 2338	E 11
Zylinderstifte mit Innengewinde	DIN 7979/ISO 8733, 8735	D 12
Zylinderstifte, gehärtet	DIN 6325/ISO 8734	Y 11

(Technische Änderungen vorbehalten)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	
1	DIN 84 ISO 1207	DIN 85 ISO 1580	DIN 404	DIN 920	DIN 921	DIN 922	DIN 923	DIN 924, 925	DIN 963 ISO 2009	DIN 964 ISO 2010	DIN 965 ISO 7046	DIN 966 ISO 7047	
2	DIN 7516	DIN 7516	DIN 7516	DIN 7985 ISO 7045	DIN 558, 933, 961 ISO 4017, 4018, 8676	DIN 561	DIN 564	DIN 609, 610*, 7968	DIN 601, 931, 960, 6914, DIN EN 14399-4, ISO 4014, 4016, 8765	DIN 7990	DIN 7964	DIN 6900	
3	DIN 7991 ISO 10642	B 52100	ISO 7380	LFS	LFS (TX)	B 50500	DIN 186, 261, 7992, 25192	DIN 188	DIN 316	B 316	DIN 444	DIN 464, 58531	
4	DIN 6304, 6306	DIN 6367	DIN 6378	DIN 7969	DIN 11014, 25195	DIN 15237	DIN 25193	DIN 6901	DIN 6901 ISO 10510	DIN 7976 ISO 1479	DIN 7981 ISO 7049	ISO 14585	
5	DIN 571 B 571	DIN 7995	DIN 7996	DIN 7997	B 7505	B 7505	B 52004	B 52005	B 52006	E 1411	E 1412	E 1413	
6	DIN 915 ISO 4028	DIN 916 ISO 4029	DIN 926	DIN 976	DIN 2509	DIN 2510	DIN 2510	DIN 315	B 315	DIN 431, 80705	DIN 439, 936* ISO 4035, 8675		
7	DIN 929	DIN 935	DIN 979	DIN 980, 982, 985, 6924, 6925	DIN 981, 1804, 70851, 70852	DIN 986	DIN 1478	DIN 1479	DIN 1480	DIN 1587	DIN 1816	DIN 2510, 30387	
8	DIN 80701	DIN 80704	B 193, 196, 53012	B 317, 318	B 466	B 467	B 50400	B 51010	B 51011	B 51012	B 53001	B 53002	
9	ISO 7089, 7091, 7092, 7094, 8738, 10669, 10673	DIN 7989, 9021 ISO 7093 B 1052, 9022	DIN EN 14399-6 DIN 125, 6916 ISO 7090	DIN 7603	DIN 127*, 7990*	DIN 128*, 6905*	DIN 74361 C	DIN 137*, 6904*	DIN 432	DIN 434, 435, 6917, 6918	DIN 436	DIN 440 ISO 7094	
10	DIN 6913*	B 53060	B 53061	B 53062	B 53065	B 53070	B 53072	B 53074	DIN 124, 660	DIN 302, 661	DIN 662	DIN 674	
11	B 50502	B 51020, 51021	B 51022	DIN 1 ISO 2339	DIN 7 ISO 2338	DIN 94 ISO 1234	DIN 11024	DIN 258, 7977 ISO 8737	DIN 1433, 1443 ISO 2340	DIN 1434, 1435 ISO 2341	DIN 1436, 1444 ISO 2341	DIN 1445	
12	DIN 7344 ISO 8748	DIN 7346 ISO 13337	DIN 7978 ISO 8736	DIN 7979 ISO 8733, 8735	DIN 6881	DIN 6883, 6886	DIN 6884, 6887	DIN 6885	DIN 6886	DIN 6888	DIN 6889	DIN 705*	
13	DIN 442	DIN 443	DIN 470	DIN 3017	DIN 71412	DIN 8140, B 610004, 620004	B 610005, 620005	B 70100, 70101, 70102, 70300	B 70200, 70201, 70202, 70400	B 70500	B 71100, 71101	B 71200, 71300, 71301	

*Hinweis: Norm ist zurückgezogen

N	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
DIN 6900	DIN 7500	DIN 7500	DIN 7500	E 5151	DIN 7504 Form K ISO 15480	DIN 7504 Form M ISO 15481	DIN 7504 Form O ISO 15482	DIN 7504 Form R ISO 15483	DIN 7513	DIN 7513	DIN 7513
DIN 6900	DIN 6921 EN 1665	DIN 34800	ISO 14583	B 151, 158, 53085	B 251	B 53081	B 53082, 53083, 53084, 53088	DIN 912 ISO 4762	DIN 6912	DIN 7379	DIN 7984
DIN 478	DIN 479, 21346	DIN 480	DIN 525	DIN 529	DIN 580	B 581	DIN 603 ISO 8677	DIN 604	DIN 605, 608	DIN 607	DIN 653, 58530
DIN 7982 ISO 7050	DIN 7983 ISO 7051	B 51001, 51003	B 51002, 51004	B 52010, 52011, 52012	B 52013	B 52014	B 52020	B 52021	DIN 95	DIN 96	DIN 97
E 1452	E 5451	E 5454	DIN 417 ISO 7435	DIN 427 ISO 2342	DIN 438 ISO 7436	DIN 551 ISO 4766	DIN 553 ISO 7434	DIN 797	DIN 835, 938, 939, 940	DIN 913 ISO 4026	DIN 914 ISO 4027
DIN 466, 58521	DIN 467, 6303	DIN 546	DIN 547	DIN 548	DIN 934, 6915, ISO 4032, 8673 DIN EN 14399-4	DIN 557	DIN 562	DIN 582	DIN 798	DIN 917	DIN 928
DIN 6305, 6307	DIN 6331, 6923	DIN 6926, 6927	DIN 6330	DIN 6334	DIN 7965	DIN 7967*	DIN 16903	DIN 28129	DIN 30389	DIN 74361 A	DIN 74361 B
B 53010	B 53011	B 53020	B 53021	B 53030	B 53040	B 53050, 53051	B 65080	B 66000	B 67000	DIN 93*	DIN 125, 126, 433, 440, 988, 1440, 1441, 6902, 6903, 6340, 7349
DIN 462	DIN 463*	DIN 526*	DIN 2093, 6796, 6908	DIN 6319	DIN 5406, 70952	DIN 6797*	DIN 6797*, 6906	DIN 6797*, 6906	DIN 6798*	DIN 6798*, 6907*	DIN 6798*
DIN 675	DIN 6791	DIN 6792	DIN 7331	DIN 7331	DIN 7337	DIN 7338	DIN 7338	DIN 7339	DIN 7340	DIN 911*	DIN 6911
DIN 1469	DIN 1470 ISO 8739	DIN 1471 ISO 8744	DIN 1472 ISO 8745	DIN 1473 ISO 8740	DIN 1474 ISO 8741	DIN 1475 ISO 8742	DIN 1476 ISO 8746	DIN 1477 ISO 8747	DIN 1481 ISO 8752	DIN 6325 ISO 8734	DIN 7343 ISO 8750, 8751
DIN 471	DIN 472	DIN 983	DIN 984	DIN 6799	DIN 7993, 9045*	DIN 906	DIN 907	DIN 908	DIN 910	DIN 5586	DIN 7604
B 72100	Typ 6687	Typ 931, 932	Typ 940, 941	Typ 730, 733, 734	Typ 743, 744	Typ 230, 231, 232	Typ 235	Typ 831, 832, 833	Typ 835, 837	Typ 1433, 1434, 1437, 1438	BÖLLHOFF



eShop – Blaue Seiten Online mit Shopfunktion

Die Blauen Seiten Online verfügen über alle Funktionalitäten eines modernen Shopsystems. Darüber hinaus erfüllen sie alle Ansprüche an ein Web-basiertes technisches Handbuch für Verbindungselemente. Besonders erwähnenswert sind Produktselektionen, die eine einfache Suche nach bestimmten Merkmalen (z.B. DIN, Durchmesser, Blechstärke etc.) ermöglichen. Produktabbildungen, technische Daten, interaktive 3D-Visualisierungen und CAD-Downloads bieten dem technisch orientierten Nutzer vielfältige Möglichkeiten.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Einfache und schnelle Anfrage oder Bestellung
- Prüfung von aktuellen Preisen und Verfügbarkeiten rund um die Uhr
- Hoher Bedienkomfort durch Artikelfavoriten und Warenkorbfunktion
- CAD-Downloads und 360° Animationen
- Produktvergleiche
- Detaillierte technische Daten und Zeichnungen



Elektronischer Datenaustausch

EDI ist die wesentliche und mit Abstand größte Säule des elektronischen Volumens, das weltweit ausgetauscht wird. Wir bieten Ihnen durch elektronische Datenschnittstellen eine effiziente Verknüpfung zwischen Ihren und unseren Systemen. Weltweit gibt es unzählige verschiedene Strukturen für EDI-Nachrichten (z.B. EDIFACT, OFTP, VDA), die wir alle sicher beherrschen.

ECOPACK – Wirtschaftliches Verpacken

Mit einem Teilespektrum von mehr als 100.000 DIN-/ISO-Artikeln, Sonder- und Zeichnungsteilen sowie selbst gefertigten Produkten aus Stahl, Edelstahl, Messing oder Kunststoff, bieten wir die Grundlage für eine kundenindividuelle Belieferung von Verbindungselementen.

Neben dem bedarfsgerechten Beschaffen von Verbindungselementen, stehen wir Ihnen auch als kompetenter Partner im Bereich der Beutelkonfektionierung zur Seite.

Im persönlichen Gespräch mit Ihnen finden wir für Ihre Verpackungsanforderung die technisch beste und wirtschaftlich sinnvollste Lösung.

Unser Leistungsangebot

Sowohl das automatische Verpacken durch computergesteuerte Verpackungsmaschinen als auch kundenspezifische Verpackungslösungen gehören zu unserem Leistungsangebot.

Kennzeichnung der Beutelverpackung

- Bedruckung mit
 - Logos
 - Bar-Codes
 - Infotexten
 durch Thermotransferdruck
- Etikettierung von Beuteln und Kartonagen
- Beipackzettelspender

Permanente Qualitätskontrolle

- Lichtschrankenprüfung
- Endgewichtskontrolle durch Kontrollwaagen
- Entnahme von Stichproben
- Kameraprüfung

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Produkte und Verpackung aus einer Hand
- Lieferantenreduzierung
- Kundenindividuelle Verpackungslösungen
- Kompetente Beratung für kundenspezifische Verpackungskonzepte
- Zuverlässige und termingerechte Auftragsbearbeitung



ECOSIT® (ECONomic Supply In Time) beinhaltet verschiedene Formen der logistischen Abwicklung.

Abgestimmt auf die jeweiligen Artikel und Anforderungen des Kundens setzen wir die am besten geeignete Lösung um. Bei jeder Variante ist eine bedarfsorientierte und zeitnahe Belieferung zur Erfüllung einer 100%igen Verfügbarkeit gewährleistet. Die einzelnen Systeme unterscheiden sich durch die eingesetzte Technik. Es gibt Varianten mit Scannern für Barcode-etiketten und Varianten mit RFID Technik.



RFID Ceiling

Alle relevanten Artikeldaten sind auf den RFID Tags der Behälteretiketten gespeichert. Ist ein Behälter leer, wird er in einen Sammelbehälter gelegt. Die Antenne über diesem Behälter liest die Informationen des RFID Tags aus und überträgt sie in das Bollhoff ERP-System.

Da dieser Vorgang nur wenige Sekunden dauert und manuelle Bedienvorgänge entfallen, können Belieferungen deutlich schneller und flexibler als bisher erfolgen. Die neue Ware wird stets in einem sauberen Behälter angeliefert.

RFID Shelf

Bei dieser Variante befindet sich die Leseantenne auf dem obersten Regalboden. Die leeren Behälter werden dort gesammelt und gleichzeitig werden die RFID Etiketten ausgelesen. Diese Variante bietet sich vor allem bei eingeschränkten Platzverhältnissen an.



RFID Base

Das RFID Base funktioniert prinzipiell genauso wie das RFID Ceiling. Der einzige Unterschied ist die Positionierung der Antenne. Beim RFID Base ist die Antenne in einer Bodenmatte integriert. Die Antenne liest alle leeren Behälter aus, die auf einer Palette oder in einem Sammelbehälter auf der Bodenmatte stehen. Es können beliebig viele Bodenmatten eingesetzt werden.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Einfache und schnelle Installation der Regale und Technik
- Systematische und übersichtliche Lagerhaltung
- Reduzierung von Lager- und Sicherheitsbeständen
- Hohe Versorgungssicherheit durch fest definierte Anlieferungszyklen
- Geringer Platzbedarf
- Express-Lieferungen bei Bedarfsspitzen
- Hohe Flexibilität und Prozesssicherheit
- Online-Controlling der Bestellprozesse

RFID Box

Es werden die gleichen Etiketten verwendet wie beim RFID Ceiling. Anstatt die Behälter in eine Sammelbox zu legen, werden die Etiketten von den Behältern entfernt und in die RFID Box geworfen.

Die Box liest die Informationen der RFID Tags aus und überträgt sie an das Böllhoff ERP-System. Nachdem ein Behälter neu befüllt wurde, wird ein neues Etikett einfach wieder an den Behälter gesteckt.

Die RFID Box kann überall, wo ein Stromanschluss vorhanden ist, platziert und innerhalb von wenigen Minuten in Betrieb genommen werden.

Das integrierte Touch-Display signalisiert jede Einlesung des Etiketts und kann wie ein Tablet genutzt werden.



ShelfScan

Der Kunde kann jederzeit nach eigenem Ermessen durch Scannen der Barcodes am Regal eine Bestellung auslösen.

Die Übertragung der Daten erfolgt einfach und schnell, indem diese elektronisch aus dem Scanner ausgelesen und an Böllhoff übermittelt werden. Die Bestellerzeugung bei Böllhoff erfolgt automatisch. Die Produkte werden kommissioniert und in genau definierten Rhythmen angeliefert.



SMARTI – Online ECOSIT®

Mit dem Angebot von Online ECOSIT® gewährleisten wir Ihnen eine vollständige Transparenz aller Transaktionen im Rahmen eines C-Teile-Belieferungssystems. Alle Systeminformationen sind weltweit und jederzeit online einzusehen. Auswertungen und Downloads stehen ebenfalls auf Knopfdruck zur Verfügung.

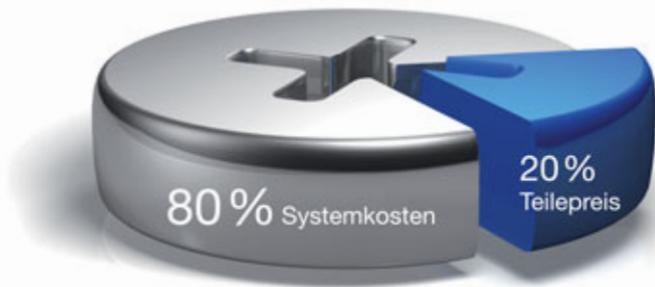
Einsparungspotenziale

Wie wirtschaftlich Verbindungen sind, hängt weniger vom Preis des Verbindungselements ab. Viel bedeutender sind die Kosten für Vorbereitung und Montage der zu verbindenden Teile.

Wesentliche Kostentreiber im Prozess sind: Konstruktion, Beschaffung, Qualitätskontrolle, Logistik, Lagerhaltung, Montage, Kapitalbindung.

Demgegenüber ist der Teilepreis des Verbindungselements mit 20 % vergleichsweise gering.

Die künftigen Herstellkosten eines Produkts werden bereits zu einem Großteil in der Konstruktionsphase einer Neuentwicklung festgelegt. Daher gilt: Je früher die Spezialisten der Verbindungstechnik einbezogen werden, desto besser.



Unser Leistungsspektrum

Die Verbesserung der Kundenprodukte und die gleichzeitige Senkung von Produktionskosten stehen bei uns immer im Vordergrund.

Folgende Leistungen bieten wir an:

- Konstruktion und Auslegung von Verbindungselementen
- Konstruktion und Belieferung kundenspezifischer Sonderartikel
- Anwendungstechnische Versuche im akkreditierten Labor
- Eigener Musterbau
- Standardisierung von Verbindungselementen
- Optimierung von Sortimenten
- Fachpublikationen rund um die Verbindungstechnik
- Kundenseminare

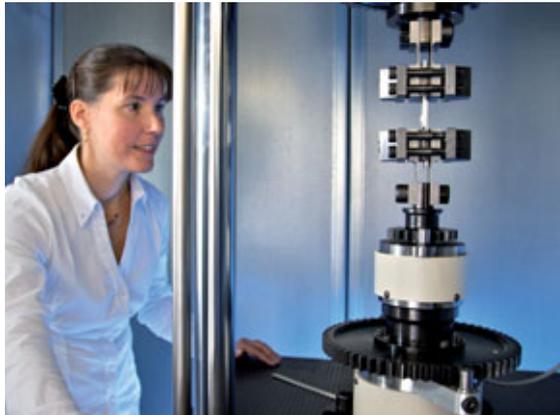


Anwendungstechnische Analysen

Mit unserem akkreditierten Labor bieten wir einen umfassenden Service zur Unterstützung der Konstruktionsabteilungen beim Kunden:

- Vorspannkraftmessungen
- Reibwertuntersuchungen
- Werkstoffuntersuchungen
- Einpressverhalten
- Einbauversuche
- Korrosionsschutztests
- Zugversuche

Ein eigener Musterbau zur Erstellung kundenindividueller Verbindungselemente und Prototypen komplettiert unser Angebot aus dem Bereich ECOTECH.



Cr⁶⁺-freie Verbindungselemente

Wir haben uns im Bereich der galvanischen Zinkoberflächen für ein Sortiment (B1) entschieden, das einen gleichwertigen Korrosionsschutz zu einer anspruchsvollen Oberfläche analog zur DIN ISO 4042 = A3C sicherstellt. Die Korrosionsbeständigkeit im Salzsprühnebeltest ist größer als 72h auf Zink-Korrosionsbeständigkeit und min. 144 h bis zur Grundmetallkorrosion. Die Optik ist silbern irisierend. Wir haben viele DIN- und Normverbindungselemente des B1-Sortiments lagermäßig verfügbar.

Antiseize-Beschichtung

Bei Verschraubungen, in denen sowohl Schraube und Mutter als auch die Klemmteile aus Edelstahl-Werkstoffen bestehen, kann es zu dem so genannten Kaltverschweißen oder auch Festfressen (engl. to seize) kommen. Mit der Antiseize-Beschichtung wird das Kaltverschweißen wirkungsvoll verhindert. Als Standard sind derzeit die Muttern DIN 934 und Sicherungsmuttern DIN 985 in A2 mit der Antiseize-Beschichtung verfügbar. Weitere Muttern und auch Schrauben sind jederzeit auf Anfrage lieferbar.





Mit Sicherheit Qualität

Die Qualitätsanforderungen unserer Kunden zu erfüllen – und seien sie auch noch so hoch – ist uns seit jeher besonders wichtig.

Schon immer gehört Böllhoff zu den Unternehmen, die kundenspezifische Anforderungen als Herausforderung sehen und sich stets nach den neuesten Anforderungen im Qualitäts- und Umweltmanagement zertifizieren lassen. Unsere Kunden profitieren direkt von den daraus resultierenden kontinuierlichen Verbesserungen.

Akkreditiertes Labor und Zertifizierungen



Böllhoff gehört zu den ersten Unternehmen, die nach ISO/TS 16949 – dem weltweit höchsten Standard der Automobilindustrie – erfolgreich zertifiziert wurden. Das ausgeprägte Qualitäts- und Umweltbewusstsein wird auch durch die Akkreditierung des firmeneigenen Labors nach DIN EN ISO/IEC 17025 und die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 dokumentiert. Die Zertifikate bescheinigen uns hochkompetente Prüfungen unserer Produkte und ressourcenschonendes und umweltbewusstes Verhalten.



Fachpublikationen

Im täglichen Umgang mit dem breiten Spektrum der Verbindungselemente tauchen von Kunden und Interessenten immer wieder Fragen auf, die über das rein „Maßliche“ hinausgehen. Antworten finden Sie in unserer 7. Auflage der „Technik rund um

Schrauben“ zu folgenden Themen:

- Auswahl und Berechnung einer Schraubverbindung
- Normen
- Werkstoffe
- Herstellung
- Gewinde
- Montage
- Direktverschraubungen
- Schraubensicherungen
- Korrosionsschutz



Produkte und Märkte entwickeln sich mit rasanter Geschwindigkeit. Zunehmender Wettbewerb und neue Gesetzgebungen stellen Hersteller vor die Herausforderung, alternative technische Lösungen zu entwickeln. Wir informieren unsere Kunden regelmäßig über aktuelle technische Entwicklungen – etwa auf dem Gebiet der Verbindungstechnik, zum Korrosionsschutz oder der Schraubensicherung. Unsere Fachpublikationen „Technik rund um Schrauben“, Böllhoff Aktuell und Böllhoff News sind im Markt seit langem etablierte und begehrte Nachschlagewerke.



Fachseminare

Nie war es wichtiger, über technische Entwicklungen und neue Möglichkeiten gut informiert zu sein, als heute. Mit unseren Seminarangeboten zu den Themen Schraubensicherungen, Oberflächenbeschichtungen, Direktverschraubungen und effiziente Montage stellen wir unser branchenübergreifendes Fachwissen der Verbindungstechnik zur Verfügung. Aktuelle Fragestellungen lassen sich direkt im Dialog erörtern.

Böllhoff International mit Gesellschaften in:

Argentinien
Brasilien
China
Deutschland
Frankreich
Großbritannien
Indien
Italien
Japan
Kanada
Mexiko
Österreich
Polen
Rumänien
Russland
Schweiz
Slowakei
Spanien
Südkorea
Thailand
Tschechien
Türkei
Ungarn
USA

Außerhalb dieser 24 Länder betreut Böllhoff in enger Partnerschaft mit Vertretungen und Händlern den internationalen Kundenkreis in anderen wichtigen Industriemärkten.

Die Böllhoff Gruppe in Ihrer Nähe:

Niederlassung Bielefeld
Archimedesstraße 1-4
33649 Bielefeld
Telefon +49 521 4482-03
Fax +49 521 449364

Niederlassung Leipzig
Handelsstraße 10
04420 Markranstädt / OT Frankenheim
Telefon +49 341 94408-0
Fax +49 341 94408-15

Niederlassung Stuttgart
Marie-Curie-Straße 10
71364 Winnenden
Telefon +49 7195 1805-0
Fax +49 7195 1805-33

Niederlassung München
Fürholzener Straße 1a
85386 Eching
Telefon +49 89 319007-0
Fax +49 89 319007-28

Niederlassung Nürnberg
Rheinstraße 16
90451 Nürnberg
Telefon +49 911 64299-0
Fax +49 911 64299-27

www.boellhoff.com
dienstleister@boellhoff.com

