

BOSSARD

Proven Productivity



Einpressbefestiger PEM®

DE

Éléments à sertir PEM®

FR

Inserti a pressione PEM®

IT

Anwendungshinweise
Indications d'utilisation
Avvertenze

I.002
I.009
I.016

Inhaltsverzeichnis
Table des matières
Indice

22.000

Einpressbefestiger PEM®
Éléments à sertir PEM®
Inserti a pressione PEM®

22.012



Katalog-Navigation

Die richtige Handhabung des vorliegenden Kataloges setzt die Kenntnis der nachfolgenden Visualisierung voraus. Entsprechende Sicherheitshinweise dokumentieren die bestimmungsgemäße Verwendung.

Zylinderschrauben mit Innensechskant


ohne Schaft - 12.9

Vis à tête cylindrique à six pans creux

entièrement filetéés -12.9

Viti a testa cilindrica con esagono incassato

interamente filettate - 12.9



DIN 912

Norm zurückgezogen
Norme abrogée
Norma ritirata

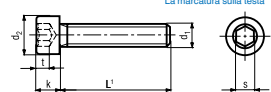
ISO 4762

Toproc®

Topspan

12.9

Kopfmarkierung
Le marquage de la tête
La marcatura sulla testa





1) Länge
1) Longueur
1) Lunghezza


Zylinderschrauben
mit Innensechskant, ohne Schaft

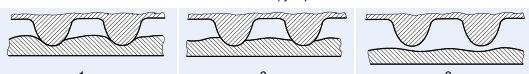
Stahl 12.9


○ ~UNI 5931





19  Verschlusschrauben DIN 906 dürfen nicht für Gas- und Trinkwasserleitungen verwendet werden.


20  Beschichtungswinkel α im Kernbereich ca. 90°. Randzone (Sprüh-Übergänge) bis 180°.





21 

22 

23  Zylinderschrauben mit Innensechskant und niedrigem Kopf, ohne / mit Schaft
Seite 1.035

24  Technische Informationen - Richtwerte für metrisches Regelgewinde VDI 2230
Seite F.048

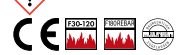
25  Autres documentations: www.bossard.com


26  Bestellbeispiel: BN 7 - M1,6x3


Vis à tête cylindrique
à six pans creux, entièrement filetéés


Acier 12.9


○ ~UNI 5931





19  Les bouchons filetéés DIN 906 ne doivent pas être utilisés pour des conduites de gaz et d'eau potable.

20  Angle d'application α dans la zone du noyau env. 90°. Zone voisine (limite de diffusion) jusqu'à 180°.

23  Vis à tête cylindrique à six pans creux avec tête basse, entièrement / partiellement filetéés
Page 1.035

24  Informations techniques - Valeurs indicatives pour les filetages métriques à pas gros VDI 2230
Page F.048

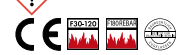
25  Autre documentation: www.bossard.com


26  Exemple de commande: BN 7 - M1,6x3


Viti a testa cilindrica
con esagono incassato, interamente filettate


Acciaio 12.9


○ ~UNI 5931





19  I tappi corici DIN 906 non devono essere utilizzati in caso di condutture per gas od acqua potabile.

20  Angolo di rivestimento α nella zona centrale ~90°. Zona periferica (limite di diffusione) fino a ~180°.

23  Viti a testa cilindrica bassa con esagono incassato, interamente / parzialmente filettate
Pagina 1.035

24  Informazioni tecniche - Valori indicativi per filettature a passo grosso VDI 2230
Pagina F.048

25  Weitere Dokumentationen: www.bossard.com

26  Esempio d'ordine: BN 7 - M1,6x3

	d ₁	d ₂	k	s	t min.	L	27			
							BN 7	BN 11	BN 1419	
29	M1,6	3	1,6	1,5	0,7	3	28	schwarz	verzinkt-blau	Zinklamellen beschichtet
								noir	zinguât-bleu	révêtu de lamelles de zinc
								nere	zincato bianco	rivestita in lamelle di zinco
30	M2,6	5	2,6	2	1,2	4				
31						5				

33 M2,6: in DIN 912 und in ISO 4762 nicht enthalten = M2,6: ne sont pas dans DIN 912 et ISO 4762 = M2,6: non compresa nelle norme DIN 912 e ISO 4762

34 1.002

BOSSARD

www.bossard.com

35

Abbildung nur für informatorische Zwecke

Wichtig!

Die richtige Anwendung der in diesem Katalog aufgeführten Produkte verlangt Fachkenntnis. Insbesondere wird die Kenntnis der (oder die Vertrautheit im Umgang mit den) in diesem Katalog zitierten Normen (wie z.B. DIN/ISO) vorausgesetzt.







I.002

BOSSARD

www.bossard.com

© Bossard_2019_10


Nummer	Erklärung	Nummer	Erklärung
1	Kataloggruppen-Nr.	19	Warnhinweis Produktesicherheit, Funktionssicherheit
2	Produktegruppe	20	Information zum Produkt
3	Produktekategorie	21	Funktionsprinzip
4	Führende Produktnorm, Basis für Vertragsprüfung	22	Montagehinweis
5	Informative Produktnorm	23	Verweis auf Produkt innerhalb des Katalogs
6	Marke oder Handelsname, etc.	24	Verweis auf technische Angaben (T-Teil)
7	Festigkeitsklasse / Qualität	25	Verweis auf zusätzliche Dokumentationen
8	Zusatzinformation zur Norm	26	Bestellbeispiel
9	Typ	27	Bossard Nummer
10	Zusatzinformation zur Festigkeitsklasse / Qualität	28	Oberflächenzustand
11	Fussnote zur Masszeichnung	29	Massbezeichnungen
12	Produktebezeichnung	30	Werte
13	Produktebezeichnung	31	Verfügbarkeit
14	Werkstoff und Qualität	32	Kleinste Paketeinheit
15	Produktmerkmale	33	Tabellenfussnote
16	Gefahrensymbole	34	Seitenzahl
17	CE-Kennzeichen	35	Seitenposition innerhalb eines Produktes
18	Zulassungen		

Symbol	Bezeichnung	Erklärung
	Warnhinweise Produktesicherheit, Funktionssicherheit	Informationen, die auf sicherheitsrelevante Aspekte hinweisen
	Produktinformationen	Zusätzliche Informationen zum Produkt
	Funktionsprinzip	Funktionsbeispiel
	Montagehinweis	Montagebeispiel
	Verweise – Interne Produkte – Technischer Teil	Weitere Informationen im Katalog
	Verweise – Internetseiten – Zusätzliche Broschüren	Weitere zusätzliche Dokumentationen

Bestellrelevante Produktdaten werden jeweils blau dargestellt.

Ein Bestellbeispiel **BN 7 - M1,6x3** wird jeweils am Ende der Produktinformationen aufgezeigt.

Tabellen

Sämtliche im Katalog mit  versehenen Positionen werden bei Bossard im Sortiment geführt. Bitte überprüfen Sie die Verfügbarkeit im E-Shop. Für Informationen in welchen Ländern Markenprodukte lieferbar sind, wenden Sie sich bitte an Ihre Bossard Niederlassung.

Generell:

Zu beachten sind bestellrelevante produktspezifische Informationen.
Alle Massangaben in mm, sofern nicht anders angegeben.

Restgefahren

Trotz aller getroffenen Vorkehrungen bestehen Restgefahren. Einige dieser potentiellen, nicht offensichtlichen Gefahren werden nachfolgend erläutert (Auflistung nicht abschliessend).

Verbindungselemente ≥ 10.9 und einsetzgehärtet galvanisch verzinkt: Wasserstoffversprödungsgefahr!

Verminderung der Gefahr von Wasserstoffversprödung (ISO 4042)

Bei galvanisch veredelten Verbindungselementen aus Stählen mit entsprechender Härte ≥ 360 HV, die unter Zugspannung stehen, besteht die Gefahr des Versagens durch Wasserstoffversprödung.

Eine Wärmebehandlung (Tempern) der Teile, z.B. nach dem Säurebeizen oder nach der Metallbeschichtung senkt die Bruchgefahr. Eine vollständige Beseitigung der Wasserstoffversprödungsgefahr kann nicht garantiert werden.

Wenn das Risiko einer Wasserstoffversprödung verringert werden muss, sollten andere Beschichtungsverfahren in Erwägung gezogen werden. Für sicherheitsbestimmende Teile sollten daher alternative Korrosionsschutz- oder Beschichtungsverfahren gewählt werden wie z.B. anorganische Zinkbeschichtung, mechanische Verzinkung oder ein Übergang auf rost- und säurebeständige Stähle.

Federelemente ≥ 360 HV galvanisch verzinkt: Wasserstoffversprödungsgefahr!

Federelemente sind, wo fabrikationstechnisch möglich, auch mit anorganischer Beschichtung oder in mechanisch verzinkter Ausführung erhältlich. Wenn die Wahrscheinlichkeit von Wasserstoffversprödung verringert werden soll, sind diese Beschichtungsverfahren in Erwägung zu ziehen.

Verbindungselemente aus martensitischen Chrom-Stählen: Spannungsrissskorrosion möglich!

Richtiger Einsatz von martensitischen Chrom-Stählen

(z.B. 1.4110, 1.4116, 1.4122, modifizierte martensitische Werkstoffe, ...) Martensitische Cr-Stähle unterscheiden sich von austenitischen Cr-Stählen durch höhere Härte- und Festigkeitswerte. Übliche Anwendungen sind Sicherungsringe, Scheiben, Bohrschrauben. Funktionsausfall infolge Spannungsrissskorrosion oder Sprödbruch durch Wasserstoffaufnahme kann die Folge sein. Bei sehr aggressiven Umgebungsbedingungen für diese Werkstoffe wie Seeklima, hohe Luftfeuchtigkeit, Einsatz von Waschmitteln, hohe Umgebungstemperatur und äzende Gase usw. sind austenitische Stähle vorzuziehen. Darüber hinaus haben martensitische Stähle eine niedrigere Korrosionsbeständigkeit als die austenitischen Cr-Ni Stähle.

Richtige Handhabung, Transport und den Umgang mit chemisch-technischen Produkten setzt die Kenntnisse der geltenden Gesetze voraus.

Gefährliche Stoffe verlangen spezielle Massnahmen, um den Personenschutz und Umweltschutz sicherzustellen. Bei der Verarbeitung Chemisch-Technischer-Produkte muss die Berührung mit Augen, Haut bzw. Schleimhäuten vermieden werden. Daher sollten Schutzbrille und -handschuhe getragen sowie Augenduschen bereitgestellt werden. Die bei der Verarbeitung entstehenden Dämpfe sollten nicht über längere Zeit hinweg oder in hoher Konzentration eingeatmet werden. Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen. Die angegebenen Mischungsverhältnisse müssen eingehalten werden. Entsprechende Kennzeichnungen auf dem Produkt und die entsprechende Dokumentation erleichtern den richtigen Umgang.

Für Gefahrengut gilt: Unbedingt Vorsichtsmassnahmen und Warnungen auf der Verpackung beachten.





Die Sicherheitsdatenblätter der Chemikalienhersteller beachten und dort angegebene Schutzmassnahmen unbedingt einhalten.

Gefahrensymbole




Symbol	Typische Eigenschaften	Massnahmen
	Vorsicht gefährlich Kann die Haut irritieren, Allergien oder Ekzeme auslösen, Schläfrigkeit verursachen. Kann nach einmaligem Kontakt Vergiftungen auslösen. Kann die Ozonschicht schädigen.	Hautkontakt vermeiden. Nur die benötigte Menge verwenden. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen.
	Hochentzündlich Kann sich durch den Kontakt mit Flammen und Funken, durch Schläge, Reibung, Erhitzung, Luft- oder Wasserkontakt entzünden. Kann sich bei falscher Lagerung auch ohne Fremdeinwirkung selber entzünden.	Zündquellen vermeiden. Geeignete Löschmittel bereithalten. Auf die Lagertemperatur achten. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen.
	Brandfördernd Kann Brände verursachen oder beschleunigen. Setzt beim Brand Sauerstoff frei, lässt sich daher nur mit speziellen Mitteln löschen. Ein Ersticken der Flammen ist unmöglich.	Immer entfernt von brennbaren Materialien aufbewahren. Geeignete Löschpräparate bereithalten. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen.
	Explosiv Kann explodieren durch Kontakt mit Flammen oder Funken, nach Schlägen, Reibung oder Erhitzung. Kann bei falscher Lagerung auch ohne Fremdeinwirkung zu Explosionen führen.	Nur von Fachleuten oder ausgebildetem Personal anzuwenden. Bei Lagerung und Anwendung Umgebungswärme beachten. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen.
	Gas unter Druck Enthält komprimierte, verflüssigte oder gelöste Gase. Geruchslose oder unsichtbare Gase können unbemerkt entweichen. Behälter mit komprimierten Gasen können durch Hitze oder Verformung bersten.	Vor Sonneneinstrahlung schützen, an gut belüftetem Ort aufbewahren (nicht im Keller!). Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen.
	Gewässergefährdend Kann Wasserorganismen wie Fische, Wasserinsekten und Wasserpflanzen in geringen Konzentrationen akut oder durch Langzeiteinwirkung schädigen.	Gefahren- und Sicherheitshinweise auf der Etiketle beachten sowie Gebrauchsanweisung/Dosiervorschriften befolgen. Nicht mehr benötigte Produkte oder teilentleerte Gebinde der Verkaufsstelle zurückgeben oder als Sonderabfall entsorgen.
	Ätzend Kann schwere Hautverätzungen und Augenschäden verursachen. Kann bestimmte Materialien auflösen (z. B. Textilien). Ist schädlich für Tiere, Pflanzen und organisches Material aller Art.	Beim Umgang immer Handschuhe und Schutzbrille tragen. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen.
	Gesundheitsschädigend Kann bestimmte Organe schädigen. Kann zu sofortiger und langfristiger massiver Beeinträchtigung der Gesundheit führen, Krebs erzeugen, das Erbgut, die Fruchtbarkeit oder die Entwicklung schädigen. Kann bei Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	Niemals einnehmen, jeden unnötigen Kontakt vermeiden, langfristige Schädigungen bedenken. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen.
	Hochgiftig Kann schon in kleinen Mengen zu schweren Vergiftungen und zum Tod führen.	Mit grösster Vorsicht anwenden. Geeignete Schutzkleidung wie Handschuhe und Maske verwenden. Die Gefährdung Unbeteiligter ausschliessen. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen.

Prüfzeichen, Kennzeichnungen,
Zulassungen


Prüfzeichen

Symbol	Bezeichnung	Weltweit anerkannte Qualitätsbescheinigung durch:	Erklärung
	UL Listed Product	Underwriters Laboratories Inc.	Repräsentive Muster des Produktes wurden durch UL geprüft und dessen Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsanforderungen von UL bestätigt.
	UL Recognized Component	Underwriters Laboratories Inc.	Die von UL anerkannte Komponente darf in einem Produkt oder System verwendet werden, welches des UL-Listing-Prüfzeichen trägt.
	Prüfzeichen VDE	VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.	VDE vertritt die deutschen Interessen im Europäischen Komitee für elektrotechnische Normung (CENELEC) und in der internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC).
	Zertifizierungszeichen DNV GL	DNV GL, SE, Hamburg, Deutschland	Das DNV-GL Type Approval ist ein Verfahren, das die Einhaltung der Regeln für Standardausführungen und/ oder routinemässig hergestellte, identische Komponenten bestätigt. Produkte und Komponenten, die im DNV-GL Type Approval Register aufgeführt sind, werden bevorzugt in den Branchen Maritim, Öl, Gas und Energie verwendet.

Kennzeichnungen





Symbol	Bezeichnung	Zuständig	Erklärung
	CE-Kennzeichnung	Europäischen Union	Das CE-Kennzeichen dient als Nachweis, dass ein Produkt die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen gemäss EU Recht erfüllt und die vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt worden sind. Vorliegende CE-Kennzeichnungen sind im Katalog nur ausgewiesen, wenn die Unterscheidung von Produkten sinnvoll ist. Das verbindliche CE-Zeichen ist auf der jeweiligen Produktverpackung oder auf dem Produkt selber angebracht.
			Der Explosionsschutz ist ein Teilgebiet der Technik, welcher sich mit dem Schutz vor der Entstehung von Explosionen und deren Auswirkungen beschäftigt.
			Geeignet für Bahnanwendungen bezüglich Brandschutz in Schienenfahrzeugen und öffentlichen Einrichtungen. Produkte erfüllen Anforderungen nach EN 45545 an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten.

Zulassungen

Symbol	Bezeichnung	Zuständig	Erklärung
		Deutsches Institut für Bautechnik DIBT, Berlin	

Brandspezifische Symbole,
Normenhinweise

Brandspezifische Symbole

Symbol	Erklärung
	Anerkannt zur Verwendung ortsfester Wasserlöschanlagen ab M8
	Nylon Qualität PA 6, geprüfter Dübelwerkstoff
	Brandschutzprüfung
	Montage mit Hammer (manuell), Versetzen mit Schlagen (maschinell)

Quelle: www.mungo.ch

Normenhinweise

Normen

Der bestimmungsgemässe Gebrauch genormter Benennungen oder Publikation von Normaussagen erfolgt in Übereinstimmung mit der zulässigen Praxis.

Normenbeschaffung → DIN – Beuth Verlag GmbH – WebShop <http://www.beuth.de>
oder Schweizerischen Normen Vereinigung – WebShop www.mysnv.ch

Norm zurückgezogen

Bei Bezug auf eine zurückgezogene Norm mit Gültigkeit für das betroffene Produkt, ist die letztgültige Ausgabe verbindlich. Referenzangaben beziehen sich jeweils auf den letzten Stand (Version) des definierten Dokuments (z.B. Norm) zum Zeitpunkt der Auslieferung.

Wo Normentwicklungen **nicht** mit den Marktbedürfnissen übereinstimmen, sind zusätzliche Bezeichnungen oder Hinweise zu berücksichtigen!

Liefermöglichkeiten von Verbindungselementen nach ISO

In der Praxis haben sich insbesondere für Sechskantprodukte die DIN-Schlüsselweiten weitgehend etabliert. Im Speziellen für Sechskantschrauben und Sechskantmutter sind **Schlüsselweiten nach ISO 272** für M10, M12, M14 und M22 abzuklären. (Preis und Liefertermin auf Anfrage).

Disclaimer

Dieser Katalog wurde von der Bossard AG und/oder mit ihr verbundenen Unternehmen (nachfolgend «Bossard») mit grösster Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Bossard gibt jedoch keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen/Tools. Bossard lehnt jede Haftung für direkte oder indirekte Schäden/Verluste materieller oder ideeller Art ab, welche durch die Nutzung oder Nichtnutzung der bereitgestellten Informationen/Tools bzw. durch die Nutzung fehlerhafter Informationen/Tools verursacht wurden ab. Der Katalog dient ausschliesslich Informationszwecken und der Nutzung durch den Empfänger. Er stellt weder ein Angebot noch eine Empfehlung zum Erwerb oder Verkauf dar und entbindet den Empfänger nicht von seiner eigenen Beurteilung.

Änderungen in diesem Werk bleiben vorbehalten. Bossard behält es sich ausdrücklich vor, Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

Nicht alle Marken werden in sämtlichen Ländern vertrieben. Ein allfälliger Vertrieb hängt von den jeweiligen vertraglichen Abmachungen und denen vom Markeninhaber erteilten Vertriebsrechten ab. Vereinzelt Produkte sind in bestimmten Ländern (bedingt) erhältlich.

Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

Aktuelle Angaben

Aktuelle Angaben der Produkte befinden sich im e-Shop: <https://eu.shop.bossard.com>

Aktuelle Angaben des Datenschutzes sind einsehbar auf der Homepage: <http://www.bossard.com/de/imprint.aspx>

Impressum

Copyright

Diese Publikation ist urheber- und lauterkeitsrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, einschliesslich der Vervielfältigung, Übersetzung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© Bossard AG, Steinhauserstrasse 70, CH-6301 Zug, 2019.10

Produziert von: Bossard AG
Produziert für: Bossard Gruppe
Layout und Satz: Bossard Sortimentsteam

Navigation catalogue

L'utilisation adéquate du présent catalogue présuppose les connaissances des illustrations suivantes. Les signes de sécurité correspondants documentent une utilisation conforme aux dispositions.


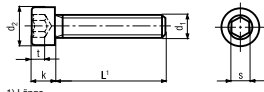







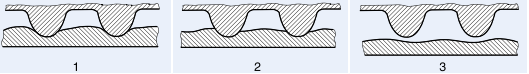
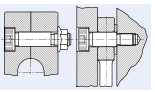


















1	Zylinderschrauben mit Innensechskant ohne Schaft - 12.9	Vis à tête cylindrique à six pans creux entièrement fileté - 12.9	Viti a testa cilindrica con esagono incassato interamente filettate - 12.9	2																									
1				3																									
	DIN 912 Norm zurückgezogen Norme abrogée Norma ritirata	ISO 4762	Toproc® Topspan	12.9 Kopfmarkierung Le marquage de la tête La marcatura sulla testa																									
	Zylinderschrauben mit Innensechskant, ohne Schaft Stahl 12.9 ~UNI 5931	Vis à tête cylindrique à six pans creux, entièrement fileté Acier 12.9 ~UNI 5931	Viti a testa cilindrica con esagono incassato, interamente filettate Acciaio 12.9 ~UNI 5931	10																									
19	 Verschlusschrauben DIN 906 dürfen nicht für Gas- und Trinkwasserleitungen verwendet werden.	 Les bouchons filetés DIN 906 ne doivent pas être utilisés pour des conduites de gaz et d'eau potable.	 I tappi conici DIN 906 non devono essere utilizzati in caso di conduzione per gas od acqua potabile.	12																									
20	 Beschichtungswinkel α im Kernbereich ca. 90°. Randzone (Sprüh-Übergänge) bis 180°.	 Angle d'application α dans la zone du noyau env. 90°. Zone voisine (limite de diffusion) jusqu'à 180°.	 Angolo di rivestimento α nella zona centrale ~90°. Zona periferica (limite di diffusione) fino a ~180°.	13																									
21				14																									
22				15																									
23	 Zylinderschrauben mit Innensechskant und niedrigem Kopf, ohne / mit Schaft Seite 1.035	 Vis à tête cylindrique à six pans creux avec tête basse, entièrement / partiellement fileté Page 1.035	 Viti a testa cilindrica bassa con esagono incassato, interamente / parzialmente filettate Pagina 1.035	16																									
24	 Technische Informationen - Richtwerte für metrisches Regelgewinde VDI 2230 Seite F.048	 Informazioni tecniche - Valori indicativi per le filettature metriche a pas gross VDI 2230 Page F.048	 Informazioni tecniche - Valori indicativi per filettature a passo grosso VDI 2230 Pagina F.048	17																									
25	 Autres documentations: www.bossard.com	 Altra documentazione: www.bossard.com	 Weitere Dokumentationen: www.bossard.com	18																									
26	 Bestellbeispiel: BN 7 - M1,6x3	 Exemple de commande: BN 7 - M1,6x3	 Esempio d'ordine: BN 7 - M1,6x3																										
27	BN 7	BN 11	BN 1419																										
28	schwarz noir nere	verzinkt-blau zingué-bleu zincato bianco	Zinklamellen beschichtet revêtu de lamelles de zinc rivestita in lamelle di zinco																										
29	<table border="1"> <thead> <tr> <th>d₁</th> <th>d₂</th> <th>k</th> <th>s</th> <th>t min.</th> <th>L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M1,6</td> <td>3</td> <td>1,6</td> <td>1,5</td> <td>0,7</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>M2,6</td> <td>5</td> <td>2,6</td> <td>2</td> <td>1,2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	d ₁	d ₂	k	s	t min.	L	M1,6	3	1,6	1,5	0,7	3	M2,6	5	2,6	2	1,2	4						5				
d ₁	d ₂	k	s	t min.	L																								
M1,6	3	1,6	1,5	0,7	3																								
M2,6	5	2,6	2	1,2	4																								
					5																								
30																													
31										100																			
32										100																			
33	M2,6: in DIN 912 und in ISO 4762 nicht enthalten = M2,6: ne sont pas dans DIN 912 et ISO 4762 = M2,6: non compresa nelle norme DIN 912 e ISO 4762																												
34	1.002	BOSSARD	www.bossard.com							35																			

Image uniquement à titre d'information

Important!

L'usage adéquat des produits présentés dans ce catalogue requiert des connaissances spécialisées. Tout particulièrement les connaissances (ou la familiarité de l'emploi) des normes citées dans ce catalogue (comme par ex. DIN/ISO) sont présupposées.


Numéro	Explications	Numéro	Explications
1	Groupe de catalogue	19	Avertissement sécurité de produit, sécurité de fonctionnement
2	Groupe de produits	20	Informations sur le produit
3	Catégorie de produits	21	Principe de fonctionnement
4	Norme de produit contractuelle, base pour vérification de contrat	22	Indication de montage
5	Norme de produit informative	23	Référence sur un produit dans le catalogue
6	Marque ou nom commercial, etc.	24	Référence aux spécifications techniques (partie T)
7	Classe de résistance / qualité	25	Référence à la documentation supplémentaire
8	Information supplémentaire à la norme	26	Exemple de commande
9	Type	27	Numéro Bossard
10	Information supplémentaire sur la classe de résistance / qualité	28	Etat de la surface
11	Notice correspondant au dessin	29	Désignations de mesures
12	Désignation de produit	30	Valeurs
13	Désignation de produit	31	Disponibilité
14	Matière et qualité	32	La plus petite unité d'emballage
15	Caractéristiques de produit	33	Notice correspondant à la table
16	Symboles de danger	34	Numéro de page
17	Marquage CE	35	Position des pages à l'intérieur d'un produit
18	Autorisations		

Symbole	Description	Explications
	Avertissement sécurité de produit, sécurité de fonctionnement	Informations qui renvoient aux aspects relatifs à la sécurité
	Informations sur le produit	Informations supplémentaires sur le produit
	Principe de fonctionnement	Exemple de fonction
	Indication de montage	Exemple de montage
	Références – Produits internes – Partie technique	Informations ultérieures dans le catalogue
	Références – Sites Web – Brochures supplémentaires	Autres documentations supplémentaires

Les données de produit significatives sont indiquées en bleu.

Un exemple de commande **BN 7 - M1,6x3** est indiqué à la fin des informations sur les produits.

Tableaux

Tous les articles marqués avec  font partie de l'assortiment Bossard. Veuillez s'il vous plaît vérifier la disponibilité dans notre e-shop. Pour l'information dans quels pays les produits de marque sont livrables, nous vous prions de vous adresser à votre succursale Bossard.

Généralités:

Les informations spécifiques aux produits, pertinentes pour les commandes, sont à prendre en considération. Toutes les dimensions sont exprimées en mm, sauf indication contraire.

Dangers subsistants

Malgré toutes les dispositions, des dangers subsistent. Certains de ces risques potentiels non évidents sont expliqués ci-dessous (liste non exhaustive).

Éléments d'assemblage ≥ 10.9 ainsi que cimenté trempé avec revêtement électrolytique: risque de fragilisation par l'hydrogène!

Réduction du risque de fragilisation par l'hydrogène (ISO 4042)

Pour les éléments d'assemblage avec revêtement électrolytique en acier correspondant à une dureté ≥ 360 HV, sollicités sous contrainte axiale, un risque de défaillance provenant de la fragilisation par l'hydrogène existe.

Un traitement thermique (dégazage) des éléments, par ex. après le décapage acide ou après le revêtement métallique diminue le risque de rupture. Une élimination complète du risque de fragilisation par l'hydrogène ne peut pas être garantie.

Si le risque de fragilisation par l'hydrogène doit absolument être réduit, d'autres procédés de revêtement doivent être pris en compte. Pour des éléments déterminants concernant la sécurité, d'autres alternatives ou procédés de protection contre la corrosion devraient être choisis, comme par ex. le revêtement de zinc anorganique, le zingage mécanique ou le choix d'éléments en acier résistant à la corrosion et aux acides.

Éléments ressort ≥ 360 HV avec revêtement électrolytique: risque de fragilisation par l'hydrogène!

Les éléments en acier ressort sont aussi disponibles, si la fabrication le permet, en exécution zinguée mécaniquement ou avec revêtement anorganique. Si la probabilité de fragilisation par l'hydrogène doit être réduite, ces procédés de revêtement doivent être pris en considération.

Éléments d'assemblage en acier au chrome martensitiques: corrosion fissurante sous contrainte possible!

Utilisation adéquate d'aciers alliés au chrome martensitiques

(par ex. 1.4110, 1.4116, 1.4122, matières martensitiques modifiées, ...) Les aciers au chrome martensitiques se différencient des aciers au chrome austénitiques par leurs valeurs de dureté et de résistance plus élevées. Les applications courantes sont des bagues d'arrêt, des rondelles, des vis autoperceuses. Une perte de fonction par suite de corrosion fissurante sous contrainte ou par rupture de fragilité provenant d'une absorption d'hydrogène peut en découler. Dans des conditions d'environnement agressives pour ces matières, comme le climat marin, haute humidité de l'air, utilisation de détergents, haute température ambiante et gaz acides, etc., il est recommandable d'utiliser des aciers austénitiques. En outre, les aciers martensitiques ont une résistance contre la corrosion inférieure aux aciers au chrome-nickel austénitiques.

Le maniement adéquat, le transport et la manipulation des produits chimico-techniques présupposent les connaissances des règlements en vigueur.

Les substances dangereuses exigent des mesures spéciales, afin que la protection corporelle et la protection de l'environnement puissent être sauvegardées. Lors du traitement de produits chimico-techniques, le contact avec les yeux, la peau et les muqueuses doit être évité. C'est pourquoi il faut porter des lunettes de protection et des gants, et de plus disposer d'une douche pour les yeux et utiliser un produit de protection pour la peau. Les vapeurs provenant du traitement ne devraient pas être aspirées trop longtemps ou à haute concentration. Une aération suffisante de la place de travail doit être assurée. Les proportions de mélange indiquées doivent être respectées. Le marquage approprié du produit et la documentation correspondante facilitent un usage adéquat.

Applicable pour danger marchandise: observer absolument les mesures de précaution et les avis sur l'emballage.





Observer les fiches de données de sécurité des fabricants de produits chimiques et se conformer strictement aux mesures de sécurité spécifiques!

Symboles de danger




Symbole	Caractéristiques typiques	Mesures
	Attention dangereux Peut causer des irritations cutanées, des allergies, des eczéma ou une somnolence. Intoxication possible dès le premier contact avec le produit. Peut endommager la couche d'ozone.	Eviter le contact avec la peau. N'utiliser que la quantité absolument nécessaire. Refermer soigneusement après usage.
	Extrêmement inflammable Peut prendre feu au contact d'une flamme ou d'une étincelle, en cas de choc ou de frottements, sous l'effet de la chaleur, au contact de l'air ou de l'eau. Susceptible de s'enflammer spontanément s'il n'est pas stocké correctement.	Tenir à l'abri des sources d'inflammation. Avoir un moyen d'extinction adapté à portée de main. Conserver le produit à la bonne température. Refermer soigneusement après usage.
	Comburant Peut provoquer un incendie ou attiser un feu. Libère de l'oxygène lorsqu'il brûle, requiert donc un moyen d'extinction du feu adapté. Il est impossible d'éteindre le feu.	Toujours stocker à l'écart de matériaux inflammables. Avoir un agent extincteur à portée de main. Refermer soigneusement après usage.
	Explosif Peut exploser au contact d'une flamme ou d'une étincelle, en cas de choc ou de frottements, ou sous l'effet de la chaleur. Susceptible d'exploser spontanément s'il n'est pas stocké correctement.	A utiliser uniquement par des experts ou du personnel spécialisé. Tenir compte de la température ambiante lors du stockage et de l'utilisation. Refermer soigneusement après usage.
	Gaz sous pression Contient des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous. Les gaz inodores ou invisibles peuvent se disperser sans que personne ne s'en aperçoive. Les récipients contenant des gaz comprimés peuvent exploser sous l'effet de la chaleur ou s'ils sont déformés.	Stocker à l'abri des rayons du soleil, dans un endroit bien ventilé (pas à la cave). Refermer soigneusement après usage.
	Dangereux pour le milieu aquatique Peut nuire, en faibles quantités déjà, aux organismes aquatiques (poissons, insectes et plantes), immédiatement ou à long terme.	Respecter les mentions de danger et les conseils de prudence figurant sur l'étiquette et suivre le mode d'emploi et les indications de dosage. Rapporter les produits entamés ou inutilisés au point de vente ou dans un centre de collecte pour déchets spéciaux.
	Corrosif Peut provoquer de graves brûlures en cas de contact avec la peau ou les yeux. Susceptible d'endommager certains matériaux (p.ex. textiles). Nocif pour les animaux, les plantes et les matériaux organiques de toute sorte.	Toujours porter des gants et des lunettes de protection pour utiliser le produit. Refermer soigneusement après usage.
	Dangereux pour la santé Peut endommager certains organes. Susceptible de porter gravement atteinte à la santé, immédiatement ou à long terme, de provoquer un cancer, d'endommager le patrimoine génétique ou d'affecter la fertilité ou le développement. Peut être mortel en cas de pénétration dans les voies respiratoires.	Ne jamais ingérer, éviter tout contact inutile, penser aux effets nocifs à long terme. Refermer soigneusement après usage.
	Très toxique Même en petites quantités, peut provoquer de graves intoxications ou entraîner la mort.	Manipuler avec la plus grande prudence. Porter des protections tels que gants et masque lors de l'utilisation. Eviter toute mise en danger d'autrui. Refermer soigneusement après usage.

Homologations, marquages, autorisations


Homologations

Symbole	Description	Reconnaissance mondiale de qualité certifiée par:	Explications
	Produit listé UL	Laboratoires souscripteurs	Des échantillons de ce produit ont été testés selon UL et ont confirmé leur conformité avec les exigences de sécurité applicables selon UL.
	Composant homologué UL	Laboratoires souscripteurs	Le composant homologué UL peut être utilisé dans un ensemble ou un système lui-même figurant sur la liste des produit UL.
	Homologation VDE	Association VDE des métiers de l'électronique, de l'électrotechnique et des techniques de l'information	VDE représente les intérêts allemands au sein du comité européen de normalisation électrotechnique (CENELEC) et de la commission électrotechnique internationale (IEC)
	Marque de certification DNV GL	DNV GL, SE, Hambourg, Allemagne	L'approbation de type DNV-GL est un processus de vérification qui confirme le respect des règles pour des composants normalisés et/ou identiques fabriqués fréquemment. Les produits et composants répertoriés dans le registre d'approbation de type DNV-GL sont utilisés de manière privilégiée dans l'industrie maritime, énergétique, pétrolière et gazière.

Marquages





Symbole	Description	Responsable	Explications
	Marquage CE	Union européenne	Le marquage CE est la preuve qu'un produit remplit les exigences fondamentales des directives européennes en matière de protection de la santé et de la sécurité et que les procédures d'évaluation de la conformité en vigueur ont été appliquées. Les présents marquages CE sont mentionnés dans le catalogue uniquement où la distinction entre les produits est nécessaire. Le marquage CE est apposé sur l'emballage du produit ou sur le produit lui-même.
			La protection contre les explosions est un ségment des techniques qui s'emploient à lutter contre leurs formations ou leurs effets.
			Approprié pour les applications ferroviaires en ce qui concerne la protection contre l'incendie dans les véhicules ferroviaires et aux installations publiques. Les produits répondent aux exigences de la norme EN 45545 pour le comportement au feu des matériaux et composants.

Autorisations

Symbole	Description	Responsable	Explications
		Institut allemand pour la technique de construction DIBT, Berlin	

Symboles spécifiques aux incendies,
informations sur les normes

Symboles spécifiques aux incendies

Symbole	Explications
	Utilisation reconnue pour des installations d'extension d'eaux à partir de M8
	Qualité de nylon PA6, matière certifiée
	Protection anti-feu
	Montage avec marteau (manuel), déplacer en frappant (machine)

Source: www.mungo.ch

Informations sur les normes

Normes

L'utilisation conforme de dénominations normalisées ou la publication de contenus de normes correspondent aux pratiques admises sur le marché.

Approvisionnement de Norme -> DIN – Beuth Verlag GmbH – Webshop <http://www.beuth.de>
ou Association Suisse de Normalisation – WebShop www.mysnv.ch

Norme abrogée

Lorsque la norme de référence du produit concerné est abrogée, la dernière édition de celle-ci est applicable.

Les données de référence se rapportent dans chaque cas au dernier état (version) du document défini (ex.: norme) au moment de la livraison.

Lorsque le développement de la normalisation ne correspond pas au besoin du marché, les désignations et indications supplémentaires doivent être prises en considération.

Possibilités de livraison d'éléments d'assemblage selon ISO

Dans la pratique, les largeurs sur pans DIN se sont largement imposées en particulier pour les produits à six pans. Pour les vis à tête hexagonale et les écrous hexagonaux, **les surplats selon ISO 272** pour M10, M12, M14 et M22 sont à évaluer (prix et délai de livraison sur demande).

Clause de non-responsabilité

Ce catalogue a été créé par la Bossard AG et/ou ses sociétés affiliées (ci-après «Bossard») avec le plus grand soin et au mieux de leurs connaissances. Cependant, Bossard ne donne aucune garantie quant à l'actualité, l'exactitude et l'exhaustivité des informations/outils fournis. Bossard rejette toute responsabilité pour les dommages/pertes direct(e)s ou indirect(e)s de type matériel ou idéal qui ont été causés par l'utilisation ou la non-utilisation des informations/outils fournis ou par l'utilisation d'informations/outils incorrects. Le catalogue sert à titre d'information uniquement et est destiné à être utilisé par le destinataire. Il ne constitue pas une offre ni une recommandation d'acheter ou de vendre et ne dispense pas le destinataire de son propre jugement.

Sous réserve de modifications dans cet ouvrage. Bossard se réserve le droit de modifier, d'ajouter et de supprimer des pages ou l'offre complète sans préavis ou bien de stopper la publication temporairement ou définitivement.

Toutes les marques ne sont pas distribuées dans tous les pays. Toute éventuelle distribution dépend des accords contractuels respectifs et des droits de distribution accordés par le propriétaire de la marque. Des produits isolés sont disponibles dans certains pays (sous condition).

Les noms d'utilisation, désignations commerciales, désignations de marchandises etc. indiqués dans cet ouvrage peuvent aussi sans marquage particulier de marque être soumis aux dispositions juridiques.

Spécifications actuelles

Les spécifications actuelles des produits sont dans l'e-shop: <https://eu.shop.bossard.com>

Les spécifications actuelles de protection des données sont disponibles sur la page d'accueil:

<http://www.bossard.com/fr/imprint.aspx>

Adresse bibliographique

Copyright

Ce catalogue est protégé par la législation relative à la propriété littéraire et artistique et par le droit de la concurrence. Tous droits réservés, y compris ceux de reproduction, de traduction ainsi que d'enregistrement et de traitement dans des systèmes électroniques.

© Bossard SA, Steinhauserstrasse 70, CH-6301 Zoug, 2019.10

Produit par: Bossard SA

Produit pour: Groupe Bossard

La mise en page et le contenu: Bossard Sortimentsteam

Navigazione nel catalogo

Per utilizzare correttamente questo catalogo è necessario conoscere il significato dei seguenti simboli grafici. Le relative norme di sicurezza indicano l'uso corretto.

Zylinderschrauben mit Innensechskant

ohne Schaft - 12.9

Vis à tête cylindrique à six pans creux

entièrement filetéés -12.9

Viti a testa cilindrica con esagono incassato

interamente filettate - 12.9

DIN 912

Norm zurückgezogen
Norme abrogées
Norma ritirata

ISO 4762

Toproc®

Topspan

12.9

Kopfmarkierung
Le marquage de la tête
La marcatura sulla testa

Zylinderschrauben
mit Innensechskant, ohne Schaft

Stahl 12.9

○ ~UNI 5931

19 ⚠ Verschlusschrauben DIN 906 dürfen nicht für Gas- und Trinkwasserleitungen verwendet werden.

20 i Beschichtungswinkel α im Kernbereich ca. 90°. Randzone (Sprüh-Übergänge) bis 180°.

23 ⚠ Zylinderschrauben mit Innensechskant und niedrigem Kopf, ohne / mit Schaft
Seite 1.035

24 i Technische Informationen - Richtwerte für metrisches Regelgewinde VDI 2230
Seite F.048

25 i Autres documentations: www.bossard.com

26 Bestellbeispiel: BN 7 - M1,6x3

Vis à tête cylindrique
à six pans creux, entièrement filetéés

Acier 12.9

○ ~UNI 5931

19 ⚠ Les bouchons filetés DIN 906 ne doivent pas être utilisés pour des conduites de gaz et d'eau potable.

20 i Angle d'application α dans la zone du noyau env. 90°. Zone voisine (limite de diffusion) jusqu'à 180°.

23 ⚠ Vis à tête cylindrique à six pans creux avec tête basse, entièrement / partiellement filetéés
Page 1.035

24 i Informations techniques - Valeurs indicatives pour les filetages métriques à pas gros VDI 2230
Page F.048

25 i Autre documentation: www.bossard.com

26 Exemple de commande: BN 7 - M1,6x3

Viti a testa cilindrica
con esagono incassato, interamente filettate

Acciaio 12.9

○ ~UNI 5931

19 ⚠ I tappi conici DIN 906 non devono essere utilizzati in caso di condutture per gas od acqua potabile.

20 i Angolo di rivestimento α nella zona centrale ~90°. Zona periferica (limite di diffusione) fino a ~180°.

23 ⚠ Viti a testa cilindrica bassa con esagono incassato, interamente / parzialmente filettate
Pagina 1.035

24 i Informazioni tecniche - Valori indicativi per filettature a passo grosso VDI 2230
Pagina F.048

25 i Weitere Dokumentationen: www.bossard.com

26 Esempio d'ordine: BN 7 - M1,6x3

d ₁	d ₂	k	s	t min.	L	27		
						BN 7	BN 11	BN 1419
M1,6	3	1,6	1,5	0,7	3	■	■	■
					4	■	■	■
					5	■	■	■
M2,6	5	2,6	2	1,2	4	■	■	■
					5	■	■	■
					100	■	■	■

28 ■ schwarz ■ noir ■ nere ■ verzinkt-blau ■ zingué-bleu ■ zincato bianco ■ Zinklamellen beschichtet ■ revêtu de lamelles de zinc ■ rivestita in lamelle di zinco

29 **30** M2,6 in DIN 912 und in ISO 4762 nicht enthalten ■ M2,6: ne sont pas dans DIN 912 et ISO 4762 ■ M2,6: non compresa nelle norme DIN 912 e ISO 4762

34 1.002

BOSSARD

www.bossard.com







35

Immagini a solo scopo informativo

Importante!

Per utilizzare correttamente i prodotti indicati in questo catalogo è necessario disporre di conoscenze specifiche. In particolare è assolutamente necessario conoscere (o almeno avere dimestichezza) con le norme citate in questo catalogo (ad es. norma DIN/ISO).


Numero	Significato	Numero	Significato
1	Gruppo Catalogo	19	Avvertenza sicurezza del prodotto, sicurezza di funzionamento
2	Gruppo di prodotti	20	Informazioni sul prodotto
3	Categoria di prodotti	21	Principio di funzionamento
4	Norma di riferimento del prodotto, base per la revisione del contratto	22	Istruzioni per il montaggio
5	Norma informativa del prodotto	23	Riferimento ad un prodotto all'interno del catalogo
6	Brand o nome commerciale, ecc.	24	Rinvio alle Informazioni tecniche (Parte T)
7	Classe di resistenza / qualità	25	Rinvio ad altra documentazione
8	Ulteriori informazioni sulla norma	26	Esempio d'ordine
9	Tipologia	27	Numero Bossard
10	Ulteriori informazioni sulla classe di resistenza / qualità	28	Stato della superficie
11	Note al disegno	29	Caratteristiche dimensionali
12	Descrizione del prodotto	30	Valori
13	Descrizione del prodotto	31	Diponibilità
14	Materiale e qualità	32	Imballo minimo
15	Caratteristiche del prodotto	33	Note alla tabella
16	Simboli di pericolo in sintesi	34	Numero di pagina
17	Marchio CE	35	Posizionamento della pagina all'interno di un prodotto
18	Marchi di conformità		

Simbolo	Designazione	Significato
	Avvertenza sicurezza del prodotto, sicurezza di funzionamento	Informazioni riferite ad aspetti rilevanti ai fini della sicurezza
	Informazioni sul prodotto	Altre informazioni sul prodotto
	Principio di funzionamento	Esempio di funzionamento
	Istruzioni per il montaggio	Esempio di montaggio
	Rinvii - Prodotti interni - Informazioni tecniche	Altre informazioni presenti nel catalogo
	Rinvii - Siti Internet - Altre brochure	Altra documentazione

Le informazioni necessarie all'identificazione di un articolo sono evidenziate in blu.

Un esempio d'ordine **BN 7 - M1,6x3** è sempre indicato in calce alle informazioni sul prodotto.

Tabelle

Tutti gli articoli indicati nel catalogo con  sono disponibili nella gamma di vendita Bossard. Verificate cortesemente la disponibilità nel nostro e-shop. Per informazioni riguardanti la disponibilità nel Vostro paese dei diversi brand contattate direttamente la filiale Bossard di riferimento.

In generale:

Osservare le informazioni specifiche sul prodotto e rilevanti ai fini dell'ordine.

Se non specificato diversamente, tutte le misure indicate sono da intendersi in mm.

Rischi residui

Si tratta dei rischi ancora presenti nonostante siano state adottate tutte le misure del caso. Alcuni dei pericoli potenziali, non evidenti, sono spiegati nel seguito (elenco non esaustivo).

Elementi di collegamento ≥ 10.9 o cementati con rivestimento elettrolitico: rischio di infragilimento da idrogeno!

Riduzione del rischio di infragilimento da idrogeno (ISO 4042)

Gli elementi di collegamento in acciaio durezza ≥ 360 HV con rivestimento elettrolitico durante la sollecitazione a trazione sono a rischio di cedimento a causa dell'infragilimento da idrogeno.

Un trattamento termico (distensione) dei pezzi, ad es. dopo il decapaggio o dopo il rivestimento elettrolitico, riduce il rischio di rottura. Non è possibile garantire una completa eliminazione del rischio di infragilimento da idrogeno. Se è necessario ridurre tale rischio, devono essere presi in considerazione altri procedimenti di rivestimento.

Per i pezzi determinanti dal punto di vista della sicurezza devono quindi essere scelti procedimenti anticorrosivi o di rivestimento alternativi come ad es. il rivestimento inorganico in zinco, la zincatura meccanica oppure utilizzare acciai inossidabili e resistenti agli acidi.

Elementi elastici ≥ 360 HV con rivestimento elettrolitico: rischio di infragilimento da idrogeno!

Gli elementi elastici – se il processo produttivo lo permette – sono disponibili anche con rivestimento inorganico o nella versione zincata meccanicamente. Se è necessario ridurre le probabilità di infragilimento da idrogeno, devono essere presi in considerazione altri procedimenti di rivestimento.

Elementi di collegamento in acciai martensitici al cromo: possibile tensocorrosione!

Impiego corretto degli acciai martensitici al cromo

(ad es. 1.4110, 1.4116, 1.4122, materiali martensitici modificati, ...). Gli acciai martensitici al cromo si distinguono dagli acciai austenitici per gli elevati valori di durezza e resistenza. Applicazioni correnti sono: anelli di sicurezza, rosette e viti autopoteranti. L'elemento di collegamento può rompersi a causa di tensocorrosione o di rottura per fragilità conseguente all'assorbimento di idrogeno. In condizioni ambientali molto aggressive, come il clima marino, l'elevata umidità dell'aria, l'impiego di detergenti, l'elevata temperatura ambiente e la presenza di gas acidi ecc. sono da preferire gli acciai austenitici. Inoltre gli acciai martensitici hanno una resistenza alla corrosione inferiore a quella degli acciai al cromo nickel austenitici.

La manipolazione, il trasporto e l'utilizzo corretto dei prodotti chimico-tecnici presuppongono la conoscenza delle relative leggi in vigore.

Le sostanze pericolose richiedono l'adozione di misure particolari atte a garantire la protezione delle persone e dell'ambiente. Durante l'utilizzo di prodotti chimico-tecnici devono essere evitati il contatto con occhi, pelle e mucose. Devono quindi essere indossati occhiali e guanti protettivi e devono essere disponibili docce oculari. I vapori sviluppati durante l'impiego non devono essere inalati per lungo tempo o in concentrazioni elevate. Deve essere garantita una ventilazione adeguata della postazione di lavoro. I rapporti di miscelazione indicati devono essere correttamente rispettati. I relativi simboli riportati sul prodotto e la documentazione corrispondente facilitano il corretto utilizzo degli stessi.





Si applica ai materiali pericolosi: osservare scrupolosamente le avvertenze e le precauzioni d'uso indicate sulla confezione.

Osservare le schede di sicurezza fornite dal produttore della sostanza chimica e rispettare attentamente le misure precauzionali indicate!




I simboli di pericolo in sintesi

Simbolo	Caratteristiche tipiche	Provvedimenti
	Attenzione pericolo Può irritare la pelle, scatenare allergie o eczemi, provocare sonnolenza. Può essere all'origine di intossicazioni dopo un unico contatto. Può danneggiare lo strato di ozono.	Evitare il contatto con la pelle. Utilizzare solo la quantità necessaria. Chiudere accuratamente dopo l'uso.
	Estremamente infiammabile Può infiammarsi a contatto con fiamme, scintille, aria o acqua o se sottoposto a urti, sfregamento o surriscaldamento. In caso di stoccaggio non corretto può prendere fuoco anche senza agenti esterni.	Evitare il contatto con fonti di accensione. Tenere a portata di mano o estintori adeguati. Rispettare la temperatura di stoccaggio. Chiudere accuratamente dopo l'uso.
	Comburente Può provocare incendi o favorirne la propagazione. Siccome in presenza di fiamme libera ossigeno, il comburente può essere spento solo con speciali estintori. È impossibile soffocare la fiamma.	Conservare sempre lontano da materiali infiammabili. Tenere a portata di mano estintori adatti. Chiudere accuratamente dopo l'uso.
	Esplosivo Può esplodere a contatto con fiamme, scintille, aria o acqua o se sottoposto a urti, sfregamento o surriscaldamento. In caso di stoccaggio non corretto può provocare esplosioni anche senza agenti esterni.	Può essere utilizzato solo da personale specializzato o formato. In caso di stoccaggio e impiego, monitorare il calore ambiente. Chiudere accuratamente dopo l'uso.
	Gas sotto pressione Contiene gas compressi, liquefatti o disciolti. Gas inodori o invisibili possono fuoriuscire inavvertitamente. Sotto l'azione del calore o di deformazioni, i contenitori di gas compressi possono esplodere.	Proteggere dall'irraggiamento solare, conservare in un luogo ben ventilato (non in cantina!). Chiudere accuratamente dopo l'uso.
	Pericoloso per l'ambiente acquatico Può provocare danni acuti o progressivi a organismi acquatici come pesci, insetti acquatici e piante acquatiche, anche a basse concentrazioni.	Osservare le indicazioni di pericolo e i consigli di prudenza sull'etichetta nonché le istruzioni per l'uso/attenersi al dosaggio prescritto. Restituire al venditore o smaltire con i rifiuti speciali i prodotti non più necessari o i contenitori con residui (anche minimi).
	Corrosivo Può provocare gravi lesioni cutanee e danni oculari. Può sciogliere determinati materiali (p.es. tessuti). È nocivo per animali, piante e qualsiasi genere di materiale organico.	Indossare sempre guanti e occhiali durante l'uso. Chiudere accuratamente dopo l'uso.
	Pericoloso per la salute Può danneggiare determinati organi. Può causare gravi danni acuti o persistenti alla salute, provocare il cancro o alterazioni genetiche, nuocere alla fertilità o allo sviluppo. In caso di penetrazione nelle vie respiratorie può essere mortale.	Non ingerire, evitare ogni contatto inutile, non trascurare i danni a lungo termine. Chiudere accuratamente dopo l'uso.
	Estremamente tossico Può provocare gravi intossicazioni o addirittura la morte, anche in piccole quantità.	Manipolare con la massima prudenza. Utilizzare indumenti di protezione adatti, come guanti e maschera. Escludere pericoli per terzi. Chiudere accuratamente dopo l'uso.


Marchi di conformità

Simbolo	Designazione	Certificazione di qualità riconosciuta a livello mondiale emessa da:	Significato
	Prodotto elencato UL	Underwriters Laboratories Inc.	UL ha verificato che un campione rappresentativo del prodotto ha soddisfatto i requisiti di sicurezza UL e ne garantisce la conformità.
	Componente riconosciuto UL	Underwriters Laboratories Inc.	Il componente riconosciuto UL può far parte di un prodotto o sistema con marchio «Prodotto elencato UL».
	Marchio di conformità VDE	VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.	VDE rappresenta gli interessi tedeschi all'interno del Comitato europeo di normazione elettrotecnica (CENELEC) e della Commissione elettrotecnica internazionale (IEC).
	Marchio di certificazione DNV GL	DNV GL SE, Amburgo, Germania	La certificazione DNV GL è una procedura che attesta la conformità dei sistemi di gestione per le esecuzioni standard e/o la componentistica prodotta in serie. Prodotti e componenti elencati nel database dei certificati DNV GL per sistemi di gestione e prodotto sono preferenziali per i settori marittimo, oil & gas e dell'energia.





Marcature

Simbolo	Designazione	Organo competente	Significato
	Marchio CE	Unione Europea	Il marchio CE costituisce la prova che un prodotto risponde ai requisiti fondamentali di salute e di sicurezza ai sensi del diritto UE e che è stato sottoposto alle procedure di valutazione della conformità prescritte. All'interno del catalogo il marchio CE è indicato solamente per i prodotti che abbiano una differenziazione significativa. Il marchio obbligatorio CE è applicato sulla confezione del relativo prodotto o direttamente sul prodotto stesso.
			La protezione contro le esplosioni è il settore dell'ingegneria che si occupa in maniera specifica della protezione contro lo sviluppo delle esplosioni e dei loro effetti.
			Adatto per il settore ferroviario, in caso di protezione antincendio dei veicoli ferroviari e luoghi pubblici. I prodotti sono conformi ai requisiti della norma EN 45545 per il comportamento al fuoco di materiali e componenti.

Omologazioni

Simbolo	Designazione	Organo competente	Significato
		Istituto tedesco per la tecnica delle costruzioni DIBT, Berlino	

Simboli specifici per brand

Simbolo	Significato
	Omologazione per l'installazione di impianti antincendio fissi a partire da M8
	Qualità Nylon PA6, materiale certificato
	Resistenza al fuoco
	Montaggio con martello (manuale), espansione con maglio (automatica)

Fonte: www.mungo.ch

Informazioni sulle norme

Norme

L'utilizzo intenzionale di termini normalizzati o la pubblicazione di estratti delle norme sono effettuati in conformità alla prassi corrente.

Acquisto delle norme -> DIN – Beuth Verlag GmbH – WebShop <http://www.beuth.de>
oppure Associazione Svizzera di Normalizzazione – WebShop www.mysnv.ch

Norma ritirata

Nel caso vi sia un riferimento ad una norma ritirata si applica l'ultima edizione della stessa.

I dati riportati sono riferiti all'ultima versione del documento definito (ad es. Norma) al momento della consegna.

Nel caso l'evoluzione delle norme non corrispondano alle esigenze del mercato sono da tenere in considerazione le istruzioni e le indicazioni supplementari!

Possibilità di fornitura di elementi di collegamento a norma ISO

Nella pratica, in particolare per i prodotti esagonali, si sono ampiamente consolidate le aperture in chiave secondo norma DIN. In particolare per le viti a testa esagonale e per i dadi esagonali è necessario definire **la relativa apertura della chiave secondo la norma ISO 272** per M10, M12, M14 e M22. (Prezzi e termini di fornitura a richiesta).

Esclusione di responsabilità

Il presente catalogo è stato realizzato da Bossard AG e/o con le sue imprese associate (nel seguito denominate «Bossard») con la massima cura e secondo i migliori principi di scienza e coscienza. Bossard non garantisce l'attualità, la correttezza e la completezza delle informazioni/degli strumenti forniti. Bossard declina ogni responsabilità per perdite/danni diretti e indiretti di tipo materiale o ideale, causati dall'utilizzo o dal non utilizzo delle informazioni/strumenti forniti o dovuti all'utilizzo di informazioni/strumenti errati. Il catalogo serve esclusivamente a scopo informativo e per l'utilizzo da parte del destinatario. Esso non costituisce né un'offerta, né una raccomandazione di acquisto o vendita e non esonera il destinatario dalla formulazione di un proprio giudizio.

Fatte salve modifiche. Bossard si riserva espressamente di modificare, completare o cancellare pagine o l'intera offerta senza alcun preavviso, o di sospendere temporaneamente o definitivamente la pubblicazione del catalogo.

Non tutte i brand sono distribuiti in tutti i Paesi. Un'eventuale vendita dipende dai rispettivi accordi contrattuali e dai diritti di vendita conferiti dal titolare del brand. Alcuni singoli prodotti sono disponibili in determinati Paesi (con riserva).

I nomi, i nomi commerciali, i marchi etc., riprodotti in quest'opera possono essere marchi registrati o depositati, soggetti quindi alle vigenti disposizioni di legge in materia, anche se indicati senza il simbolo corrispondente.

Dati aggiornati

Informazioni aggiornate sui prodotti sono disponibili nell'e-Shop: <https://eu.shop.bossard.com>

Informazioni aggiornate sulla protezione dei dati sono disponibili nella home page: <http://www.bossard.com/it/imprint.aspx>

Nota editoriale

Copyright

La presente documentazione è protetta dalle leggi sul diritto d'autore. Tutti i diritti sono riservati, compresa la duplicazione, la traduzione, la memorizzazione e l'elaborazione con sistemi elettronici.

© Bossard SpA, Steinhäuserstrasse 70, CH-6301 Zugo, 2019.10

Prodotto da: Bossard AG

Prodotto per: Gruppo Bossard

Layout e composizione: ufficio Assortimento Bossard

BOSSARD

Proven Productivity



Assembly Technology Expert

Konstruktion, Optimierung, Ausbildung

Assembly Technology Expert

Conception, Optimisation, Formation

Assembly Technology Expert

Progettare, Ottimizzare, Educare

22

Einpressbefestiger PEM®

Eléments à sertir PEM®

Inserti a pressione PEM®



Einpressmutter für metallische Werkstoffe
Ecrous à sertir pour matériaux métalliques
Dadi autoaggancianti per materiali metallici

S / SS / H
Stahl

CLS / CLSS / SP
INOX

CLA
Aluminium

F (beidseitig bündig)
INOX

SMPS / SMPP (Miniatur)
INOX

U / FEX / FEOX (Miniatur)
INOX

AS (beweglich)
Stahl

AC (beweglich)
INOX

B (geschlossen)
Stahl

BS (geschlossen)
INOX

S / SS / H
Acier

CLS / CLSS / SP
INOX

CLA
Aluminium

F (affleurant des deux côté)
INOX

SMPS / SMPP (miniature)
INOX

U / FEX / FEOX (miniature)
INOX

AS (flottants)
Acier

AC (flottants)
INOX

B (fermés)
Acier

BS (fermés)
INOX



Rundeinnietmutter für metallische Werkstoffe
Ecrous ronds à riveter pour matériaux métalliques
Dadi rotondi a rivetto per materiali metallici

RHB
Stahl

RMHB
Stahl

RHB
Acier

RMHB
Acier



Einpressmutter für Printplatten und andere Kunststoffe
Ecrous à sertir pour circuits imprimés et autres plastiques
Dadi autoaggancianti per circuiti stampati e materiali in plastica

KF2
Stahl

KFS2
INOX

KF2
Acier

KFS2
INOX



Einlötgewindebuchsen
Douilles filetées à souder
Distanziali filettati, per saldatura

SMTSO (mit Innengewinde)
Stahl

SMTSO (mit Durchgangsloch)
Stahl

SMTSO (avec filetage intérieur)
Acier

SMTSO (avec trou traversant)
Acier



Einlötmutter
Ecrous à souder
Dadi autoaggancianti, per saldatura

KF2
Stahl

KF2
Acier

S / SS / H Acciaio		22.012
CLS / CLSS / SP INOX		22.015
CLA Alluminio		22.017
F (a filo su entrambi i lati) INOX		22.018
SMPS / SMPP (miniatura) INOX		22.019
U / FEX / FEOX (miniatura) INOX		22.022
AS (mobili) Acciaio		22.023
AC (mobili) INOX		22.024
B (chiusi) Acciaio		22.025
BS (chiusi) INOX		22.026
RHB Acciaio		22.027
RMHB Acciaio		22.028
KF2 Acciaio		22.029
KFS2 INOX		22.030
SMTSO (con foro filettato) Acciaio		22.031
SMTSO (con foro passante) Acciaio		22.033
KF2 Acciaio		22.034



Einpresssicherungsmuttern für metallische Werkstoffe

Ecrous à sertir autofreinés pour matériaux métalliques

Dadi autoaggancianti autoplaccanti per materiali metallici

SL
Stahl

SL
Acier

PL
Stahl

PL
Acier

PLC
INOX

PLC
INOX

CFN (Miniatur)
Stahl

CFN (miniature)
Acier

UL / FE / FEO (Miniatur)
INOX

UL / FE / FEO (miniature)
INOX

LAS (beweglich)
Stahl

LAS (flottants)
Acier

LAC (beweglich)
INOX

LAC (flottants)
INOX



Einpressgewindebolzen für metallische Werkstoffe

Goujons filetés à sertir pour matériaux métalliques

Prigionieri filettati autoaggancianti per materiali metallici

FH
Stahl

FH
Acier

FHS
INOX

FHS
INOX

FHA
Aluminium

FHA
Aluminium

FHL
Stahl

FHL
Acier

FHLS
INOX

FHLS
INOX

HFH
Stahl

HFH
Acier

HFE
Stahl

HFE
Acier

HFHS
INOX

HFHS
INOX

FHP / FH4 (für Edelstahlbleche)
INOX

FHP / FH4 (pour tôles en acier inoxydable)
INOX

FHX
Stahl




















FHX
Steel

CHA / CFHA (für Sacklochmontage)
Aluminium

CHA / CFHA (pour montage de trous borgnes)
Aluminium

CHC / CFHC (für Sacklochmontage)
INOX

CHC / CFHC (pour montage de trous borgnes)
INOX

SL Acciaio		22.036
PL Acciaio		22.037
PLC INOX		22.038
CFN (miniatura) Acciaio		22.039
UL / FE / FEO (miniatura) INOX		22.041
LAS (mobili) Acciaio		22.042
LAC (mobili) INOX		22.043
FH Acciaio		22.044
FHS INOX		22.048
FHA Alluminio		22.051
FHL Acciaio		22.053
FHLS INOX		22.055
HFH Acciaio		22.057
HFE Acciaio		22.059
HFHS INOX		22.060
FHP / FH4 (per lamiera in acciaio inox) INOX		22.062
FHX Acciaio		22.067
CHA / CFHA (per fori ciechi) Alluminio		22.068
CHC / CFHC (per fori ciechi) INOX		22.070



Einpressgewindebolzen
für Printplatten und ande-
re Kunststoffe

Goujons filetés à sertir
pour circuits imprimés et
autres plastiques
Prigionieri filettati auto-
aggancianti per circuiti
stampati e materiali in
plastica

KFH
Phosphorbronze

KFH
Bronze au phosphore



Einpressbolzen für metal-
lische Werkstoffe

Goupilles autoriveuses
pour matériaux métal-
liques
Perni autoaggancianti per
materiali metallici

FH
Stahl

FH
Acier

FHS
INOX

FHS
INOX

TPS (mit Zentriereinsatz)
INOX

TPS (avec chanfrein de centrage)
INOX

MPP (Miniatur)
INOX

MPP (miniature)
INOX

KFH Bronzo fosforoso		22.073
--------------------------------	---	---------------

FH Acciaio		22.075
----------------------	---	---------------

FHS INOX		22.077
--------------------	---	---------------

TPS (con inserto di centraggio) INOX		22.078
--	---	---------------

MPP (miniatura) INOX		22.080
--------------------------------	---	---------------



Einpressgewindebuchsen
für metallische Werkstoffe
Douilles filetées à sertir
pour matériaux métalliques
Distanziali filettati per
materiali metallici

SO (offen)
Stahl

SO (ouvertes)
Acier

SOS (offen)
INOX

SOS (ouvertes)
INOX

SO4 (offen)
INOX

SO4 (ouvertes)
INOX

BSO (geschlossen)
Stahl

BSO (fermés)
Acier

BSOS (geschlossen)
INOX

BSOS (fermés)
INOX

BSO4 (geschlossen)
INOX

BSO4 (fermés)
INOX

MSO4 (offen, Miniatur)
INOX

MSO4 (ouvertes, miniature)
INOX

DSOS (offen)
INOX

DSOS (ouvertes)
INOX

TSO (offen)
Stahl

TSO (ouvertes)
Acier

TSO (geschlossen)
Stahl

TSO (fermés)
Acier

TSOS (offen)
INOX

TSOS (ouvertes)
INOX

TSOS (geschlossen)
INOX

TSOS (fermés)
INOX

CSS / CSOS (für Sacklochmontage)
INOX

CSS / CSOS (pour montage de trous
borgnes)
INOX

SOSG
INOX

SOSG
INOX



Einpressbuchsen für
Printplatten und andere
Kunststoffe
Douilles à sertir pour
circuits imprimés et autres
plastiques
Distanziali filettati per circuiti
stampati e materiali
sintetici di vario tipo

KFE (mit Durchgangsloch)
Stahl

KFE (avec trou traversant)
Acier

KFSE (mit Durchgangsloch)
INOX



















KFSE (avec trou traversant)
INOX

KFE
Stahl

KFE
Acier

KFSE
INOX

KFSE
INOX

SO (aperti) Acciaio		22.081
SOS (aperti) INOX		22.084
SO4 (aperti) INOX		22.087
BSO (chiusi) Acciaio		22.089
BSOS (chiusi) INOX		22.091
BSO4 (chiusi) INOX		22.093
MSO4 (aperti, miniatura) INOX		22.095
DSOS (aperti) INOX		22.096
TSO (aperti) Acciaio		22.098
TSO (chiusi) Acciaio		22.100
TSOS (aperti) INOX		22.101
TSOS (chiusi) INOX		22.103
CSS / CSOS (per fori ciechi) INOX		22.104
SOSG INOX		22.106
KFE (con foro passante) Acciaio		22.107
KFSE (con foro passante) INOX		22.108
KFE Acciaio		22.109
KFSE INOX		22.110



Einlötbuchsen ReelFast®
Douilles à souder
ReelFast®
Distanziali con foro
passante per saldatura
ReelFast®

KFE (mit Durchgangsloch)
Stahl

KFE (avec trou traversant)
Acier

KFE
Stahl

KFE
Acier



Einpressschrauben
Vis imperdables à sertir
Viti autoaggancianti
imperdibili

PFC2 / PFC2P
INOX

PFC2 / PFC2P
INOX

PF11
Aluminium

PF11
Aluminium

PFHV
Stahl

PFHV
Acier

SCB / SCBJ
Stahl

SCB / SCBJ
Acier

PF31 / PF32
Stahl

PF31 / PF32
Acier



Distanzhalter für metallische
Werkstoffe
Entretoises pour matériaux
métalliques
Distanziali per materiali
metallici

SSS
Stahl

SSS
Acier

SSC
INOX

SSC
INOX

SKC
INOX

SKC
INOX

SKC-F
INOX

SKC-F
INOX

SSA
Aluminium

SSA
Aluminium



Distanzhalter für
Printplatten und andere
Kunststoffe
Entretoises pour circuits
imprimés et autres plas-
tiques
Distanziali a pressione
per circuiti stampati e altri
materiali in plastica

KSSB
Messing

KSSB
Laiton



Einpresserdungsfahnen
Cosses de mise à terre à
sertir
Perni di messa a terra
autofilettanti

KVT
Stahl

KVT
Acier

KFE (con foro passante) Acciaio		22.111
KFE Acciaio		22.113
PFC2 / PFC2P INOX		22.115
PF11 Alluminio		22.117
PFHV Acciaio		22.118
SCB / SCBJ Acciaio		22.119
PF31 / PF32 Acciaio		22.121
SSS Acciaio		22.122
SSC INOX		22.124
SKC INOX		22.126
SKC-F INOX		22.128
SSA Alluminio		22.130
KSSB Ottone		22.132
KVT Acciaio		22.134



Winkelverbinder
 Dispositifs de fixation à
 angle droit
 Inserti angolari autoag-
 gancianti

RAA
 Aluminium

RAA
 Aluminium

RAS
 Stahl

RAS
 Acier

TD
 Stahl

TD
 Acier

SMTRA
 Stahl

SMTRA
 Acier



Einpressbefestiger
 Éléments à sertir
 Dispositivi di fissaggio

TA
 Aluminium

TA
 Aluminium

SF
 Stahl

SF
 Acier

SFP
 INOX

SFP
 INOX



Montagemaschinen
 Outils de montage
 Macchinari

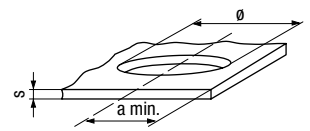
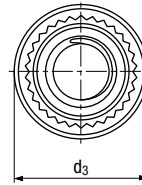
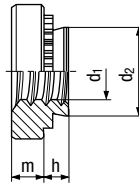
PEMSERTER®

PEMSERTER®

RAA Alluminio		22.135
RAS Acciaio		22.136
TD Acciaio		22.137
SMTRA Acciaio		22.138
TA Alluminio		22.140
SF Acciaio		22.141
SFP INOX		22.142
PEMSERTER®		22.143



S/SS/H

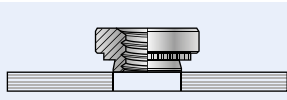


Einpressmuttern

für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80



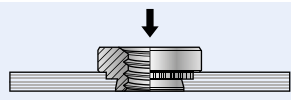
Bestellbeispiel: BN 20518 - S-M2-0ZI

Ecrous à sertir

pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80



Exemple de commande: BN 20518 - S-M2-0ZI

Dadi autoaggancianti

per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Esempio d'ordine: BN 20518 - S-M2-0ZI

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de per-
çage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20518

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zinguè passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

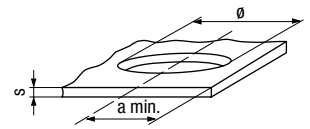
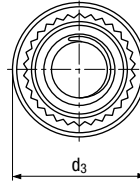
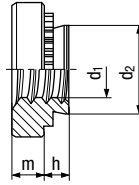
d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,25$	$m \pm 0,25$	h max.	s min.				
M2	4,25	4,8	4,2	6,35	1,5	0,77	0,8	S-M2-0ZI	■	100
								S-M2-1ZI	■	100
								S-M2-2ZI	■	100
M2,5	4,25	4,8	4,2	6,35	1,5	0,77	0,8	S-M2,5-0ZI	■	100
								S-M2,5-1ZI	■	100
								S-M2,5-2ZI	■	100
M3	4,25	4,8	4,2	6,35	1,5	0,77	0,8	S-M3-0ZI	■	100
								S-M3-1ZI	■	100
								S-M3-2ZI	■	100
M4	5,4	6,9	5,38	7,87	2	0,77	0,8	S-M4-0ZI	■	100
								S-M4-1ZI	■	100
								S-M4-2ZI	■	100
M5	6,4	7,1	6,33	8,64	2	0,77	0,8	SS-M5-0ZI	■	100
								SS-M5-1ZI	■	100
								SS-M5-2ZI	■	100
M6	8,75	8,6	8,73	11,18	4,08	1,15	1,2	S-M6-0ZI	■	100
								S-M6-1ZI	■	100
								S-M6-2ZI	■	100
M8	10,5	9,7	10,47	12,7	5,47	1,38	1,4	S-M8-1ZI	■	100
								S-M8-2ZI	■	100
M10	12,7	12	12,67	16,5	7,9	1,48	1,48	H-M10ZI	■	100
								S-M10-1ZI	■	100
								S-M10-2ZI	■	100



UNC



S/SS/H

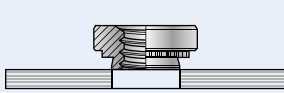


Einpressmuttern

mit UNC Gewinde, für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80



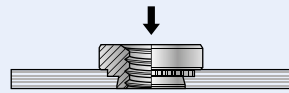
Bestellbeispiel: BN 20611 - S-440-0ZI

Ecrous à sertir

avec filetage UNC, pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80



Exemple de commande: BN 20611 - S-440-0ZI

Dadi autoagganciati

con filettatura UNC, per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Esempio d'ordine: BN 20611 - S-440-0ZI

Bohr- \varnothing
+0,003/0
 \varnothing de per-
çage
+0,003/0
 \varnothing preforo
+0,003/0

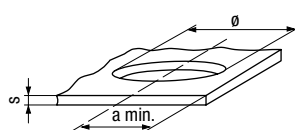
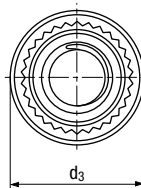
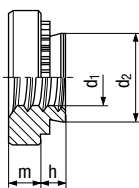
BN 20611

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,01$	$m \pm 0,01$	h max.	s min.				
4-40	0,166"	0,19"	0,165"	0,25"	0,07"	0,03"	0,03"	S-440-0ZI	■	100
						0,038"	0,04"	S-440-1ZI	■	100
						0,054"	0,056"	S-440-2ZI	■	100
6-32	0,1875"	0,22"	0,187"	0,28"	0,07"	0,03"	0,03"	S-632-0ZI	■	100
						0,038"	0,04"	S-632-1ZI	■	100
						0,054"	0,056"	S-632-2ZI	■	100
						0,087"	0,09"	S-632-3ZI	■	100
8-32	0,213"	0,27"	0,212"	0,31"	0,09"	0,038"	0,04"	S-832-1ZI	■	100
						0,054"	0,056"	S-832-2ZI	■	100



UNF

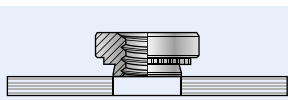


Einpressmuttern

mit UNF Gewinde, für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80



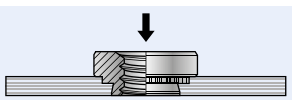
Bestellbeispiel: BN 53634 - SS-032-1ZI

Ecrous à sertir

avec filetage UNF, pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80



Exemple de commande: BN 53634 - SS-032-1ZI

Dadi autoaggancianti

con filettatura UNF, per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

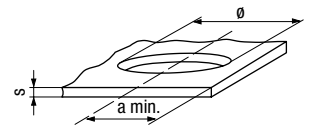
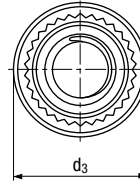
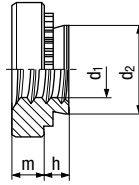
Esempio d'ordine: BN 53634 - SS-032-1ZI

Bohr- ϕ
+0,003/0
 ϕ de per-
çage
+0,003/0
 ϕ preforo
+0,003/0

BN 53634

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,01$	$m \pm 0,01$	h max.	s min.			
10-32	0,25"	0,28"	0,249"	0,34"	0,038"	0,040"	SS-032-1ZI		
						0,054"	0,056"	SS-032-2ZI	

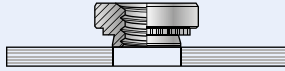


Einpressmuttern

für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 302/303)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



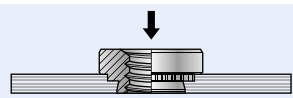
Bestellbeispiel: BN 20599 - CLS-M2-0

Ecrous à sertir

pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 302/303)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70



Exemple de commande: BN 20599 - CLS-M2-0

Dadi autoagganciati

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 302/303)

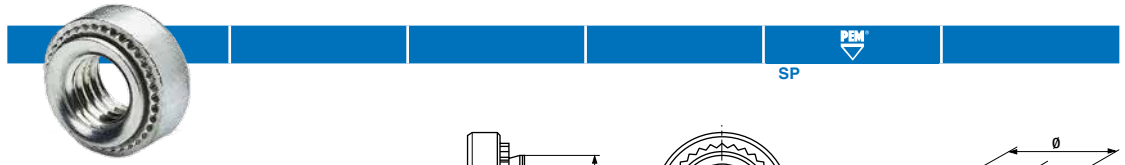
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 20599 - CLS-M2-0

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de per-
çage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20599	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,25$	m $\pm 0,25$	h max.	s min.			
M2	4,25	4,8	4,2	6,35	1,5	0,77	0,8	CLS-M2-0	100
						0,97	1	CLS-M2-1	100
						1,38	1,4	CLS-M2-2	100
M2,5	4,25	4,8	4,2	6,35	1,5	0,77	0,8	CLS-M2,5-0	100
						0,97	1	CLS-M2,5-1	100
						1,38	1,4	CLS-M2,5-2	100
M3	4,25	4,8	4,2	6,35	1,5	0,77	0,8	CLS-M3-0	100
						0,97	1	CLS-M3-1	100
						1,38	1,4	CLS-M3-2	100
M4	5,4	6,9	5,38	7,87	2	0,77	0,8	CLS-M4-0	100
						0,97	1	CLS-M4-1	100
						1,38	1,4	CLS-M4-2	100
M5	6,4	7,1	6,33	8,64	2	0,77	0,8	CLSS-M5-0	100
						0,97	1	CLSS-M5-1	100
						1,38	1,4	CLSS-M5-2	100
M6	8,75	8,6	8,73	11,18	4,08	1,15	1,2	CLS-M6-0	100
						1,38	1,4	CLS-M6-1	100
						2,21	2,3	CLS-M6-2	100
M8	10,5	9,7	10,47	12,7	5,47	1,38	1,4	CLS-M8-1	100
						2,21	2,3	CLS-M8-2	100
M10	14	13,5	13,97	17,35	7,48	2,21	2,3	CLS-M10-1	100
						3,05	3,18	CLS-M10-2	100

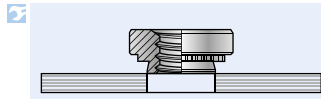


Einpressmuttern

für INOX und metallische Werkstoffe

INOX (A286)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 90



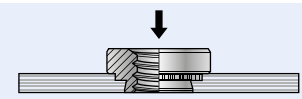
Bestellbeispiel: BN 20520 - SP-M2-1

Ecrous à sertir

pour l'acier inoxydable et les matériaux métalliques

INOX (A286)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 90



Exemple de commande: BN 20520 - SP-M2-1

Dadi autoaggancianti

per INOX e materiali metallici

INOX (A286)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 90

Esempio d'ordine: BN 20520 - SP-M2-1

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de per-
çage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,25$	m $\pm 0,25$	h max.	s min.	BN 20520			
							Code	passiviert		
M2	4,25	4,8	4,2	6,35	1,5	0,97	1	SP-M2-1	■	100
								SP-M2-2	■	100
M2,5	4,25	4,8	4,2	6,35	1,5	0,77	0,8	SP-M2,5-0	■	100
								SP-M2,5-1	■	100
M3	4,25	4,8	4,2	6,35	1,5	0,97	1	SP-M2,5-2	■	100
								SP-M3-0	■	100
M4	5,4	6,9	5,38	7,95	2	0,77	0,8	SP-M3-1	■	100
								SP-M3-2	■	100
M5	6,4	7,1	6,33	8,64	2	0,97	1	SP-M4-0	■	100
								SP-M4-1	■	100
M6	8,75	8,6	8,73	11,18	4,08	1,38	1,4	SP-M4-2	■	100
								SP-M5-0	■	100
M8	10,5	9,7	10,47	12,70	5,47	0,97	1	SP-M5-1	■	100
								SP-M5-2	■	100
M8	10,5	9,7	10,47	12,70	5,47	1,38	1,4	SP-M6-1	■	100
								SP-M6-2	■	100
M8	10,5	9,7	10,47	12,70	5,47	2,21	2,29	SP-M8-1	■	100
								SP-M8-2	■	100

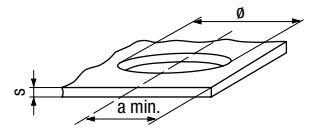
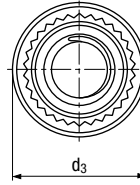
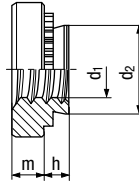
CLA
Aluminium

CLA
Aluminium

CLA
Alluminio



CLA



Einpressmuttern

für metallische Werkstoffe

Aluminium

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 50



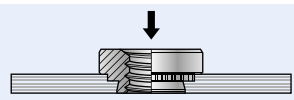
Bestellbeispiel: BN 20610 - CLA-M3-1

Ecrous à sertir

pour matériaux métalliques

Aluminium

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 50



Exemple de commande: BN 20610 - CLA-M3-1

Dadi autoagganciati

per materiali metallici

Alluminio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 50

Esempio d'ordine: BN 20610 - CLA-M3-1

Bohr-Ø
+0,08/0
Ø de perçage
+0,08/0
Ø preforo
+0,08/0

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,25$	$m \pm 0,25$	h max.	s min.				
M3	4,75	5,6	4,73	6,35	2	0,98	1	CLA-M3-1	■	100
						1,38	1,4	CLA-M3-2	■	100
M4	5,94	7,1	5,92	7,8	3	0,98	1	CLA-M4-1	■	100
						1,38	1,4	CLA-M4-2	■	100
M5	7,52	7,9	7,49	9,4	3,8	1,38	1,4	CLA-M5-2	■	100
M6	8,75	8,6	8,73	11,18	4,08	1,38	1,4	CLA-M6-1	■	100
						2,21	2,3	CLA-M6-2	■	100

BN 20610

Code	blank
Code	clair
Nr. d'ordine	grezzo

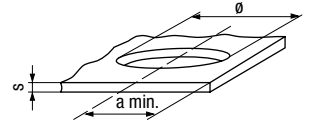
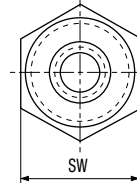
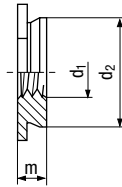
F (beidseitig bündig)
INOX

F (affleurant des deux côtés)
INOX

F (a filo su entrambi i lati)
INOX



F



Einpressmuttern

für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 302/303)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

i Speziell für dünne Aluminiumbleche geeignet. Nach der Montage beidseitig nicht überstehend.



Ecrous à sertir

pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 302/303)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

i Convient particulièrement aux tôles minces en aluminium. Ne dépasse pas des deux côtés après le montage.



Dadi autoaggancianti

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 302/303)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

i Adatti in special modo per lamiera di alluminio. Non sporgono su entrambi i lati dopo il montaggio.

Bestellbeispiel: BN 20627 - F-M2-1

Exemple de commande: BN 20627 - F-M2-1

Esempio d'ordine: BN 20627 - F-M2-1

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

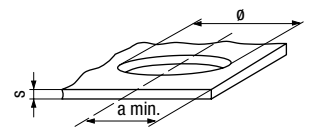
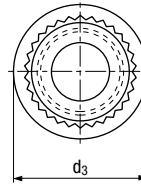
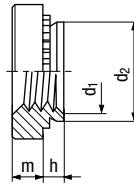
d_1		a min.	d_2 max.	SW	m max.	s min.			
M2	4,4	6	4,35	4,8	1,53	1,5	F-M2-1	■	100
					2,3	2,3	F-M2-2	■	100
M2,5	4,4	6	4,35	4,8	1,53	1,5	F-M2,5-1	■	100
					2,3	2,3	F-M2,5-2	■	100
M3	4,4	6	4,35	4,8	1,53	1,5	F-M3-1	■	100
					2,3	2,3	F-M3-2	■	100
M4	7,4	7,2	7,35	7,9	1,53	1,5	F-M4-1	■	100
					2,3	2,3	F-M4-2	■	100
M5	7,9	8	7,88	8,7	1,53	1,5	F-M5-1	■	100
					2,3	2,3	F-M5-2	■	100
M6	8,75	8,8	8,72	9,5	3,05	3,2	F-M6-3	■	100
					3,84	4	F-M6-4	■	100
					4,63	4,7	F-M6-5	■	100

BN 20627

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato



SMPS



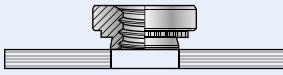
Miniatur-Einpressmuttern

für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

i Für Dünnsblech ab 0,64 mm und geringe Randabstände



Bestellbeispiel: BN 20724 - SMPS-M2,5

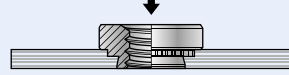
Ecrous à sertir miniature

pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

i Pour tôles minces de min. 0,64 mm et les petites distances aux bords



Exemple de commande: BN 20724 - SMPS-M2,5

Dadi autoagganciati miniatura

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

i Per lamiera sottili min. di 0,64 mm e piccole distanze dai bordi

Esempio d'ordine: BN 20724 - SMPS-M2,5

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

	BN 20724
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,25$	$m \pm 0,25$	h max.	s min.			
M2,5	3,8	3,7	3,79	5,6	1,4	0,61	0,64	SMPS-M2,5	100
M3	4,25	4,3	4,22	5,6	1,4	0,61	0,64	SMPS-M3	100

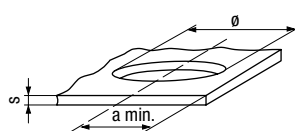
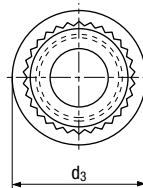
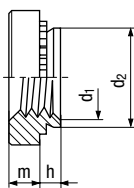
SMPS / SMPP (Miniatur)
INOX

SMPS / SMPP (miniature)
INOX

SMPS / SMPP (miniatura)
INOX



SMPP



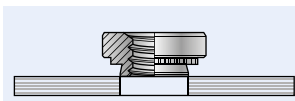
Miniatur-Einpressmuttern

für metallische Werkstoffe

INOX (A286)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

i Für Dünnpblech ab 0,64 mm und geringe Randabstände



Bestellbeispiel: BN 33351 - SMPP-M2,5

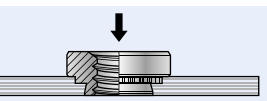
Ecrous à sertir miniature

pour matériaux métalliques

INOX (A286)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

i Pour tôles minces de min. 0,64 mm et les petites distances aux bords



Exemple de commande: BN 33351 - SMPP-M2,5

Dadi autoaggancianti miniatura

per materiali metallici

INOX (A286)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

i Per lamiere sottili min. di 0,64 mm e piccole distanze dai bordi

Esempio d'ordine: BN 33351 - SMPP-M2,5

Bohr-ø +0,08/0
ø de perçage +0,08/0
ø preforo +0,08/0

BN 33351	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

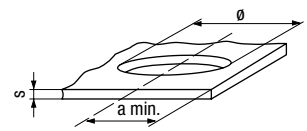
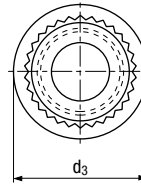
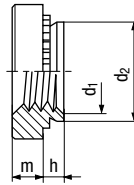
d ₁	a min.	d ₂ max.	d ₃ ±0,25	m ±0,25	h max.	s min.		
M2,5	3,8	3,7	3,79	5,6	1,4	0,61	0,64	SMPP-M2,5
M3	4,25	4,3	4,22	5,6	1,4	0,61	0,64	SMPP-M3



UNC



SMPP



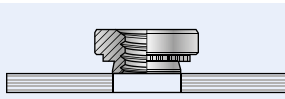
Miniatur-Einpressmuttern

mit UNC Gewinde, für metallische Werkstoffe

INOX (A286)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 90

i Für Dünnsblech ab 0,64 mm und geringe Randabstände



Bestellbeispiel: BN 33955 - SMPP-440

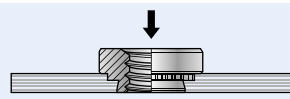
Ecrous à sertir miniature

avec filetage UNC, pour matériaux métalliques

INOX (A286)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 90

i Pour tôles minces de min. 0,64 mm et les petites distances aux bords



Exemple de commande: BN 33955 - SMPP-440

Dadi autoagghiacciati miniatura

con filettatura UNC, per materiali metallici

INOX (A286)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 90

i Per lamiera sottili min. di 0,64 mm e piccole distanze dai bordi

Esempio d'ordine: BN 33955 - SMPP-440

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

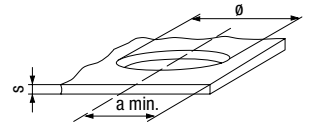
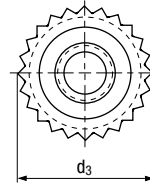
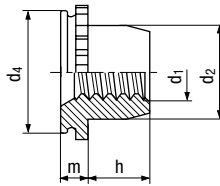
	BN 33955
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,01$	$m \pm 0,01$	h max.	s min.		
4-40"	0,166"	0,17"	0,165"	0,22"	0,065"	0,024"	0,025"	SMPP-440
								100

U / FEX / FEOX (Miniatur)
INOX

U / FEX / FEOX (miniature)
INOX

U / FEX / FEOX (miniatura)
INOX



Miniatur-Einpressmuttern
für metallische Werkstoffe

Ecrous à sertir miniature
pour matériaux métalliques

Dadi autoaggancianti miniatura
per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 303)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

INOX 18/8 (AISI 303)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

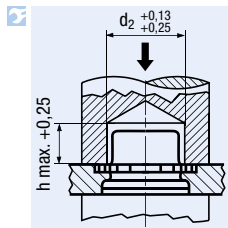
INOX 18/8 (AISI 303)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

i Platzsparende Ausführung durch minimale Aussenmasse

i Conception peu encombrante grâce à des dimensions externes minimales

i Modello a ridotto ingombro di spazio grazie alle dimensioni esterne minime



Bestellbeispiel: BN 20632 - U-M2-1

Exemple de commande: BN 20632 - U-M2-1

Esempio d'ordine: BN 20632 - U-M2-1

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

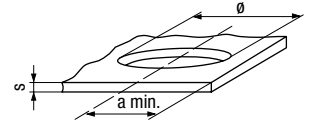
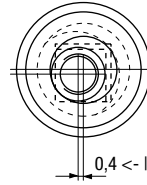
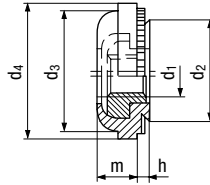
BN 20632

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,13$	$d_4 - 0,13$	m max.	h max.	s min.				
M2	3,6	2,8	2,5	4,07	3,6	0,79	1,65	0,8-0,9	U-M2-1	■	100
M3	4,4	3,6	3,96	4,88	4,37	1,02	1,9	1-1,1	FEOX-M3	■	100
						1,53	1,9	1,5-1,8	FEX-M3	■	100
M4	7,4	5,2	5,23	8,17	7,37	1,02	2,55	1-1,1	FEOX-M4	■	100
						1,53	2,55	1,5-1,8	FEX-M4	■	100
M5	7,4	5,2	6,48	8,17	7,37	1,53	3,05	1,5-1,8	FEX-M5	■	100
M6	8,75	7,1	7,72	9,74	8,72	1,53	3,3	1,5-1,8	FEX-M6	■	100



AS

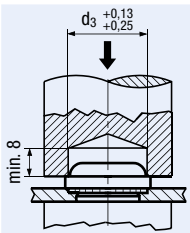


Einpressmuttern

beweglich, für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 20643 - AS-M3-1ZI

Ecrous à sertir

flottants, pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Dadi autoagganciati

mobili, per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Exemple de commande: BN 20643 - AS-M3-1ZI

Esempio d'ordine: BN 20643 - AS-M3-1ZI

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

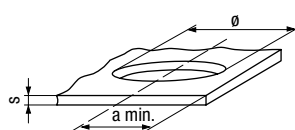
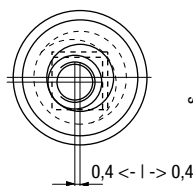
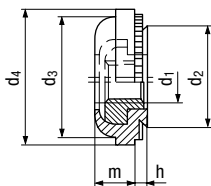
BN 20643

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	d_2 max.	d_3 max.	$d_4 \pm 0,4$	m max.	h max.	s min.			
M3	7,4	7,62	7,35	7,37	3,31	0,97	1	AS-M3-1ZI	■	100
								AS-M3-2ZI	■	100
M4	9,4	8,64	9,38	9,28	3,31	0,97	1	AS-M4-1ZI	■	100
								AS-M4-2ZI	■	100
M5	10,3	9,14	10,29	10,29	4,32	0,97	1	AS-M5-1ZI	■	100
								AS-M5-2ZI	■	100
M6	13,1	10,67	13,06	12,96	5,34	1,38	1,4	AS-M6-2ZI	■	100



AC

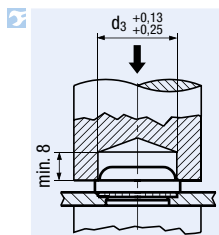


Einpressmuttern

beweglich, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 26717 - AC-M3-1

Ecrous à sertir

flottants, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Dadi autoaggancianti

mobili, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Exemple de commande: BN 26717 - AC-M3-1

Esempio d'ordine: BN 26717 - AC-M3-1

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

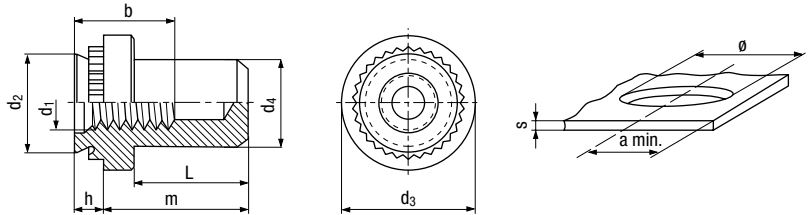
BN 26717

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 max.	d_3 max.	$d_4 \pm 0,4$	m max.	h max.	s min.				
M3	7,4	7,62	7,35	7,37	9,14	3,31	0,97	1	AC-M3-1	■	100
									AC-M3-2	■	100
M4	9,4	8,64	9,33	9,28	11,18	3,31	0,97	1	AC-M4-1	■	100
									AC-M4-2	■	100
M5	10,3	9,14	10,29	10,29	11,94	4,32	0,97	1	AC-M5-1	■	100
									AC-M5-2	■	100
M6	13,1	10,67	13,06	13,06	15,24	5,34	1,38	1,4	AC-M6-2	■	100



B

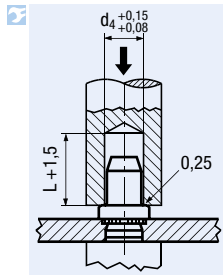


Einpressmuttern

geschlossen, für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80



Bestellbeispiel: BN 20641 - B-M3-1ZI

Ecrous à sertir

fermés, pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

Dadi autoaggancianti

chiusi, per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Exemple de commande: BN 20641 - B-M3-1ZI

Esempio d'ordine: BN 20641 - B-M3-1ZI

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

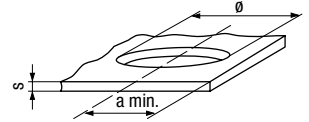
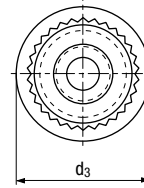
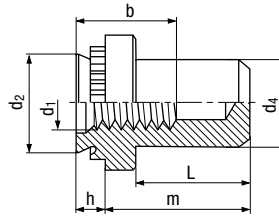
BN 20641

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,25$	d_4 max.	L max.	$m \pm 0,25$	b min.	h max.	s min.			
M3	4,25	4,8	4,2	6,35	3,84	8,5	9,6	5,3	0,97	1	B-M3-1ZI	100
									1,38	1,4	B-M3-2ZI	100
M4	5,4	6,9	5,38	7,95	5,2	9,8	11,2	7,1	0,97	1	B-M4-1ZI	100
									1,38	1,4	B-M4-2ZI	100
M5	6,4	7,1	6,33	8,75	6,02	9,8	11,2	7,1	0,97	1	B-M5-1ZI	100
									1,38	1,4	B-M5-2ZI	100
M6	8,75	8,6	8,73	11,1	7,8	12,7	14,3	7,8	1,38	1,4	B-M6-1ZI	100
									2,21	2,3	B-M6-2ZI	100



BS

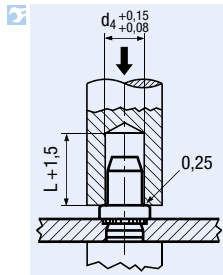


Einpressmuttern

geschlossen, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 303)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 20602 - BS-M3-1

Ecrous à sertir

fermés, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 303)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Dadi autoaggancianti

chiusi, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 303)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Exemple de commande: BN 20602 - BS-M3-1

Esempio d'ordine: BN 20602 - BS-M3-1

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

BN 20602

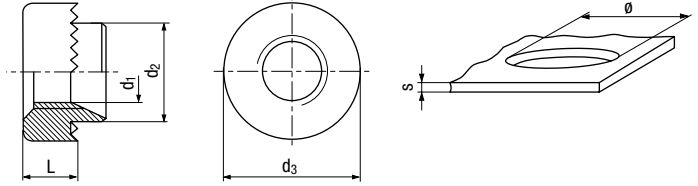
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d ₁	a min.	d ₂ max.	d ₃ ±0,25	d ₄ max.	L max.	m ±0,25	b min.	h max.	s min.		
M3	4,25	4,8	4,2	6,35	8,5	9,6	5,3	0,97	1	BS-M3-1	100
								1,38	1,4	BS-M3-2	100
M4	5,4	6,9	7,95	5,2	9,8	11,2	7,1	0,97	1	BS-M4-1	100
								1,38	1,4	BS-M4-2	100
M5	6,4	7,1	8,75	6,02	9,8	11,2	7,1	0,97	1	BS-M5-1	100
								1,38	1,4	BS-M5-2	100
M6	8,75	8,6	11,1	7,8	12,7	14,3	7,8	1,38	1,4	BS-M6-1	100
								2,21	2,3	BS-M6-2	100

RHB
Stahl

RHB
Acier

RHB
Acciaio



Rundeinnietmuttern

Ecrous ronds à riveter

Dadi rotondi a rivetto

Stahl

Acier

Acciaio

Montage
Loch stanzen bzw. bohren, Einnietmutter einlegen und vernieten

Montage
Poinçonner ou percer un trou, placer et riveter l'insert

Montaggio
Perforare il foro, inserire il dado e rivettare

Bestellbeispiel: BN 26599 - RHB-M3-22

Exemple de commande: BN 26599 - RHB-M3-22

Esempio d'ordine: BN 26599 - RHB-M3-22

Bohr- \varnothing
+0,1/0
 \varnothing de perçage
+0,1/0
 \varnothing preforo
+0,1/0

BN 26599	
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1		d_2 0/-0,15	d_3 $\pm 0,25$	L $\pm 0,25$	s			
M3	5,6	5,5	8	3,18	0,8	RHB-M3-22	■	100
					1	RHB-M3-20	■	100
					1,5	RHB-M3-16	■	100
M4	6,8	6,7	9,5	3,18	1	RHB-M4-20	■	100
					1,5	RHB-M4-16	■	100
M5	8	7,9	11,1	3,81	1	RHB-M5-20	■	100
					1,5	RHB-M5-16	■	100

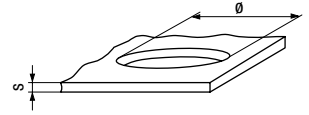
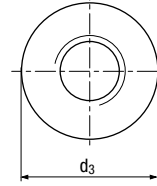
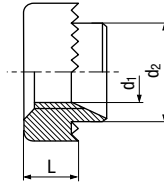
RMHB
Stahl

RMHB
Acier

RMHB
Acciaio



RMHB



Rundeinnietmutter

Ecrous ronds à riveter

Dadi rotondi a rivetto

Stahl

Acier

Acciaio

Montage

Loch stanzen bzw. bohren, Einnietmutter einlegen und vernieten

Montage

Poinçonner ou percer un trou, placer et riveter l'insert

Montaggio

Perforare il foro, inserire il dado e rivettare

Bestellbeispiel: BN 26603 - RMHB-M3-22

Exemple de commande: BN 26603 - RMHB-M3-22

Esempio d'ordine: BN 26603 - RMHB-M3-22

Bohr- \varnothing +0,1/0
\varnothing de perçage +0,1/0
\varnothing preforo +0,1/0

BN 26603	
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	d_2 0/-0,15	d_3 $\pm 0,25$	L $\pm 0,25$	s			
M3	4,2	4,2	5,6	2,8	0,8	RMHB-M3-22	100
					1	RMHB-M3-20	100
					1,5	RMHB-M3-16	100
M4	5,4	5,4	7	3,2	1	RMHB-M4-20	100
					1,5	RMHB-M4-16	100
M5	6,4	6,4	8,5	3,8	1,5	RMHB-M5-16	100

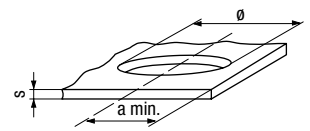
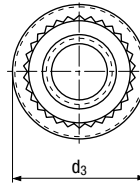
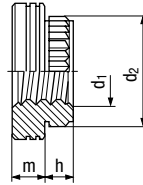
KF2
Stahl

KF2
Acier

KF2
Acciaio



KF2



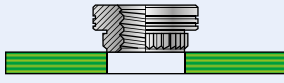
Einpressmuttern

für Printplatten und andere Kunststoffe

Stahl

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60

i Bei durchkontaktierten Bohrungen ist das Bohrloch anzupassen, sodass der Enddurchmesser dem geforderten Mass entspricht.



Bestellbeispiel: BN 20706 - KF2-M2-ET

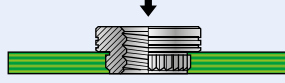
Ecrous à sertir

pour circuits imprimés et autres plastiques

Acier

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

i Pour les plaques multicouches de circuits imprimés, les alésages doivent être ajustés au diamètre préconisé.



Exemple de commande: BN 20706 - KF2-M2-ET

Dadi autoaggancanti

per circuiti stampati e materiali in plastica

Acciaio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

i Per i fori metallizzati, impostare il diametro finale in modo che corrisponda alla misura richiesta.

Bohr- ϕ
+0,08/0

ϕ de perçage
+0,08/0

ϕ preforo
+0,08/0

BN 20706

Code verzinkt

Code étamé

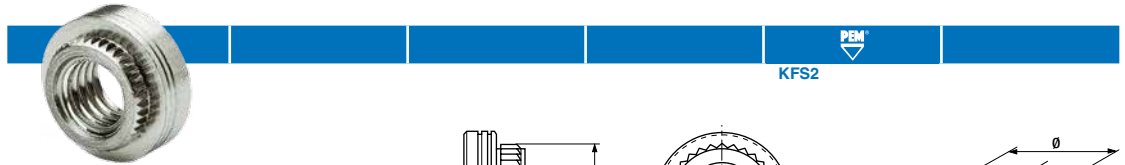
Nr. d'ordine stagnato

d_1		a min.	$d_2 \pm 0,08$	$d_3 \pm 0,13$	m $\pm 0,13$	h max.	s min.		
M2	3,7	4,2	4,19	5,56	1,5	1,53	1,53	KF2-M2-ET	100
M2,5	4,2	4,4	4,68	5,56	1,5	1,53	1,53	KF2-M2,5-ET	100
M3	4,2	4,4	4,68	5,56	1,5	1,53	1,53	KF2-M3-ET	100
M4	6,4	6,4	6,81	8,74	2	1,53	1,53	KF2-M4-ET	100
M5	6,9	7,1	7,37	9,53	3	1,53	1,53	KF2-M5-ET	100

KFS2
INOX

KFS2
INOX

KFS2
INOX



Einpressmuttern

für Printplatten und andere Kunststoffe

INOX 18/8 (AISI 302/303)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

i Bei durchkontaktierten Bohrungen ist das Bohrloch anzupassen, sodass der Enddurchmesser dem geforderten Mass entspricht.



Bestellbeispiel: BN 20604 - KFS2-M2

Ecrous à sertir

pour circuits imprimés et autres plastiques

INOX 18/8 (AISI 302/303)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

i Pour les plaques multicouches de circuits imprimés, les alésages doivent être ajustés au diamètre préconisé.

Dadi autoaggancianti

per circuiti stampati e materiali in plastica

INOX 18/8 (AISI 302/303)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

i Per i fori metallizzati, impostare il diametro finale in modo che corrisponda alla misura richiesta.

Esempio d'ordine: BN 20604 - KFS2-M2

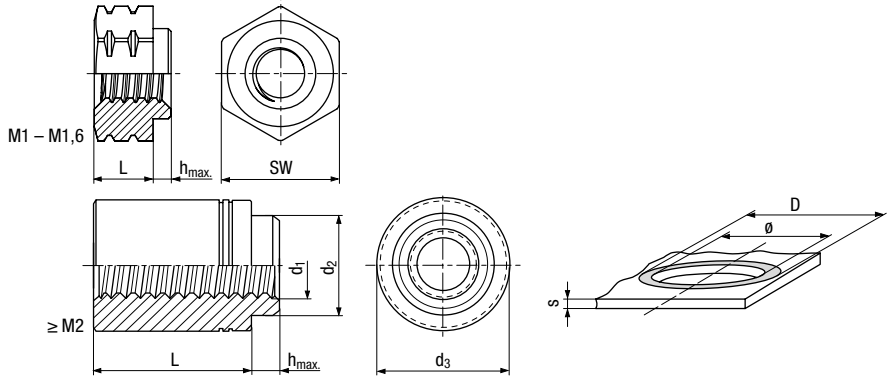
Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

d_1	a min.	$d_2 \pm 0,08$	$d_3 \pm 0,13$	$m \pm 0,13$	h max.	s min.		BN 20604		
M2	3,7	4,2	4,19	5,56	1,5	1,53	1,53	KFS2-M2	passiviert	100
M2,5	4,2	4,4	4,68	5,56	1,5	1,53	1,53	KFS2-M2,5	passivé	100
M3	4,2	4,4	4,68	5,56	1,5	1,53	1,53	KFS2-M3	passivato	100
M4	6,4	6,4	6,81	8,74	2	1,53	1,53	KFS2-M4		100
M5	6,9	7,1	7,37	9,53	3	1,53	1,53	KFS2-M5		100

SMTSO (mit Innengewinde)
Stahl

SMTSO (avec filetage intérieur)
Acier

SMTSO (con foro filettato)
Acciaio



Einlötgewindebuchsen

mit Klebepunkt, gegurtet für Printplatten

Douilles filetées à souder

avec point de collage, sur bandes pour les circuits imprimés

Distanziali filettati, per saldatura

con un punto di colla, su nastro per circuiti stampati

Stahl

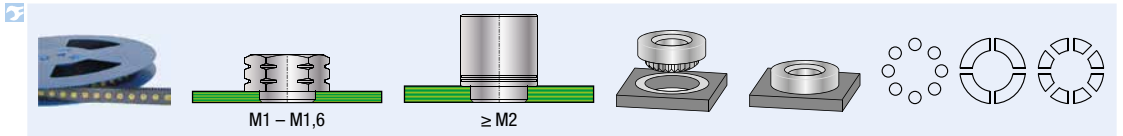
Acier

Acciaio

i Einlötgewindebuchsen M1-M1,6 werden in Sechskantform geliefert

i Douilles filetées à souder M1-M1,6 sont livrés en forme hexagonale

i Distanziali filettati a saldare M1-M1,6 vengono forniti in forma esagonale



Bestellbeispiel: BN 20647 - SMTSO-M1-2ET

Exemple de commande: BN 20647 - SMTSO-M1-2ET

Esempio d'ordine: BN 20647 - SMTSO-M1-2ET

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20647	
Code	verzinnt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

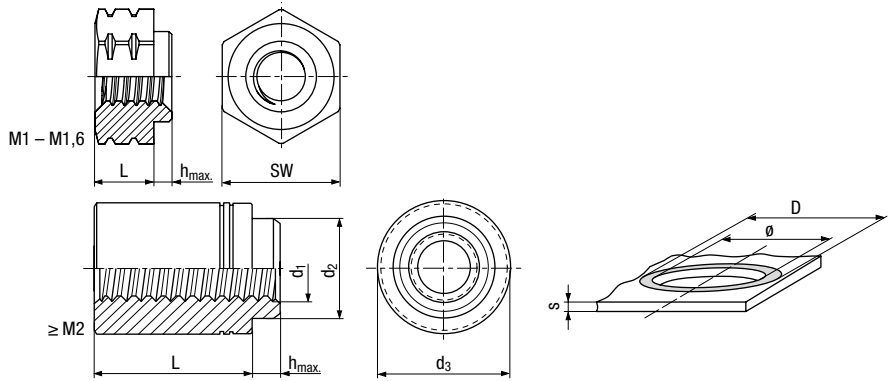
d_1	D min.	d_2 max.	d_3 $\pm 0,13$	h max.	s min.	SW	L $\pm 0,08$	L $\pm 0,13$			
M1	2,5	4,19	2,41	-	0,48	0,5	3,18	2	-	SMTSO-M1-2ET	2500
M1,4	2,5	4,19	2,41	-	0,48	0,5	3,18	1	-	SMTSO-M1,4-1ET	3500
M1,6	2,5	4,19	2,41	-	0,48	0,5	3,18	3	-	SMTSO-M1,6-3ET	2000
M2	3,73	6,2	3,6	5,56	1,53	1,53	-	-	2	SMTSO-M2-2ET	1500
									3	SMTSO-M2-3ET	1000
									4	SMTSO-M2-4ET	900
									6	SMTSO-M2-6ET	650
									8	SMTSO-M2-8ET	375
10	SMTSO-M2-10ET	300									
M2,5	4,22	6,2	4,09	5,56	1,53	1,53	-	-	2	SMTSO-M2,5-2ET	1500
									3	SMTSO-M2,5-3ET	1000
									4	SMTSO-M2,5-4ET	900
									6	SMTSO-M2,5-6ET	650
8	SMTSO-M2,5-8ET	375									

SMTSO-M1,4-1ET ohne Rillenkennzeichnung = SMTSO-M1,4-1ET sans marquage par entailles = SMTSO-M1,4-1ET senza marcatura tramite rigatura

SMTSO (mit Innengewinde)
Stahl

SMTSO (avec filetage intérieur)
Acier

SMTSO (con foro filettato)
Acciaio



Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

BN 20647

Code	verzinkt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

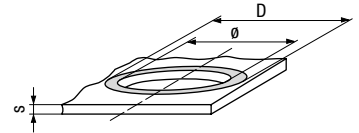
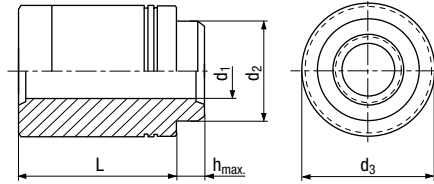
d ₁	D min.	d ₂ max.	d ₃ ±0,13	h max.	s min.	SW	L ±0,08	L ±0,13			
M2,5	4,22	6,2	4,09	5,56	1,53	1,53	-	-	10	SMTSO-M2,5-10ET	300
M3	4,22	6,2	4,09	5,56	1,53	1,53	-	-	2	SMTSO-M3-2ET	1500
									3	SMTSO-M3-3ET	1000
									4	SMTSO-M3-4ET	900
									6	SMTSO-M3-6ET	650
									8	SMTSO-M3-8ET	375
									10	SMTSO-M3-10ET	300
M4	6,35	9,37	6,22	8,74	1,53	1,53	-	-	2	SMTSO-M4-2ET	1100
									3	SMTSO-M4-3ET	800
									4	SMTSO-M4-4ET	675
									6	SMTSO-M4-6ET	500
									8	SMTSO-M4-8ET	375
									10	SMTSO-M4-10ET	300

SMTSO-M1,4-1ET ohne Rillenzeichnung ■ SMTSO-M1,4-1ET sans marquage par entailles ■ SMTSO-M1,4-1ET senza marcatura tramite rigatura

SMTSO (mit Durchgangsloch)
Stahl

SMTSO (avec trou traversant)
Acier

SMTSO (con foro passante)
Acciaio



Einlötbuchsen mit Durchgangsloch

mit Klebepunkt, gegurtet für Printplatten

Stahl

Bestellbeispiel: BN 20616 - SMTSO-3,6-2ET

Douilles filetées avec trous traversant

avec point des collage, sur bandes pour les circuits imprimés

Acier

Exemple de commande: BN 20616 - SMTSO-3,6-2ET

Distanziali con foro passante per saldatura

con un punto di colla, su nastro per circuiti stampati

Acciaio

Esempio d'ordine: BN 20616 - SMTSO-3,6-2ET

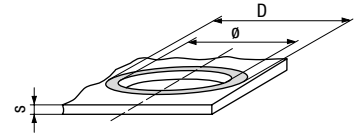
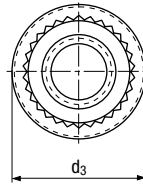
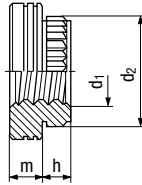
Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

d_1		$D \text{ min.}$	$d_2 \text{ max.}$	$d_3 \pm 0,13$	$h \text{ max.}$	$s \text{ min.}$	$L \pm 0,13$	BN 20616	
3,6	5,41	7,77	5,28	7,14	1,53	1,53	2	SMTSO-3,6-2ET	1500
							3	SMTSO-3,6-3ET	1000
							4	SMTSO-3,6-4ET	900
							6	SMTSO-3,6-6ET	650
							8	SMTSO-3,6-8ET	375
4,2	6,35	9,37	6,22	8,74	1,53	1,53	10	SMTSO-3,6-10ET	300
							2	SMTSO-4,2-2ET	1100
							3	SMTSO-4,2-3ET	800
							4	SMTSO-4,2-4ET	675
							6	SMTSO-4,2-6ET	500
							8	SMTSO-4,2-8ET	375

BN 20616	
Code	verzinnt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

KF2
StahlKF2
AcierKF2
Acciaio

22

**Einlötmuttern**

mit Klebepunkt, gegurtet für Printplatten

Ecrus à souder

avec point des collage, sur bandes pour les circuits imprimés

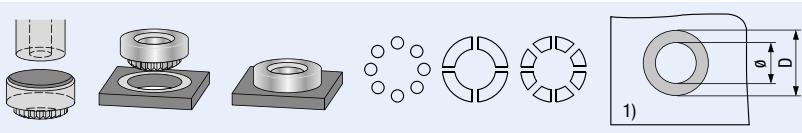
Dadi autoaggancianti, per saldatura

con un punto di colla, su nastro per circuiti stampati

Stahl

Acier

Acciaio

**Montage**

1) Lötpad

Bestellbeispiel: BN 26662 - KF2-M2,5-ET

Montage

1) Pastille à souder

Exemple de commande: BN 26662 - KF2-M2,5-ET

Montaggio

1) Pad di saldatura

Esempio d'ordine: BN 26662 - KF2-M2,5-ET

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 26662

Code	verzinkt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

d_1	D min.	$d_2 \pm 0,08$	$d_3 \pm 0,13$	$m \pm 0,13$	h max.	s min.			
M2	3,73	6,2	4,19	5,56	5,56	1,53	1,53	KF2-M2-ET	■ 2500
M2,5	4,8	6,2	4,68	5,56	1,5	1,53	1,53	KF2-M2,5-ET	■ 2500
M3	4,8	6,2	4,68	5,56	1,5	1,53	1,53	KF2-M3-ET	■ 2500
M4	7	9,4	6,86	8,74	2	1,53	1,53	KF2-M4-ET	■ 1400
M5	7,5	10,3	7,37	9,53	3	1,53	1,53	KF2-M5-ET	■ 1000

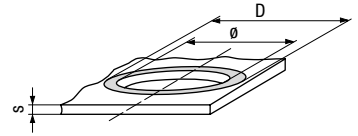
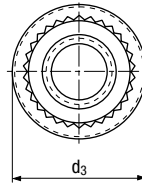
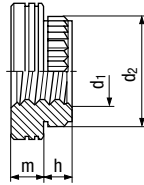
KF2
Stahl

KF2
Acier

KF2
Acciaio



KF2



Einlötmuttern

ohne Klebepunkt, gegurtert für Printplatten

Ecrous à souder

sans point de collage, sur bandes pour les circuits imprimés

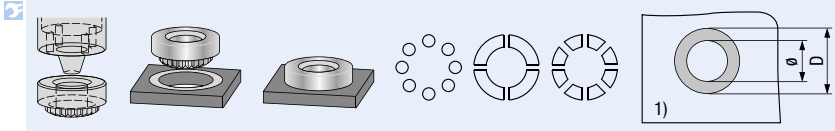
Dadi autoaggancianti, per saldatura

senza punto di colla, su nastro per circuiti stampati

Stahl

Acier

Acciaio



Montage

1) Lötpad

Bestellbeispiel: BN 26663 - KF2-M2-ET

Montage

1) Pastille à souder

Exemple de commande: BN 26663 - KF2-M2-ET

Montaggio

1) Pad di saldatura

Esempio d'ordine: BN 26663 - KF2-M2-ET

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 26663

Code	verzinnt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

d_1	D min.	$d_2 \pm 0,08$	$d_3 \pm 0,13$	$m \pm 0,13$	h max.	s min.				
M2	4,3	6,2	4,19	5,56	1,5	1,53	1,53	KF2-M2-ET	■	2500
M2,5	4,8	6,2	4,68	5,56	1,5	1,53	1,53	KF2-M2,5-ET	■	2500
M3	4,8	6,2	4,68	5,56	1,5	1,53	1,53	KF2-M3-ET	■	2500
M4	7	9,4	6,86	8,74	2	1,53	1,53	KF2-M4-ET	■	1400
M5	7,5	10,3	7,37	9,53	3	1,53	1,53	KF2-M5-ET	■	1000

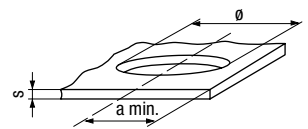
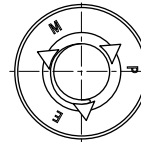
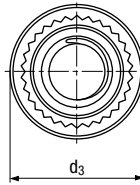
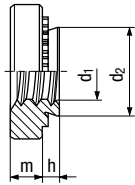
SL
Stahl

SL
Acier

SL
Acciaio



SL

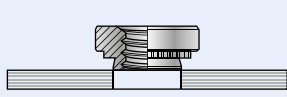


Einpresssicherungsmuttern

für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

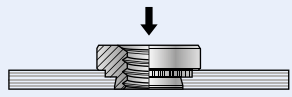
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80



Ecrous à sertir autofreinés pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80



Dadi autoaggancianti autoplocacanti per materiali metallici

per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Bestellbeispiel: BN 20664 - SL-M3-1ZI

Exemple de commande: BN 20664 - SL-M3-1ZI

Esempio d'ordine: BN 20664 - SL-M3-1ZI

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20664

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,25$	$m \pm 0,25$	h max.	s min.			
M3	4,25	4,8	4,22	6,35	1,5	0,98	1	SL-M3-1ZI	■ 100
								SL-M3-2ZI	■ 100
M4	5,4	6,9	5,38	7,95	2	0,98	1	SL-M4-1ZI	■ 100
								SL-M4-2ZI	■ 100
M5	6,4	7,1	6,38	8,75	2	0,98	1	SL-M5-1ZI	■ 100
								SL-M5-2ZI	■ 100
M6	8,75	8,6	8,73	11,1	4,08	1,38	1,4	SL-M6-1ZI	■ 100
								SL-M6-2ZI	■ 100

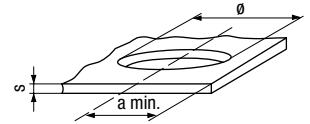
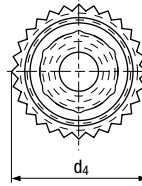
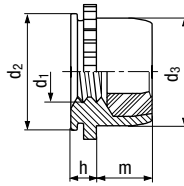
PL
Stahl

PL
Acier

PL
Acciaio



PL

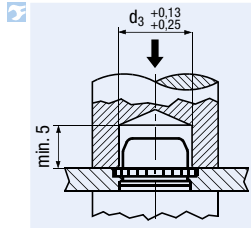


Einpresssicherungsmuttern

für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Sicherungselement: Nylon schwarz
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 20645 - PL-M3-ZI

Ecrous à sertir autofreinés pour matériaux métalliques

Acier trempé

- Élément de sécurité: nylon noir
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Dadi autoaggancianti autoplocanti per materiali metallici

per materiali metallici

Acciaio temprato

- Elemento di bloccaggio: nylon nero
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Exemple de commande: BN 20645 - PL-M3-ZI

Esempio d'ordine: BN 20645 - PL-M3-ZI

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

d_1	a min.	d_2 max.	d_3 max.	d_4 max.	m max.	h max.	s min.			
M3	6	4,32	5,98	5,52	7,01	3,56	1,5-1,8	PL-M3-ZI	■	100
M4	7,5	5,59	7,48	7,01	8,54	4,2	1,5-1,8	PL-M4-ZI	■	100
M5	8	6,35	7,98	7,52	9	4,45	1,5-1,8	PL-M5-ZI	■	100

BN 20645

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

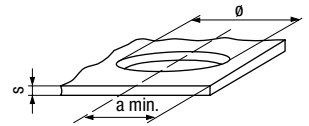
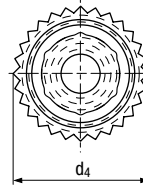
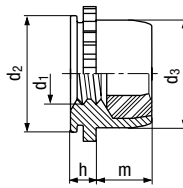
PLC
INOX

PLC
INOX

PLC
INOX



PLC

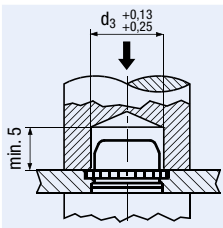


Einpresssicherungsmuttern

für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Sicherungselement: Nylon schwarz
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 26587 - PLC-M3

Ecrous à sertir autofreinés pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- Élément de sécurité: nylon noir
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Dadi autoaggancianti autoplocacanti per materiali metallici

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Elemento di bloccaggio: nylon nero
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Exemple de commande: BN 26587 - PLC-M3

Esempio d'ordine: BN 26587 - PLC-M3

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de
perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 26587

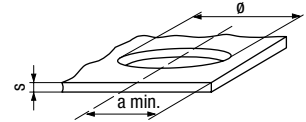
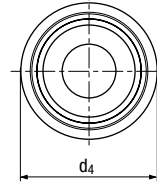
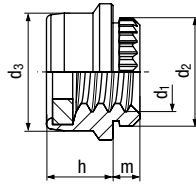
Code	farblos passiviert
Code	passivées incolore
Nr. d'ordine	passivato trasparente

d_1		a min.	d_2 max.	d_3 max.	d_4 max.	m max.	h max.	s min.			
M3	6	4,32	5,98	5,52	7,01	3,56	1,52	1,5-1,8	PLC-M3		100
M4	7,5	5,59	7,48	7,01	8,54	4,2	1,52	1,5-1,8	PLC-M4		100
M5	8	6,35	7,98	7,52	9	4,45	1,52	1,5-1,8	PLC-M5		100

CFN (Miniatur)
Stahl

CFN (miniature)
Acier

CFN (miniatura)
Acciaio



Miniatur-Einpresssicherungsmuttern

für metallische Werkstoffe

Stahl

- Sicherungselement: **metrisch - Nylon schwarz**
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60

Bestellbeispiel: BN 26596 - CFN-440-1ZI

Ecrous à sertir autofreïnés, miniature

pour matériaux métalliques

Acier

- Élément de sécurité: **métriques - nylon noir**
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Exemple de commande: BN 26596 - CFN-440-1ZI

Dadi autoaggancianti autoplocacanti, miniatura

per materiali metallici

Acciaio

- Elemento di bloccaggio: **metrico - nylon nero**
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

Esempio d'ordine: BN 26596 - CFN-440-1ZI

Bohr-Ø
+0,08/0
Ø de
perçage
+0,08/0
Ø preforo
+0,08/0

BN 26596

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

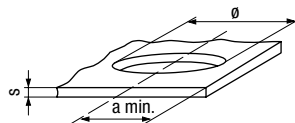
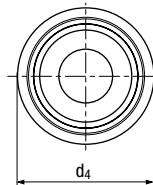
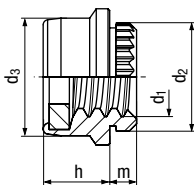
d_1	a min.	$d_2 \pm 0,05$	$d_3 \pm 0,1$	$d_4 +0,03/-0,1$	m $\pm 0,08$	h max.	s min.				
M3	3,86	2,92	4,11	4,45	5,16	1,02	2,65	1,1	CFN-M3-1ZI	■	100



UNC



CFN



Miniatur-Einpresssicherungsmuttern

mit UNC Gewinde, für metallische Werkstoffe

Stahl

- Sicherungselement:
Zoll - Nylon blau
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60

Bestellbeispiel: BN 26597 - CFN-M3-1ZI

Ecrous à sertir autofreinés, miniature

avec filetage UNC, pour matériaux métalliques

Acier

- Élément de sécurité:
pouces - nylon bleu
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Exemple de commande: BN 26597 - CFN-M3-1ZI

Dadi autoaggancianti autoplocacanti, miniatura

con filettatura UNC, per materiali metallici

Acciaio

- Elemento di bloccaggio:
pollici - nylon blu
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

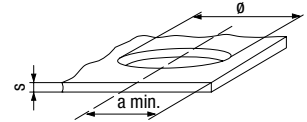
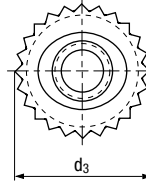
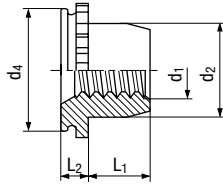
Esempio d'ordine: BN 26597 - CFN-M3-1ZI

Bohr- \varnothing
+0,003/0
 \varnothing de
perçage
+0,003/0
 \varnothing preforo
+0,003/0

BN 26597

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	$d_2 \pm 0,05$	$d_3 \pm 0,1$	$d_4 + 0,03 / -0,1$	$m \pm 0,08$	h max.	s min.		
4-40	0,152"	0,115"	0,162"	0,175"	0,203"	0,40"	0,43"	CFN-440-1ZI	100



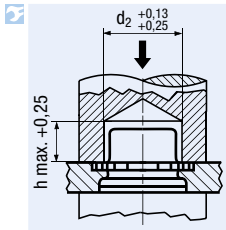
Miniatur-Einpresssicherungsmuttern

für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 303)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

i Platzsparende Ausführung durch minimale Aussenmasse



Bestellbeispiel: BN 26595 - FEO-M3-MD

Ecrous à sertir autofreinés, miniature

pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 303)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

i Conception peu encombrante grâce à des dimensions externes minimales

Dadi autoaggancianti autoplocacanti, miniatura

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 303)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

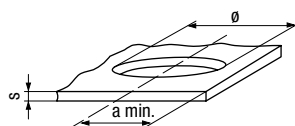
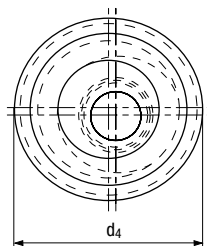
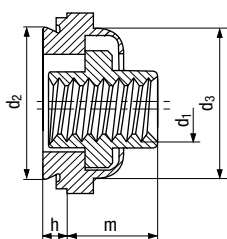
i Modello a ridotto ingombro di spazio grazie alle dimensioni esterne minime

Exemple de commande: BN 26595 - FEO-M3-MD

Esempio d'ordine: BN 26595 - FEO-M3-MD

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

d_1	a min.	d_2 max.	d_3 $\pm 0,13$	d_4 -0,13	L_1 +0,4/0	L_2 max.	s min.	BN 26595		BN 26660	
								Code	schwarzer trockener Schmierfilm	Code	passiviert, trockener Schmierfilm
M2	3,6	2,8	2,5	4,07	3,6	1,65	0,79	0,8-0,9	UL-M2-1CW		
M3	4,4	3,6	3,96	4,88	4,37	1,9	1,02	1-1,1	FEO-M3-MD	■	100
								1,53	1,5-1,8	FE-M3-MD	■
M4	7,4	5,2	5,23	8,17	7,37	2,55	1,02	1-1,1	FEO-M4-MD	■	100
								1,53	1,5-1,8	FE-M4-MD	■
M5	7,4	5,2	6,48	8,17	7,37	3,05	1,02	1-1,1	FEO-M5-MD	■	100
								1,53	1,5-1,8	FE-M5-MD	■
M6	8,75	7,1	7,72	9,74	8,72	3,3	1,53	1,5-1,8	FE-M6-MD	■	100



Einpresssicherungsmuttern

beweglich, für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Gehäuse: Stahl gehärtet, verzinkt farblos passiviert
- Mutter: INOX 18/8 (AISI 300), schwarzer trockener Schmierfilm
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Ecrous à sertir autofreinés flottants, pour matériaux métalliques

Acier trempé

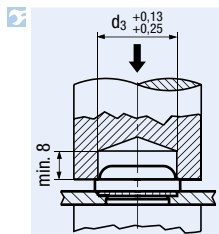
- Boîtier: acier trempé, zingué incolore passivé
- Écrou: INOX 18/8 (AISI 300), film lubrifiant sec noir
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Dadi autoaggancianti autoplocacanti

mobili, per materiali metallici

Acciaio temprato

- Corpo: acciaio temprato, zincato incolore passivato
- Dado: INOX 18/8 (AISI 300), pellicola lubrificante a secco nera
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70



Bestellbeispiel: **BN 26594 - LAS-M3-1MD**

Exemple de commande: **BN 26594 - LAS-M3-1MD**

Esempio d'ordine: **BN 26594 - LAS-M3-1MD**

Bohr-ø	+0,08/0
ø de perçage	+0,08/0
ø preforo	+0,08/0

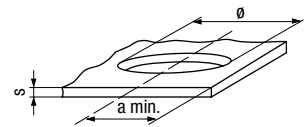
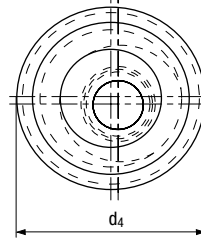
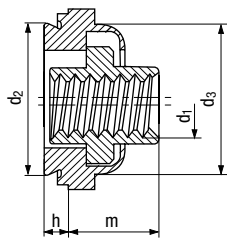
d_1		a min.	d_2 max.	d_3 max.	$d_4 \pm 0,4$	m max.	h max.	s min.		
M3	7,4	7,62	7,35	7,4	9,14	4,83	0,97	1	LAS-M3-1MD	100
							1,38	1,4	LAS-M3-2MD	100
M4	9,4	8,64	9,38	9,3	11,18	5,34	0,97	1	LAS-M4-1MD	100
							1,38	1,4	LAS-M4-2MD	100
M5	10,3	9,14	10,29	10,3	11,94	6,86	1,38	1,4	LAS-M5-2MD	100
M6	13,1	10,67	13,06	13	15,24	7,88	1,38	1,4	LAS-M6-2MD	100

BN 26594

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore



LAC



Einpresssicherungsmuttern

beweglich, für metallische Werkstoffe

- INOX 18/8 (AISI 300)
- Gehäuse: INOX 18/8 (AISI 300) passiviert
- Mutter: INOX 18/8 (AISI 300), schwarzer trockener Schmierfilm
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Ecrous à sertir

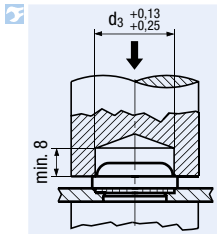
flottants, pour matériaux métalliques

- INOX 18/8 (AISI 300)
- Boîtier: INOX 18/8 (AISI 300) passivé
- Écrou: INOX 18/8 (AISI 300), film lubrifiant sec noir
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Boccole autoaggancianti

mobili, per materiali metallici

- INOX 18/8 (AISI 300)
- Corpo: INOX 18/8 (AISI 300) passivato
- Dado: INOX 18/8 (AISI 300), pellicola lubrificante a secco nera
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70



Bestellbeispiel: BN 20682 - LAC-M3-1MD

Exemple de commande: BN 20682 - LAC-M3-1MD

Esempio d'ordine: BN 20682 - LAC-M3-1MD

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

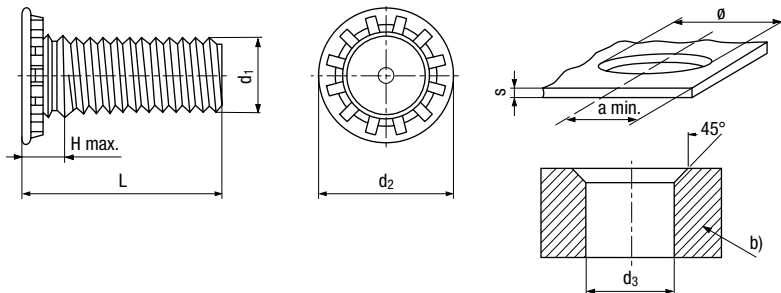
	BN 20682
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1		a min.	d_2 max.	d_3 max.	$d_4 \pm 0,4$	m max.	h max.	s min.		
M3	7,4	7,62	7,35	7,4	9,14	4,83	0,97	1	LAC-M3-1MD	100
									LAC-M3-2MD	100
M4	9,4	8,64	9,38	9,3	11,18	5,34	0,97	1	LAC-M4-1MD	100
									LAC-M4-2MD	100
M5	10,3	9,14	10,29	10,3	11,94	6,86	0,97	1	LAC-M5-1MD	100
									LAC-M5-2MD	100

FH
Stahl

FH
Acier

FH
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebolzen
für metallische Werkstoffe

Goujons filetés à sertir
pour matériaux métalliques

Prigionieri filettati autoaggancianti
per materiali metallici

Stahl gehärtet

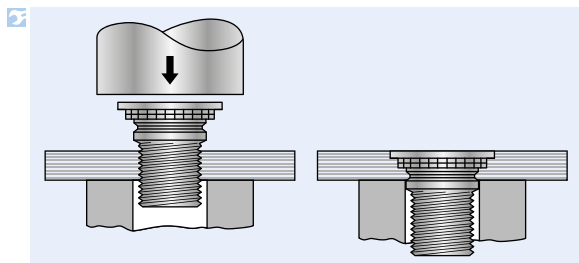
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80



Bestellbeispiel: BN 20523 - FH-M2-6ZI

Exemple de commande: BN 20523 - FH-M2-6ZI

Esempio d'ordine: BN 20523 - FH-M2-6ZI

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20523

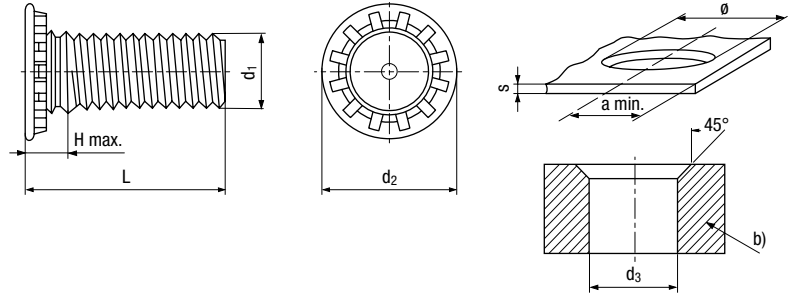
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zinguato passivato incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$		
M2	2	4,2	1,9	3,5	2,1	1	6	FH-M2-6ZI	100
							8	FH-M2-8ZI	100
							10	FH-M2-10ZI	100
							12	FH-M2-12ZI	100
							14	FH-M2-14ZI	100
							15	FH-M2-15ZI	100
M2,5	2,5	5,4	1,95	4,1	2,6	1	6	FH-M2,5-6ZI	100
							8	FH-M2,5-8ZI	100
							10	FH-M2,5-10ZI	100
							12	FH-M2,5-12ZI	100
							15	FH-M2,5-15ZI	100
							18	FH-M2,5-18ZI	100

FH
Stahl

FH
Acier

FH
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20523

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$			
M2,5	2,5	5,4	1,95	4,1	2,6	1	19	FH-M2,5-19ZI	■	100
M3	3	5,6	2,1	4,6	3,1	1	5	FH-M3-5ZI	■	100
							6	FH-M3-6ZI	■	100
							8	FH-M3-8ZI	■	100
							10	FH-M3-10ZI	■	100
							12	FH-M3-12ZI	■	100
							13	FH-M3-13ZI	■	100
							14	FH-M3-14ZI	■	100
							15	FH-M3-15ZI	■	100
							16	FH-M3-16ZI	■	100
							18	FH-M3-18ZI	■	100
							20	FH-M3-20ZI	■	100
							22	FH-M3-22ZI	■	100
							25	FH-M3-25ZI	■	100
							28	FH-M3-28ZI	■	100
30	FH-M3-30ZI	■	100							
35	FH-M3-35ZI	■	100							
M4	4	7,2	2,4	5,9	4,1	1	6	FH-M4-6ZI	■	100
							8	FH-M4-8ZI	■	100
							10	FH-M4-10ZI	■	100
							12	FH-M4-12ZI	■	100
							15	FH-M4-15ZI	■	100
							16	FH-M4-16ZI	■	100
							18	FH-M4-18ZI	■	100
							20	FH-M4-20ZI	■	100
							22	FH-M4-22ZI	■	100
							25	FH-M4-25ZI	■	100
							28	FH-M4-28ZI	■	100
30	FH-M4-30ZI	■	100							
35	FH-M4-35ZI	■	100							
							38	FH-M4-38ZI	■	100

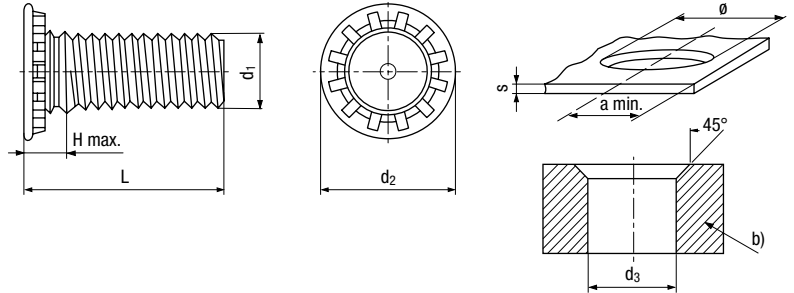
FH
Stahl

FH
Acier

FH
Acciaio



FH



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20523

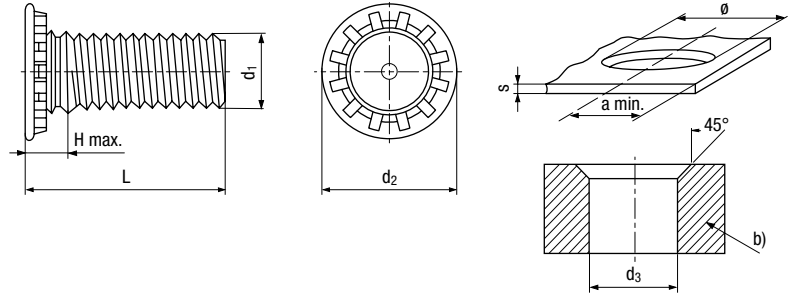
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zinguato passivato incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	$L \pm 0,4$				
M4	4	7,2	2,4	5,9	4,1	1	40	FH-M4-40ZI	■	100	
							45	FH-M4-45ZI	■	100	
							50	FH-M4-50ZI	■	100	
M5	5	7,2	2,7	6,5	5,1	1	8	FH-M5-8ZI	■	100	
							10	FH-M5-10ZI	■	100	
							12	FH-M5-12ZI	■	100	
							15	FH-M5-15ZI	■	100	
							16	FH-M5-16ZI	■	100	
							18	FH-M5-18ZI	■	100	
							20	FH-M5-20ZI	■	100	
							22	FH-M5-22ZI	■	100	
							25	FH-M5-25ZI	■	100	
							28	FH-M5-28ZI	■	100	
							30	FH-M5-30ZI	■	100	
							35	FH-M5-35ZI	■	100	
M6	6	7,9	3	8,2	6,1	1,6	10	FH-M6-10ZI	■	100	
							12	FH-M6-12ZI	■	100	
							15	FH-M6-15ZI	■	100	
							16	FH-M6-16ZI	■	100	
							18	FH-M6-18ZI	■	100	
							20	FH-M6-20ZI	■	100	
							22	FH-M6-22ZI	■	100	
							25	FH-M6-25ZI	■	100	
							28	FH-M6-28ZI	■	100	
							30	FH-M6-30ZI	■	100	
	35	FH-M6-35ZI	■	100							
	38	FH-M6-38ZI	■	100							
	50	FH-M6-50ZI	■	100							

FH
Stahl

FH
Acier

FH
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

	BN 20523
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$		
M6	6	7,9	3	8,2	6,1	1,6	60	FH-M6-60ZI	100
M8	8	9,6	3,7	9,6	8,1	2,4	8	FH-M8-8ZI	100
							10	FH-M8-10ZI	100
							12	FH-M8-12ZI	100
							15	FH-M8-15ZI	100
							18	FH-M8-18ZI	100
							20	FH-M8-20ZI	100
							22	FH-M8-22ZI	100
							25	FH-M8-25ZI	100
							30	FH-M8-30ZI	100
							35	FH-M8-35ZI	100
							38	FH-M8-38ZI	100
							40	FH-M8-40ZI	100
							42	FH-M8-42ZI	100

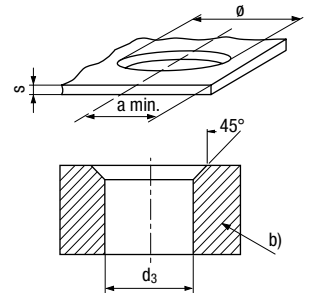
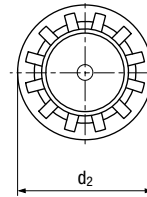
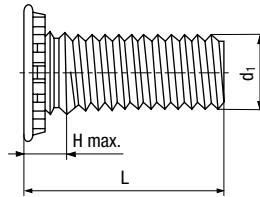
FHS
INOX

FHS
INOX

FHS
INOX



FHS



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebolzen
für metallische Werkstoffe

Goujons filetés à sertir
pour matériaux métalliques

Prigionieri filettati autoaggancianti
per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

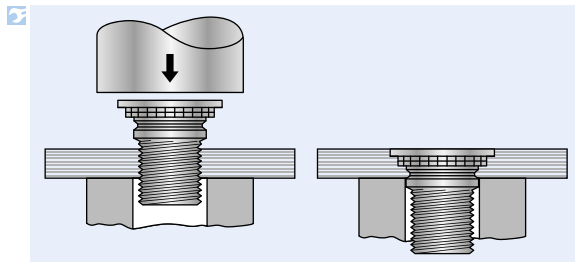
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70



Bestellbeispiel: BN 20524 - FHS-M2-6

Exemple de commande: BN 20524 - FHS-M2-6

Esempio d'ordine: BN 20524 - FHS-M2-6

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20524

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$			
M2	2	4,2	1,9	3,5	2,1	1	6	FHS-M2-6	100
							8	FHS-M2-8	100
							10	FHS-M2-10	100
							12	FHS-M2-12	100
							14	FHS-M2-14	100
							15	FHS-M2-15	100
M2,5	2,5	5,4	1,95	4,1	2,6	1	6	FHS-M2,5-6	100
							8	FHS-M2,5-8	100
							10	FHS-M2,5-10	100
							12	FHS-M2,5-12	100
							15	FHS-M2,5-15	100
							18	FHS-M2,5-18	100

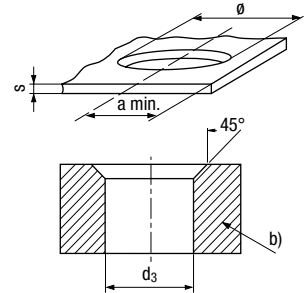
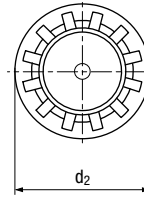
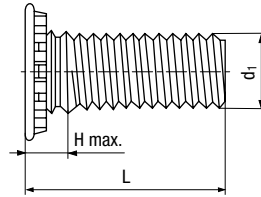
FHS
INOX

FHS
INOX

FHS
INOX



FHS



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

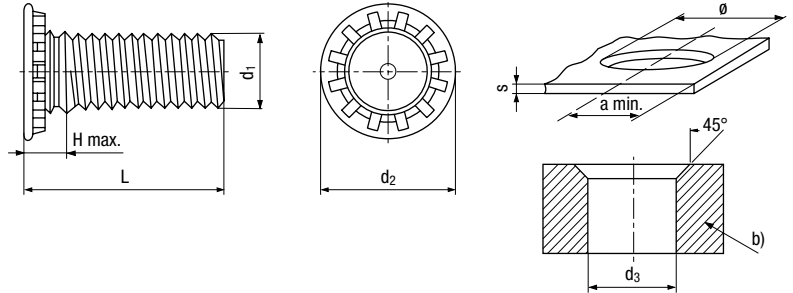
	BN 20524
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$			
M3	3	5,6	2,1	4,6	3,1	1	6	FHS-M3-6	■	100
							8	FHS-M3-8	■	100
							10	FHS-M3-10	■	100
							12	FHS-M3-12	■	100
							15	FHS-M3-15	■	100
							18	FHS-M3-18	■	100
							20	FHS-M3-20	■	100
							22	FHS-M3-22	■	100
							25	FHS-M3-25	■	100
							30	FHS-M3-30	■	100
M4	4	7,2	2,4	5,9	4,1	1	6	FHS-M4-6	■	100
							8	FHS-M4-8	■	100
							10	FHS-M4-10	■	100
							12	FHS-M4-12	■	100
							15	FHS-M4-15	■	100
							18	FHS-M4-18	■	100
							20	FHS-M4-20	■	100
							22	FHS-M4-22	■	100
							25	FHS-M4-25	■	100
							30	FHS-M4-30	■	100
M5	5	7,2	2,7	6,5	5,1	1	8	FHS-M5-8	■	100
							10	FHS-M5-10	■	100
							12	FHS-M5-12	■	100
							15	FHS-M5-15	■	100
							18	FHS-M5-18	■	100
							20	FHS-M5-20	■	100
							22	FHS-M5-22	■	100
							25	FHS-M5-25	■	100

FHS
INOX

FHS
INOX

FHS
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20524

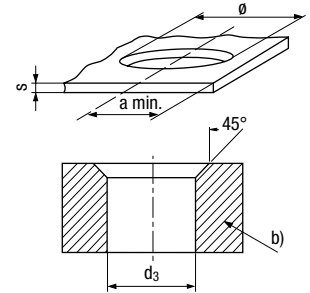
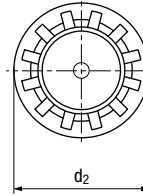
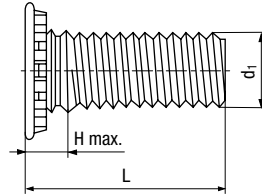
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$			
M5	5	7,2	2,7	6,5	5,1	1	30	FHS-M5-30	■	100
							35	FHS-M5-35	■	100
							38	FHS-M5-38	■	100
							50	FHS-M5-50	■	100
							M6	6	7,9	3
12	FHS-M6-12	■	100							
15	FHS-M6-15	■	100							
18	FHS-M6-18	■	100							
20	FHS-M6-20	■	100							
22	FHS-M6-22	■	100							
25	FHS-M6-25	■	100							
30	FHS-M6-30	■	100							
35	FHS-M6-35	■	100							
38	FHS-M6-38	■	100							
M8	8	9,6	3,7	9,6	8,1	2,4	12	FHS-M8-12	■	100
							15	FHS-M8-15	■	100
							18	FHS-M8-18	■	100
							20	FHS-M8-20	■	100
							22	FHS-M8-22	■	100
							25	FHS-M8-25	■	100
							30	FHS-M8-30	■	100
							35	FHS-M8-35	■	100
50	FHS-M8-50	■	100							

FHA
Aluminium

FHA
Aluminium

FHA
Alluminio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebolzen
für metallische Werkstoffe

Goujons filetés à sertir
pour matériaux métalliques

Prigionieri filettati autoaggancianti
per materiali metallici

Aluminium

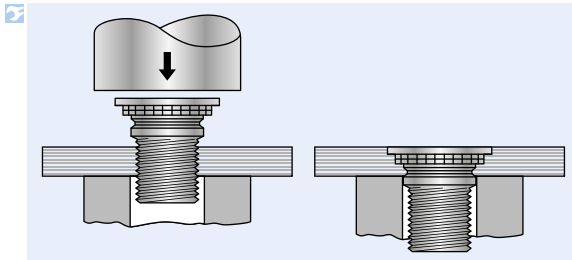
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 50

Aluminium

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 50

Alluminio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 50



Bestellbeispiel: BN 26630 - FHA-M3-6

Exemple de commande: BN 26630 - FHA-M3-6

Esempio d'ordine: BN 26630 - FHA-M3-6

Bohr-ø
+0,08/0
ø de per-
çage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

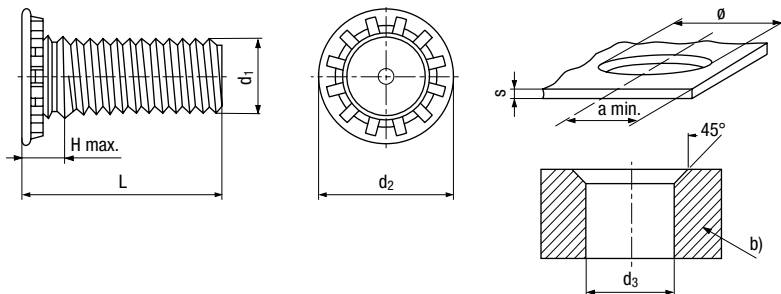
BN 26630	
Code	blank
Code	clair
Nr. d'ordine	grezzo

d ₁		a min.	H max.	d ₂ ±0,4	d ₃	s min.	L ±0,4		
M3	3	5,6	2,1	4,6	3,1	1	6	FHA-M3-6	100
							8	FHA-M3-8	100
							10	FHA-M3-10	100
							12	FHA-M3-12	100
							15	FHA-M3-15	100
							18	FHA-M3-18	100
M4	4	7,2	2,4	5,9	4,1	1	8	FHA-M4-8	100
							10	FHA-M4-10	100
							12	FHA-M4-12	100
							15	FHA-M4-15	100
							18	FHA-M4-18	100

FHA
Aluminium

FHA
Aluminium

FHA
Alluminio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de per-
çage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 26630

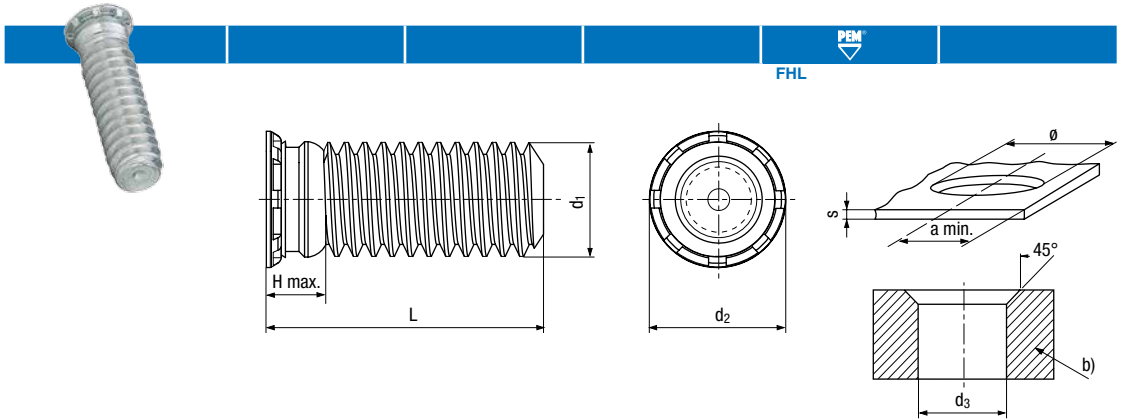
Code	blank
Code	clair
Nr. d'ordine	grezzo

d_1	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$				
M4	4	7,2	2,4	5,9	4,1	1	20	FHA-M4-20	■	100
							25	FHA-M4-25	■	100
							30	FHA-M4-30	■	100
M5	5	7,2	2,7	6,5	5,1	1	10	FHA-M5-10	■	100
							12	FHA-M5-12	■	100
							15	FHA-M5-15	■	100
							18	FHA-M5-18	■	100
							20	FHA-M5-20	■	100
							25	FHA-M5-25	■	100
							30	FHA-M5-30	■	100
M6	6	7,9	3	8,2	6,1	1,6	12	FHA-M6-12	■	100
							15	FHA-M6-15	■	100
							16	FHA-M6-16	■	100
							18	FHA-M6-18	■	100
							20	FHA-M6-20	■	100
							25	FHA-M6-25	■	100
							30	FHA-M6-30	■	100
							35	FHA-M6-35	■	100

FHL
Stahl

FHL
Acier

FHL
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebolzen
für metallische Werkstoffe

Goujons filetés à sertir
pour matériaux métalliques

Prigionieri filettati autoaggancianti
per materiali metallici

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

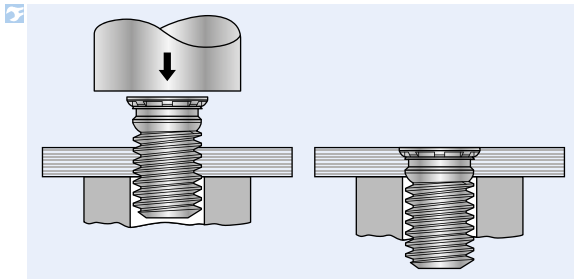
Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

i Für geringe Randabstände

i Pour une distance au bord minime

i Con testa ridotta



Bestellbeispiel: BN 20661 - FHL-M2,5-6-ZI

Exemple de commande: BN 20661 - FHL-M2,5-6-ZI

Esempio d'ordine: BN 20661 - FHL-M2,5-6-ZI

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20661

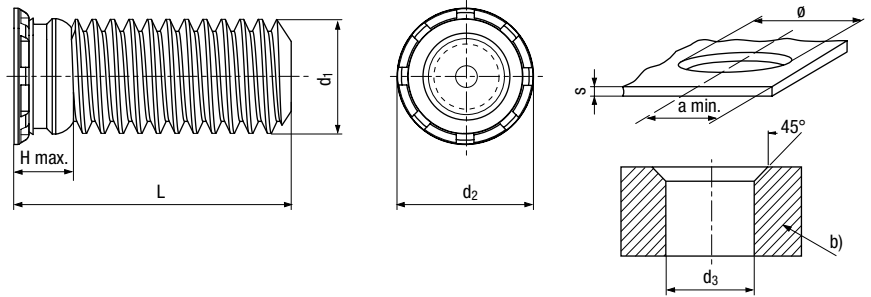
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	$L \pm 0,4$			
M2,5	2,5	2,8	2,1	3,15	2,6	1	6	FHL-M2,5-6-ZI	100
							8	FHL-M2,5-8-ZI	100
							10	FHL-M2,5-10-ZI	100
							12	FHL-M2,5-12-ZI	100
							15	FHL-M2,5-15-ZI	100
							18	FHL-M2,5-18-ZI	100
M3	3	3,3	2,1	3,65	3,1	1	6	FHL-M3-6-ZI	100
							8	FHL-M3-8-ZI	100
							10	FHL-M3-10-ZI	100
							12	FHL-M3-12-ZI	100

FHL
Stahl

FHL
Acier

FHL
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20661

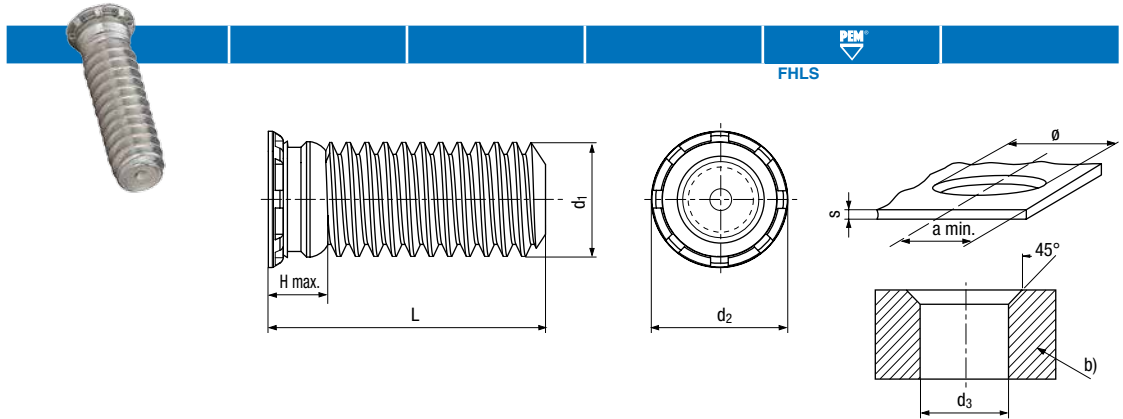
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$			
M3	3	3,3	2,1	3,65	3,1	1	15	FHL-M3-15-ZI	■	100
							16	FHL-M3-16-ZI	■	100
							18	FHL-M3-18-ZI	■	100
							20	FHL-M3-20-ZI	■	100
							22	FHL-M3-22-ZI	■	100
							25	FHL-M3-25-ZI	■	100
M4	4	4,3	2,4	4,65	4,1	1	6	FHL-M4-6-ZI	■	100
							8	FHL-M4-8-ZI	■	100
							10	FHL-M4-10-ZI	■	100
							12	FHL-M4-12-ZI	■	100
							15	FHL-M4-15-ZI	■	100
							18	FHL-M4-18-ZI	■	100
							20	FHL-M4-20-ZI	■	100
							22	FHL-M4-22-ZI	■	100
							25	FHL-M4-25-ZI	■	100
							30	FHL-M4-30-ZI	■	100
							35	FHL-M4-35-ZI	■	100
M5	5	5,6	2,7	5,9	5,1	1	10	FHL-M5-10-ZI	■	100
							12	FHL-M5-12-ZI	■	100
							15	FHL-M5-15-ZI	■	100
							18	FHL-M5-18-ZI	■	100
							20	FHL-M5-20-ZI	■	100
							25	FHL-M5-25-ZI	■	100

FHLS
INOX

FHLS
INOX

FHLS
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebolzen
für metallische Werkstoffe

Goujons filetés à sertir
pour matériaux métalliques

Prigionieri filettati autoaggancianti
per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

INOX 18/8 (AISI 300)

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

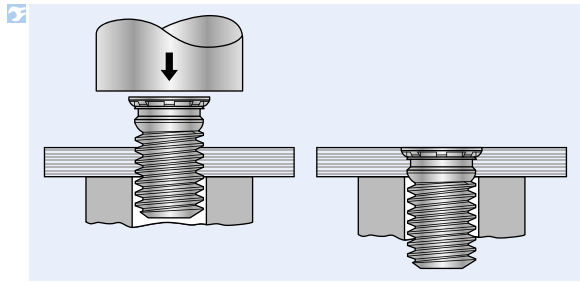
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

i Für geringe Randabstände

i Pour une distance au bord minime

i Con testa ridotta



Bestellbeispiel: BN 20628 - FHLS-M2,5-6

Exemple de commande: BN 20628 - FHLS-M2,5-6

Esempio d'ordine: BN 20628 - FHLS-M2,5-6

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

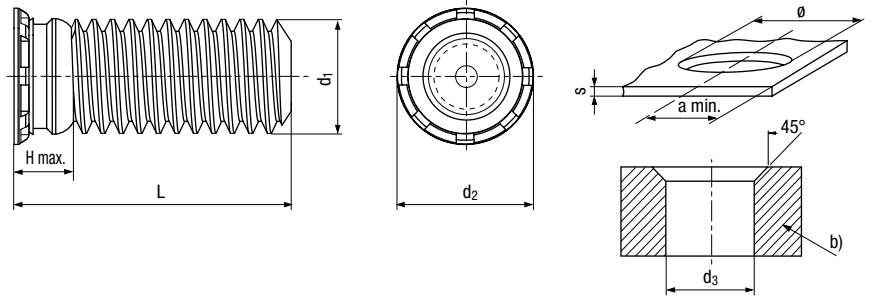
BN 20628	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	$L \pm 0,4$			
M2,5	2,5	2,8	2,1	3,15	2,6	1	6	FHLS-M2,5-6	100
							8	FHLS-M2,5-8	100
							10	FHLS-M2,5-10	100
							12	FHLS-M2,5-12	100
							15	FHLS-M2,5-15	100
							18	FHLS-M2,5-18	100
M3	3	3,3	2,1	3,65	3,1	1	6	FHLS-M3-6	100
							8	FHLS-M3-8	100
							10	FHLS-M3-10	100
							12	FHLS-M3-12	100

FHLS
INOX

FHLS
INOX

FHLS
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20628

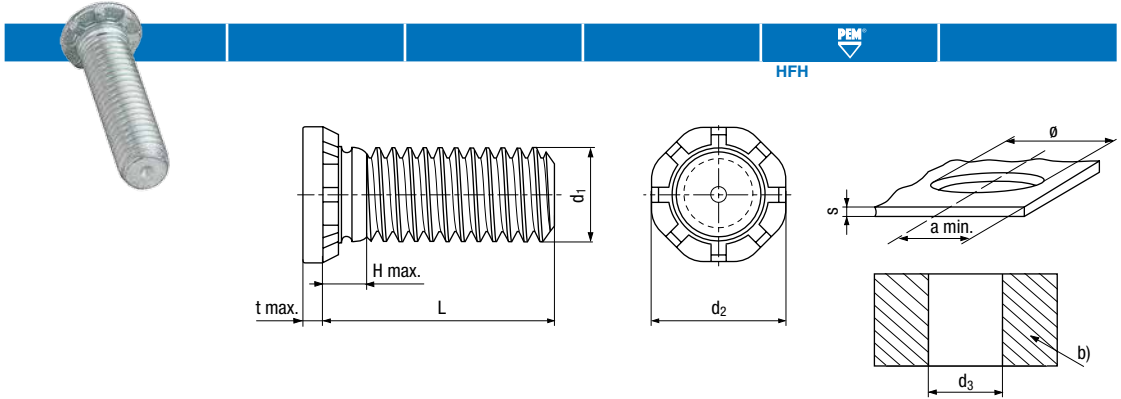
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$			
M3	3	3,3	2,1	3,65	3,1	1	15	FHLS-M3-15	■	100
							18	FHLS-M3-18	■	100
							20	FHLS-M3-20	■	100
							25	FHLS-M3-25	■	100
							M4	4	4,3	2,4
8	FHLS-M4-8	■	100							
10	FHLS-M4-10	■	100							
12	FHLS-M4-12	■	100							
15	FHLS-M4-15	■	100							
18	FHLS-M4-18	■	100							
20	FHLS-M4-20	■	100							
25	FHLS-M4-25	■	100							
M5	5	5,6	2,7	5,9	5,1	1				
							12	FHLS-M5-12	■	100
							15	FHLS-M5-15	■	100
							18	FHLS-M5-18	■	100
							20	FHLS-M5-20	■	100
							25	FHLS-M5-25	■	100

HFH
Stahl

HFH
Acier

HFH
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

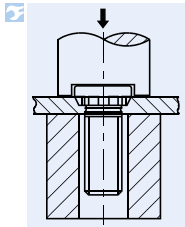
Einpressgewindebolzen

für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 85

i Für hohe Belastbarkeit



Bestellbeispiel: BN 20526 - HFH-M5-15ZI

Goujons filetés à sertir

pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 85

i Pour une résistance élevée

Prigionieri filettati autoaggancianti

per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 85

i Per impieghi pesanti

Esempio d'ordine: BN 20526 - HFH-M5-15ZI

Bohr- \varnothing +0,13/-0
 \varnothing de perçage +0,13/-0
 \varnothing preforo +0,13/-0

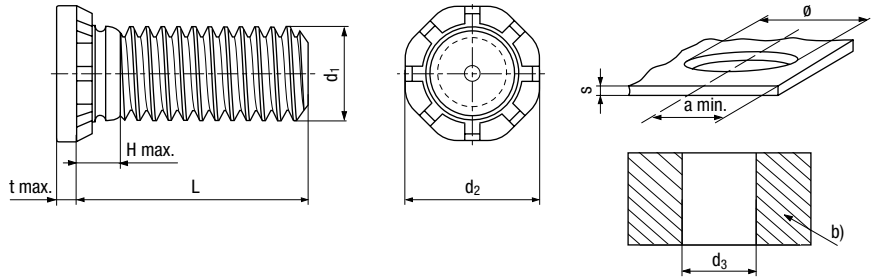
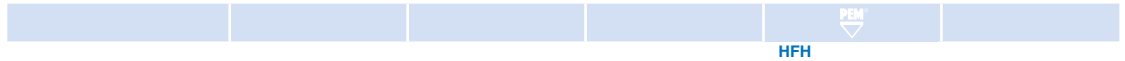
BN 20526	
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,25$	d_3 max.	s min.	t max.	L $\pm 0,4$		
M5	5	10,7	2,7	7,8	5,1	1,3	1,14	15	HFH-M5-15ZI	100
								20	HFH-M5-20ZI	100
								25	HFH-M5-25ZI	100
								30	HFH-M5-30ZI	100
								35	HFH-M5-35ZI	100
								40	HFH-M5-40ZI	100
M6	6	11,5	2,8	9,4	6,1	1,5	1,27	15	HFH-M6-15ZI	100
								20	HFH-M6-20ZI	100
								25	HFH-M6-25ZI	100
								30	HFH-M6-30ZI	100
								35	HFH-M6-35ZI	100

HFH
Stahl

HFH
Acier

HFH
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,13/-0
 \varnothing de
perçage
+0,13/-0
 \varnothing preforo
+0,13/-0

BN 20526

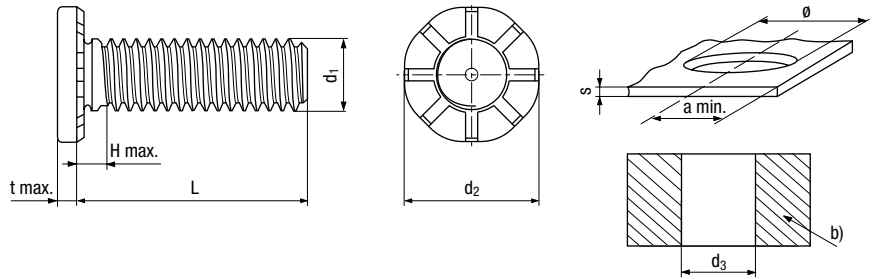
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,25$	d_3 max.	s min.	t max.	L $\pm 0,4$				
M6	6	11,5	2,8	9,4	6,1	1,5	1,27	40	HFH-M6-40ZI	■	100
								50	HFH-M6-50ZI	■	100
M8	8	12,7	3,5	12,5	8,1	2	1,78	15	HFH-M8-15ZI	■	100
								20	HFH-M8-20ZI	■	100
								25	HFH-M8-25ZI	■	100
								30	HFH-M8-30ZI	■	100
								35	HFH-M8-35ZI	■	100
								40	HFH-M8-40ZI	■	100
M10	10	13,7	4,1	15,7	10,1	2,3	2,29	50	HFH-M8-50ZI	■	100
								15	HFH-M10-15ZI	■	100
								20	HFH-M10-20ZI	■	100
								25	HFH-M10-25ZI	■	100
								30	HFH-M10-30ZI	■	100
								35	HFH-M10-35ZI	■	100
								40	HFH-M10-40ZI	■	100
								50	HFH-M10-50ZI	■	100

HFE
Stahl

HFE
Acier

HFE
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebolzen

für metallische Werkstoffe

Goujons filetés à sertir

pour matériaux métalliques

Prigionieri filettati autoaggancianti

per materiali metallici

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 85

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 85

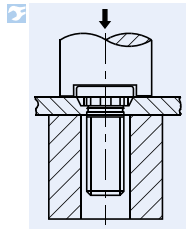
Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 85

i Für extrem hohe Verdrehfestigkeit und Durchzugskraft

i Pour couples de serrage et forces de traction très élevées

i Per una elevata resistenza torsionale e potenza di trazione



Bestellbeispiel: BN 26609 - HFE-M5-15ZI

Exemple de commande: BN 26609 - HFE-M5-15ZI

Esempio d'ordine: BN 26609 - HFE-M5-15ZI

Bohr- ϕ
+0,13/-0
 ϕ de perçage
+0,13/-0
 ϕ preforo
+0,13/-0

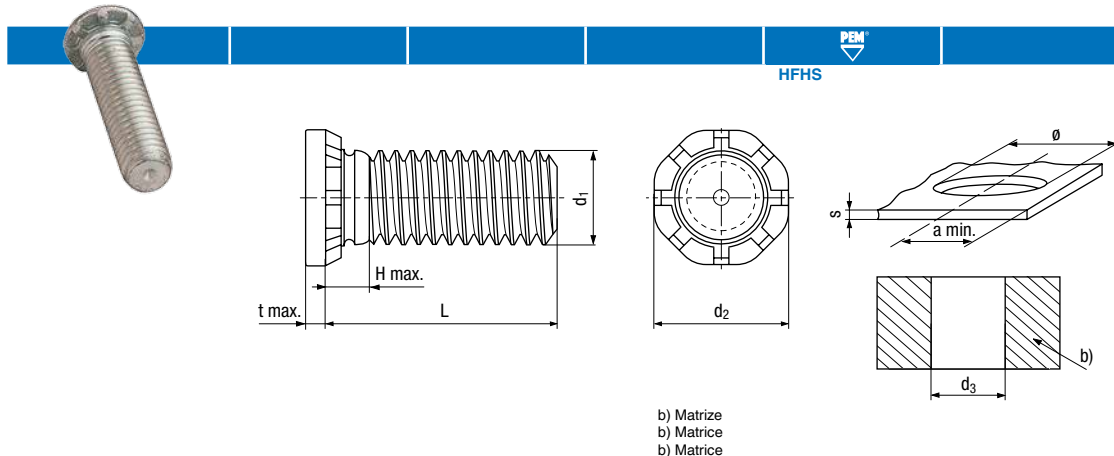
BN 26609	
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,25$	d_3 max.	s min.	t max.	L $\pm 0,4$			
M5	5	10	2,6	9,6	5,1	1	1,35	15	HFE-M5-15ZI	■	100
								20	HFE-M5-20ZI	■	100
								25	HFE-M5-25ZI	■	100
M6	6	11,5	2,8	11,35	6,1	1	1,52	15	HFE-M6-15ZI	■	100
								20	HFE-M6-20ZI	■	100
M8	8	14,5	3,3	15,3	8,1	1,5	2,13	15	HFE-M8-15ZI	■	100
								20	HFE-M8-20ZI	■	100

HFHS
INOX

HFHS
INOX

HFHS
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebolzen

für metallische Werkstoffe

Goujons filetés à sertir

pour matériaux métalliques

Prigionieri filettati autoaggancianti

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

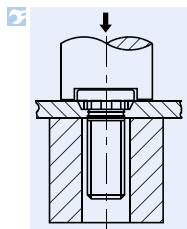
INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

i Für hohe Belastbarkeit

i Pour une résistance élevée

i Per impieghi pesanti



Bestellbeispiel: BN 26648 - HFHS-M5-15

Exemple de commande: BN 26648 - HFHS-M5-15

Esempio d'ordine: BN 26648 - HFHS-M5-15

Bohr- ϕ
+0,13/-0
 ϕ de
perçage
+0,13/-0
 ϕ preforo
+0,13/-0

d_1	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,25$	d_3 max.	s min.	t max.	L $\pm 0,4$	BN 26648			
M5	5	10,7	2,7	7,8	5,1	1,3	1,14	15	HFHS-M5-15	■	100
								20	HFHS-M5-20	■	100
								25	HFHS-M5-25	■	100
								30	HFHS-M5-30	■	100
								35	HFHS-M5-35	■	100
								40	HFHS-M5-40	■	100
M6	6	11,5	2,8	9,4	6,1	1,5	1,27	15	HFHS-M6-15	■	100
								20	HFHS-M6-20	■	100
								25	HFHS-M6-25	■	100
								30	HFHS-M6-30	■	100
								35	HFHS-M6-35	■	100

BN 26648	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

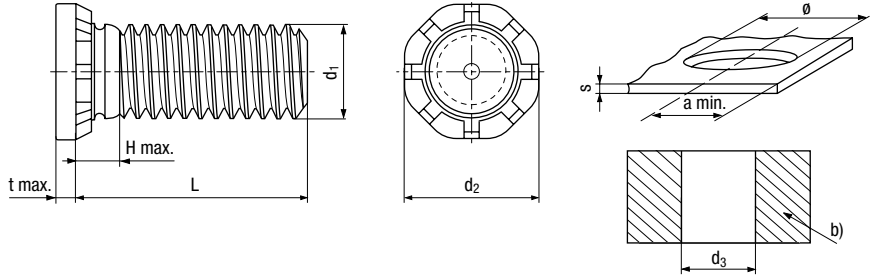
HFHS
INOX

HFHS
INOX

HFHS
INOX



HFHS



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,13/-0
 \varnothing de
perçage
+0,13/-0
 \varnothing preforo
+0,13/-0

BN 26648

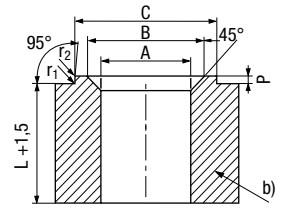
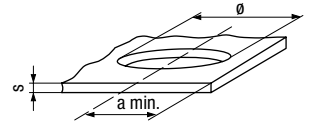
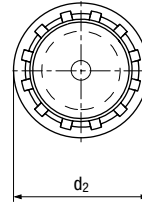
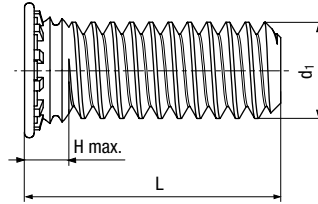
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1		a min.	H max.	$d_2 \pm 0,25$	d_3 max.	s min.	t max.	L $\pm 0,4$		
M6	6	11,5	2,8	9,4	6,1	1,5	1,27	40	HFHS-M6-40	100
								50	HFHS-M6-50	100
M8	8	12,7	3,5	12,5	8,1	2	1,78	15	HFHS-M8-15	100
								20	HFHS-M8-20	100
								25	HFHS-M8-25	100
								30	HFHS-M8-30	100
								35	HFHS-M8-35	100
								40	HFHS-M8-40	100
								50	HFHS-M8-50	100
M10	10	13,7	4,1	15,7	10,1	2,3	2,29	15	HFHS-M10-15	100
								20	HFHS-M10-20	100
								25	HFHS-M10-25	100
								30	HFHS-M10-30	100
								35	HFHS-M10-35	100
								40	HFHS-M10-40	100
								50	HFHS-M10-50	100

FHP / FH4 (für Edelstahlbleche)
INOX

FHP / FH4 (pour tôles en acier inoxydable)
INOX

FHP / FH4 (per lamiere in acciaio inox)
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebolzen

für INOX und metallische Werkstoffe

Goujons filetés à sertir

pour l'acier inoxydable et les matériaux métalliques

Prigionieri filettati autoaggancianti

per INOX e materiali metallici

INOX AISI 400

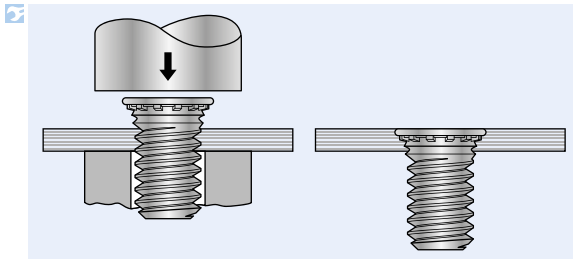
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 92

INOX AISI 400

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 92

INOX AISI 400

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 92



Bestellbeispiel: BN 20624 - FH4-M3-6

Exemple de commande: BN 20624 - FH4-M3-6

Esempio d'ordine: BN 20624 - FH4-M3-6

Bohr-ø
+0,08/0
ø de
perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

BN 20624

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d ₁	a min.	H max.	d ₂ ±0,4	s min.	A +0,08/0	B ±0,05	C ±0,05	P ±0,025	r ₁ max.	r ₂ max.	L ±0,4			
M3	3	5,6	2,1	4,6	1	3,05	3,81	4,57	0,25	0,08	0,13	6	FH4-M3-6	100
												8	FH4-M3-8	100
												10	FH4-M3-10	100
												12	FH4-M3-12	100
												15	FH4-M3-15	100
												18	FH4-M3-18	100
M4	4	7,2	2,4	5,9	1	4,04	4,95	5,82	0,25	0,08	0,13	6	FH4-M4-6	100
												8	FH4-M4-8	100

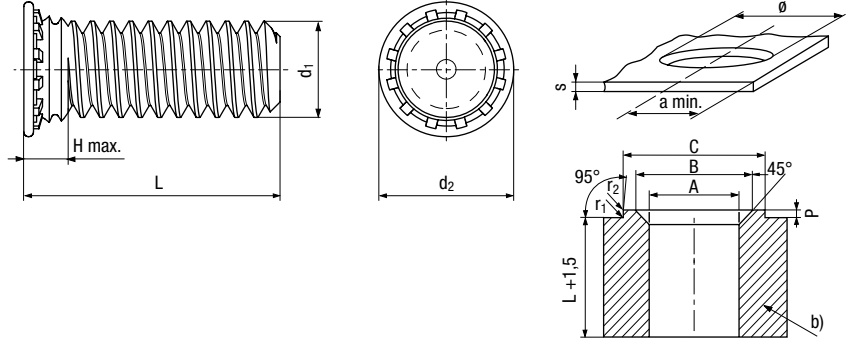
FHP / FH4 (für Edelstahlbleche)
INOX

FHP / FH4 (pour tôles en acier inoxydable)
INOX

FHP / FH4 (per lamiera in acciaio inox)
INOX



FH4



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr-ø
+0,08/0
ø de
perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

BN 20624

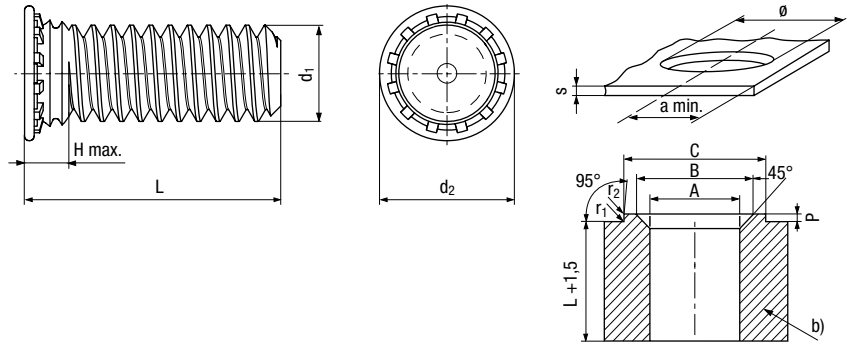
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d ₁	a min.	H max.	d ₂ ±0,4	s min.	A +0,08/0	B ±0,05	C ±0,05	P ±0,025	r ₁ max.	r ₂ max.	L ±0,4				
M4	4	7,2	2,4	5,9	1	4,04	4,95	5,82	0,25	0,08	0,13	10	FH4-M4-10	■	100
												12	FH4-M4-12	■	100
												15	FH4-M4-15	■	100
												18	FH4-M4-18	■	100
												20	FH4-M4-20	■	100
												25	FH4-M4-25	■	100
												30	FH4-M4-30	■	100
M5	5	7,2	2,7	6,5	1	5,08	6,15	7,16	0,25	0,08	0,13	8	FH4-M5-8	■	100
												10	FH4-M5-10	■	100
												12	FH4-M5-12	■	100
												15	FH4-M5-15	■	100
												18	FH4-M5-18	■	100
												20	FH4-M5-20	■	100
												25	FH4-M5-25	■	100
												30	FH4-M5-30	■	100
M6	6	7,9	3	8,2	1,6	6,05	7,87	8,79	0,51	0,08	0,13	10	FH4-M6-10	■	100
												12	FH4-M6-12	■	100
												15	FH4-M6-15	■	100
												16	FH4-M6-16	■	100
												18	FH4-M6-18	■	100
												20	FH4-M6-20	■	100
												25	FH4-M6-25	■	100
												30	FH4-M6-30	■	100
M8	8	9,6	3,7	9,6	2,4	8,05	9,8	11	0,51	0,08	0,13	12	FH4-M8-12	■	100
												18	FH4-M8-18	■	100
												20	FH4-M8-20	■	100

FHP / FH4 (für Edelstahlbleche)
INOX

FHP / FH4 (pour tôles en acier inoxydable)
INOX

FHP / FH4 (per lamiere in acciaio inox)
INOX



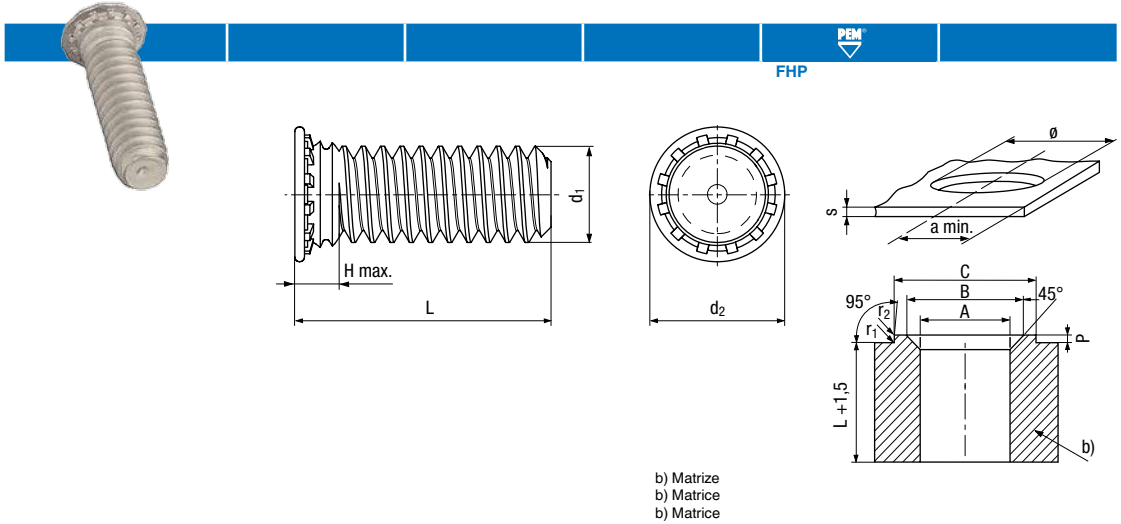
b) Matriză
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de
perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20624

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	s min.	A +0,08/0	B $\pm 0,05$	C $\pm 0,05$	P $\pm 0,025$	r_1 max.	r_2 max.	L $\pm 0,4$				
M8	8	9,6	3,7	9,6	2,4	8,05	9,8	11	0,51	0,08	0,13	25	FH4-M8-25	■	100
												30	FH4-M8-30	■	100
												39	FH4-M8-39	■	100



Einpressgewindebolzen

für INOX und metallische Werkstoffe

INOX (A286)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 92

Goujons filetés à sertir

pour l'acier inoxydable et les matériaux métalliques

INOX (A286)

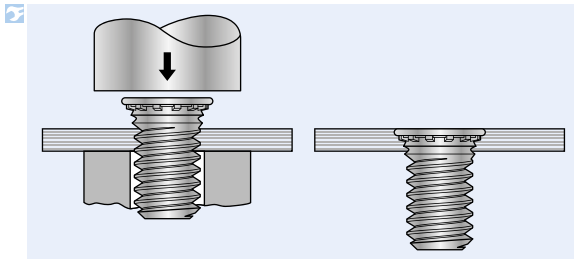
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 92

Prigionieri filettati autoaggancianti

per INOX e materiali metallici

INOX (A286)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 92



Bestellbeispiel: BN 20529 - FHP-M3-6

Exemple de commande: BN 20529 - FHP-M3-6

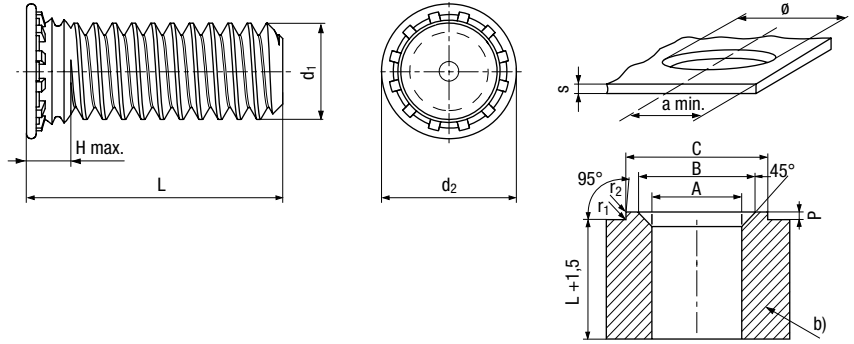
Esempio d'ordine: BN 20529 - FHP-M3-6

													BN 20529	
Bohr- \varnothing +0,08/0													Code	passiviert
\varnothing de perçage +0,08/0													Code	passivé
\varnothing preforo +0,08/0													Nr. d'ordine	passivato
d_1	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	s min.	A +0,08/0	B $\pm 0,05$	C $\pm 0,05$	P $\pm 0,025$	r_1 max.	r_2 max.	L $\pm 0,4$			
M3	3	5,6	2,1	4,6	1	3,05	3,81	4,57	0,25	0,08	0,13	6	FHP-M3-6	100
												8	FHP-M3-8	100
												10	FHP-M3-10	100
												12	FHP-M3-12	100
												15	FHP-M3-15	100
												18	FHP-M3-18	100
												20	FHP-M3-20	100
M4	4	7,2	2,1	5,9	1	4,04	4,95	5,82	0,25	0,08	0,13	6	FHP-M4-6	100
												8	FHP-M4-8	100

FHP / FH4 (für Edelstahlbleche)
INOX

FHP / FH4 (pour tôles en acier inoxydable)
INOX

FHP / FH4 (per lamiere in acciaio inox)
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de
perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20529

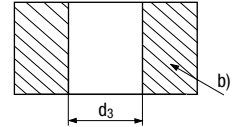
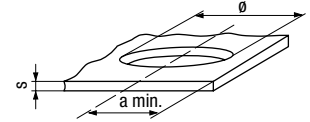
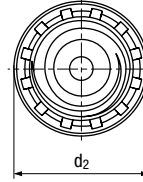
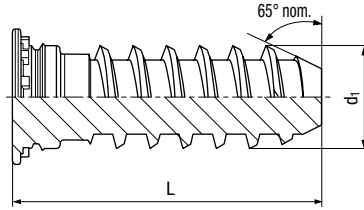
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	s min.	A +0,08/0	B $\pm 0,05$	C $\pm 0,05$	P $\pm 0,025$	r_1 max.	r_2 max.	L $\pm 0,4$			
M4	4	7,2	2,1	5,9	1	4,04	4,95	5,82	0,25	0,08	0,13	10	FHP-M4-10	100
												12	FHP-M4-12	100
												15	FHP-M4-15	100
												18	FHP-M4-18	100
												20	FHP-M4-20	100
												25	FHP-M4-25	100
M5	5	7,2	2,7	6,5	1	5,08	6,15	7,16	0,25	0,08	0,13	8	FHP-M5-8	100
												10	FHP-M5-10	100
												12	FHP-M5-12	100
												15	FHP-M5-15	100
												18	FHP-M5-18	100
												20	FHP-M5-20	100
M6	6	7,9	3	8,2	1,6	6,05	7,87	8,79	0,51	0,08	0,13	12	FHP-M6-12	100
												15	FHP-M6-15	100
												16	FHP-M6-16	100
												20	FHP-M6-20	100
												25	FHP-M6-25	100

FHX
Stahl

FHX
Steel

FHX
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgrobgewindebolzen

für metallische Werkstoffe

Goujons filetés à sertir, avec filetage à pas gros
pour matériaux métalliques

Prigionieri filettati autoaggancianti, con filettatura a passo grosso
per materiali metallici

Stahl gehärtet

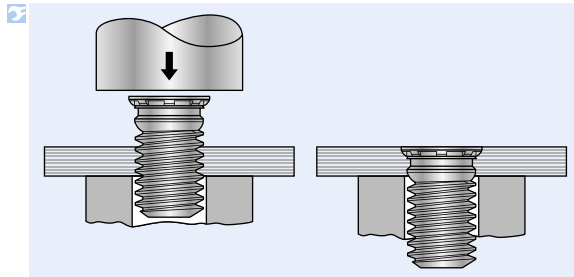
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80



Bestellbeispiel: BN 26654 - YQE-15201ZI

Exemple de commande: BN 26654 - YQE-15201ZI

Esempio d'ordine: BN 26654 - YQE-15201ZI

Bohr-Ø
+0,08/0
Ø de perçage
+0,08/0
Ø preforo
+0,08/0

BN 26654

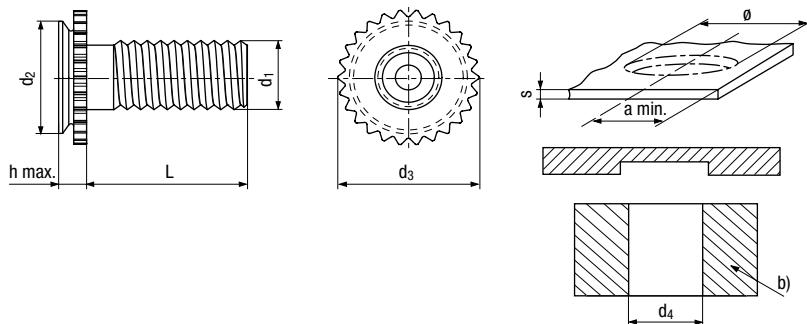
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	$L \pm 0,4$			
5x1,6	5,2	7,2	6,5	5,2	1	15,2	YQE-15201ZI	100
						17,5	YQE-12958ZI	100

CHA / CFHA (für Sacklochmontage)
Aluminium

CHA / CFHA (pour montage de trous borgnes)
Aluminium

CHA / CFHA (per fori ciechi)
Alluminio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebolzen

für Sacklochmontage, für metallische Werkstoffe

Aluminium

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 50

Goujons filetés à sertir

pour montage de trous borgnes, pour les matériaux métalliques

Aluminium

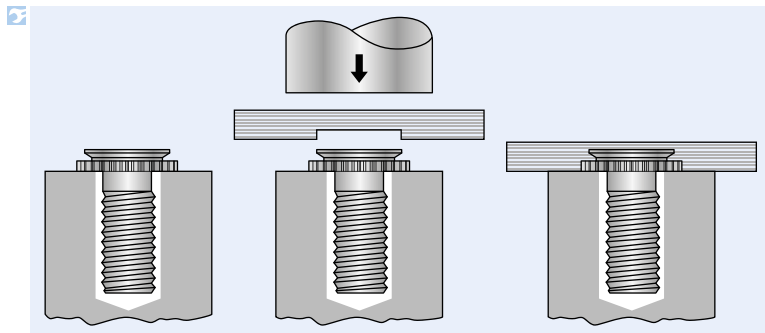
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 50

Prigionieri filettati autoaggancianti

per fori ciechi, per materiali metallici

Alluminio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 50



Montage

Das Bohrloch im Gegenstück (aufzuschraubendes Teil) sollte max. $d_1 + 0,5$ mm gross sein.

Bestellbeispiel: BN 26655 - CHA-M3-6

Montage

Le trou de forage dans le réceptacle (partie à visser) devrait être de max. $d_1 + 0,5$ mm

Exemple de commande: BN 26655 - CHA-M3-6

Montaggio

Il foro del ricettacolo (parte da avvitare) dovrebbe essere di dimensioni max. $d_1 + 0,5$ mm

Esempio d'ordine: BN 26655 - CHA-M3-6

Bohrtiefe x min.	Sackloch- ϕ +0,08/0
Profondeur de perçage min.	Trou borgne ϕ +0,08/0
Profondità di perforazione x minimo	Foro cieco ϕ +0,08/0

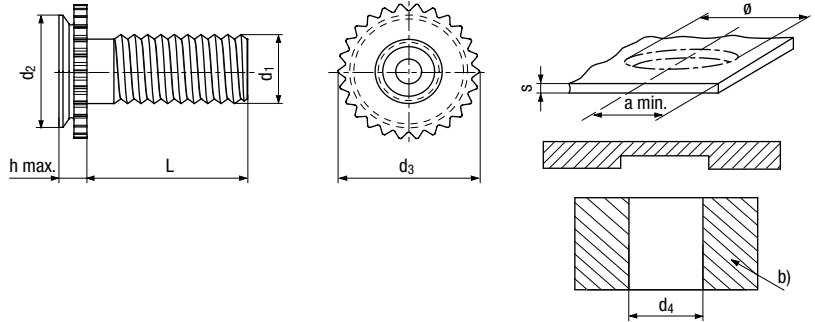
BN 26655	
Code	blank
Code	clair
Nr. d'ordine	grezzo

d_1	a min.	d_2 max.	d_3 $\pm 0,25$	d_4	h max.	s min.	L $\pm 0,4$					
M3	1,1	4,4	4	4,35	5,21	3,4	1,04	1,6	6	CHA-M3-6	■	100
									8	CHA-M3-8	■	100
									10	CHA-M3-10	■	100
									12	CHA-M3-12	■	100

CHA / CFHA (für Sacklochmontage)
Aluminium

CHA / CFHA (pour montage de trous borgnes)
Aluminium

CHA / CFHA (per fori ciechi)
Alluminio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohrtiefe x min.	Sackloch-ø +0,08/0
Profondeur de perçage min.	Trou borgne ø +0,08/0
Profondità di perforazione x minimo	Foro cieco ø +0,08/0

BN 26655	
Code	blank
Code	clair
Nr. d'ordine	grezzo

d_1		$a \text{ min.}$	$d_2 \text{ max.}$	$d_3 \pm 0,25$	d_4	$h \text{ max.}$	$s \text{ min.}$	$L \pm 0,4$				
M3	1,1	4,4	4	4,35	5,21	3,4	1,04	1,6	16	CHA-M3-16	■	100
									20	CHA-M3-20	■	100
	1,91	4,4	4	4,35	5,21	3,4	1,8	2,4	6	CFHA-M3-6	■	100
									8	CFHA-M3-8	■	100
									10	CFHA-M3-10	■	100
									12	CFHA-M3-12	■	100
									16	CFHA-M3-16	■	100
M4	1,1	7,4	5,6	7,35	8,33	4,4	1,04	1,6	6	CHA-M4-6	■	100
									8	CHA-M4-8	■	100
									10	CHA-M4-10	■	100
									12	CHA-M4-12	■	100
									16	CHA-M4-16	■	100
									20	CHA-M4-20	■	100
	1,91	7,4	5,6	7,35	8,33	4,4	1,8	2,4	6	CFHA-M4-6	■	100
									8	CFHA-M4-8	■	100
									10	CFHA-M4-10	■	100
									12	CFHA-M4-12	■	100
									16	CFHA-M4-16	■	100
									20	CFHA-M4-20	■	100
									25	CFHA-M4-25	■	100
M5	1,91	7,95	6,4	7,9	8,89	5,4	1,8	2,4	10	CFHA-M5-10	■	100
									12	CFHA-M5-12	■	100
									16	CFHA-M5-16	■	100
									20	CFHA-M5-20	■	100
									25	CFHA-M5-25	■	100

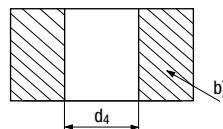
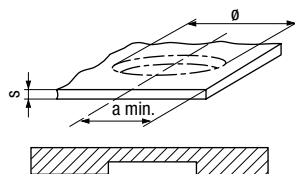
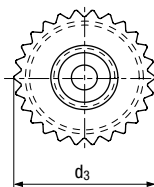
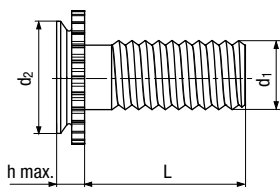
CHC / CFHC (für Sacklochmontage)
INOX

CHC / CFHC (pour montage de trous borgnes)
INOX

CHC / CFHC (per fori ciechi)
INOX



CHC/CFHC



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebolzen

für Sacklochmontage, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Goujons filetés à sertir

pour montage de trous borgnes, pour les matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

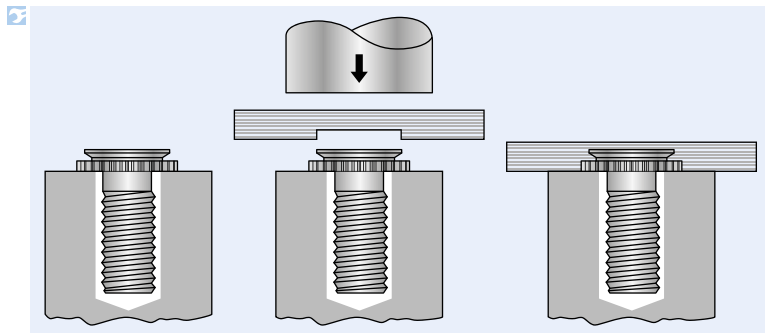
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Prigionieri filettati autoaggancianti

per fori ciechi, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70



Montage

Das Bohrloch im Gegenstück (aufzuschraubendes Teil) sollte max. $d_1 + 0,5$ mm gross sein.

Bestellbeispiel: BN 20659 - CHC-M3-6

Montage

Le trou de forage dans le réceptacle (partie à visser) devrait être de max. $d_1 + 0,5$ mm

Exemple de commande: BN 20659 - CHC-M3-6

Montaggio

Il foro del ricettacolo (parte da avvitare) dovrebbe essere di dimensioni max. $d_1 + 0,5$ mm

Esempio d'ordine: BN 20659 - CHC-M3-6

Bohrtiefe x min.	Sackloch- ϕ +0,08/0
Profondeur de perçage min.	Trou borgne ϕ +0,08/0
Profondità di perforazione x minimo	Foro cieco ϕ +0,08/0

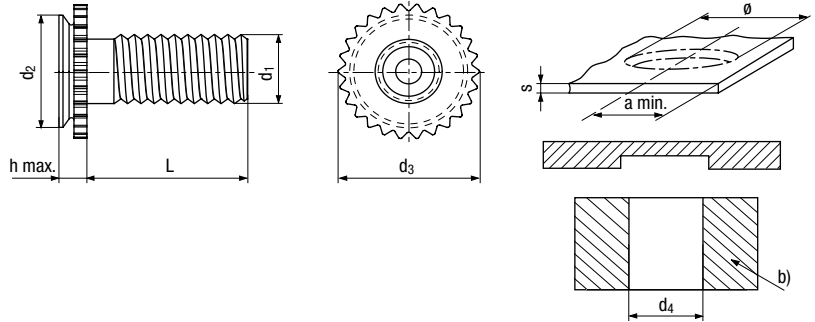
BN 20659	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 max.	d_3 $\pm 0,25$	d_4	h max.	s min.	L $\pm 0,4$					
M3	1,1	4,4	4	4,35	5,21	3,4	1,04	1,6	6	CHC-M3-6	■	100
									8	CHC-M3-8	■	100
									10	CHC-M3-10	■	100
									12	CHC-M3-12	■	100

CHC / CFHC (für Sacklochmontage)
INOX

CHC / CFHC (pour montage de trous borgnes)
INOX

CHC / CFHC (per fori ciechi)
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohrtiefe x min.	Sackloch-ø +0,08/0
Profondeur de perçage min.	Trou borgne ø +0,08/0
Profondità di perforazione x minimo	Foro cieco ø +0,08/0

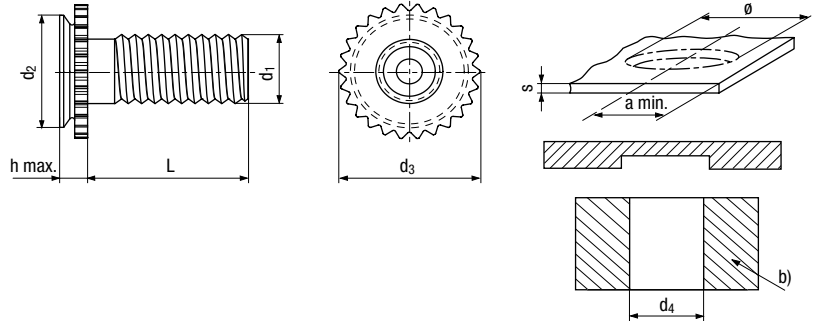
BN 20659	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1		a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,25$	d_4	h max.	s min.	L $\pm 0,4$			
M3	1,1	4,4	4	4,35	5,21	3,4	1,04	1,6	16	CHC-M3-16	100
									20	CHC-M3-20	100
	1,91	4,4	4	4,35	5,21	3,4	1,8	2,4	6	CFHC-M3-6	100
									8	CFHC-M3-8	100
									10	CFHC-M3-10	100
									12	CFHC-M3-12	100
									16	CFHC-M3-16	100
									20	CFHC-M3-20	100
M4	1,1	7,4	5,6	7,35	8,33	4,4	1,04	1,6	6	CHC-M4-6	100
									8	CHC-M4-8	100
									10	CHC-M4-10	100
									12	CHC-M4-12	100
									16	CHC-M4-16	100
									20	CHC-M4-20	100
	1,91	7,4	5,6	7,35	8,33	4,4	1,8	2,4	6	CFHC-M4-6	100
									8	CFHC-M4-8	100
M5	1,91	7,95	6,4	7,9	8,89	5,4	1,8	2,4	10	CFHC-M5-10	100
									12	CFHC-M5-12	100
									16	CFHC-M5-16	100
									20	CFHC-M5-20	100
									25	CFHC-M5-25	100
									M6	1,91	8,75

CHC / CFHC (für Sacklochmontage)
INOX

CHC / CFHC (pour montage de trous borgnes)
INOX

CHC / CFHC (per fori ciechi)
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohrtiefe x min.	Sackloch-ø +0,08/0
Profondeur de perçage min.	Trou borgne ø +0,08/0
Profondità di perforazione x minimo	Foro cieco ø +0,08/0

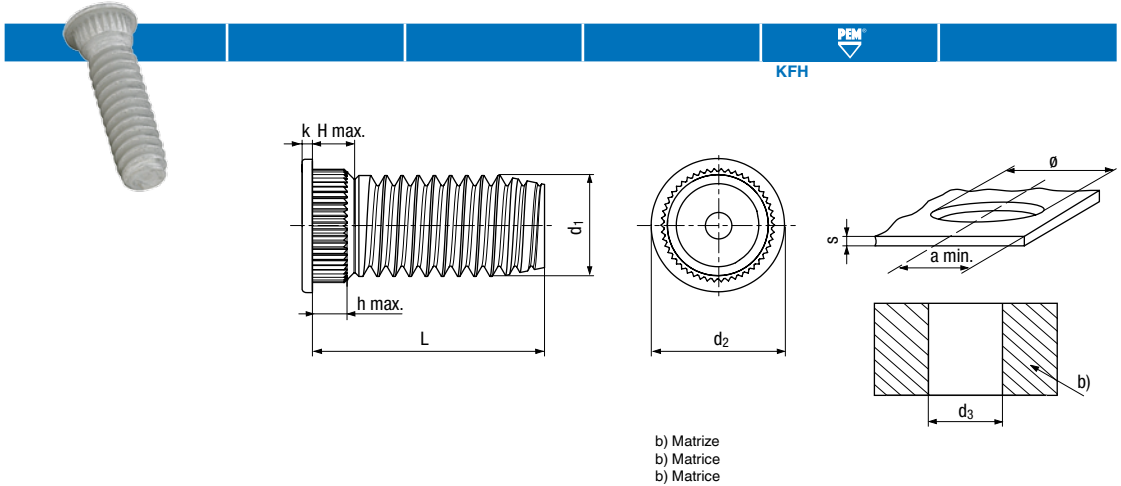
BN 20659	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d ₁	a min.	d ₂ max.	d ₃ ±0,25	d ₄	h max.	s min.	L ±0,4				
M6	1,91	8,75	7,5	8,72	9,8	6,4	1,8	2,4	16	CFHC-M6-16	100
									20	CFHC-M6-20	100
									25	CFHC-M6-25	100

KFH
Phosphorbronze

KFH
Bronze au phosphore

KFH
Bronzo fosforoso



Einpressgewindebolzen
für Printplatten und andere Kunststoffe

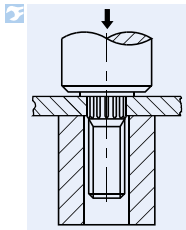
Goujons filetés à sertir
pour circuits imprimés et autres plastiques

Prigionieri filettati autoaggancianti
per circuiti stampati e materiali in plastica

Phosphorbronze
○ Bei Anwendung in Platten bis max.
Härte HRB 55

Bronze au phosphore
○ En cas d'utilisation dans des plaques
jusqu'à une dureté max. HRB 55

Bronzo fosforoso
○ Per uso su lastre di durezza massima
HRB 55



Bestellbeispiel: BN 20662 - KFH-M2-8ET

Exemple de commande: BN 20662 - KFH-M2-8ET

Esempio d'ordine: BN 20662 - KFH-M2-8ET

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20662	
Code	verzinnt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

d_1	a min.	H max.	d_2 $\pm 0,25$	d_3 +0,1/0	k $\pm 0,13$	h max.	s min.	L $\pm 0,25$			
M2	2,6	2,8	2,6	3,85	2,6	0,51	1,65	1,53	8	KFH-M2-8ET	100
M2,5	2,6	2,8	2,6	3,85	2,6	0,51	1,65	1,53	6	KFH-M2,5-6ET	100
									8	KFH-M2,5-8ET	100
									10	KFH-M2,5-10ET	100
									12	KFH-M2,5-12ET	100
									15	KFH-M2,5-15ET	100
M3	3	3,8	2,3	4,58	3,1	0,51	1,65	1,53	6	KFH-M3-6ET	100
									8	KFH-M3-8ET	100
									10	KFH-M3-10ET	100
									12	KFH-M3-12ET	100
									15	KFH-M3-15ET	100
									18	KFH-M3-18ET	100
									20	KFH-M3-20ET	100

KFH

Phosphorbronze

KFH

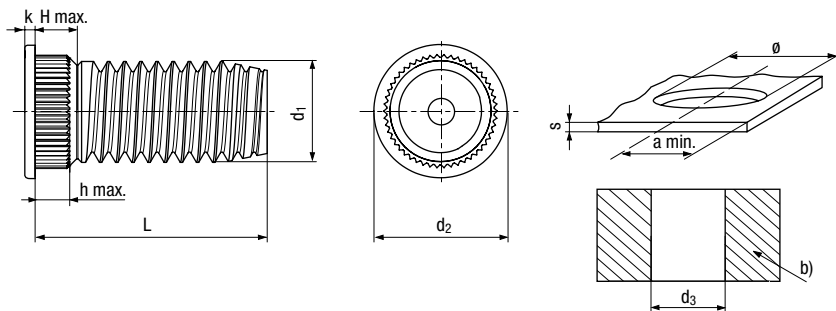
Bronze au phosphore

KFH

Bronzo fosforoso



KFH



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing +0,08/0
\varnothing de perçage +0,08/0
\varnothing preforo +0,08/0

BN 20662

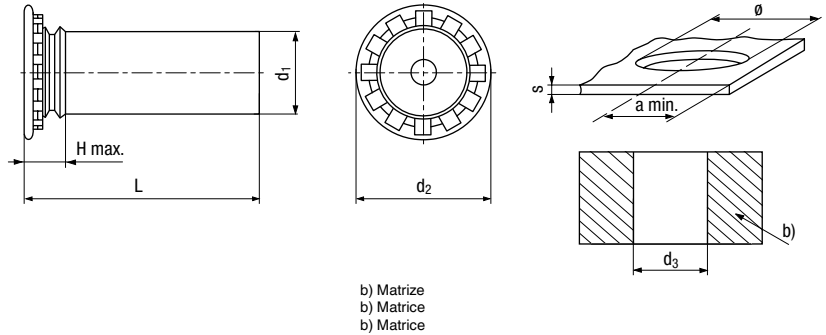
Code	verzinkt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

d_1		a min.	H max.	d_2 $\pm 0,25$	$d_3 + 0,1/0$	$k \pm 0,13$	h max.	s min.	L $\pm 0,25$		
M3	3	3,8	2,3	4,58	3,1	0,51	1,65	1,53	25	KFH-M3-25ET	100
M4	4,2	5,1	2,3	5,74	4,1	0,51	1,65	1,53	6	KFH-M4-6ET	100
									8	KFH-M4-8ET	100
									10	KFH-M4-10ET	100
									12	KFH-M4-12ET	100
									15	KFH-M4-15ET	100
									18	KFH-M4-18ET	100
									20	KFH-M4-20-ET	100
									25	KFH-M4-25ET	100
M5	5	5,3	2,3	6,6	5,1	0,51	1,65	1,53	30	KFH-M4-30ET	100
									8	KFH-M5-8ET	100
									10	KFH-M5-10ET	100
									12	KFH-M5-12ET	100
									15	KFH-M5-15ET	100
									18	KFH-M5-18ET	100

FH
Stahl

FH
Acier

FH
Acciaio

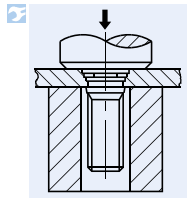


Einpressbolzen

für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80



Bestellbeispiel: BN 26633 -FH-3MM-6ZI

Goupilles autoriveuses

pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

Perni autoaggancianti

per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Exemple de commande: BN 26633 -FH-3MM-6ZI

Esempio d'ordine: BN 26633 -FH-3MM-6ZI

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

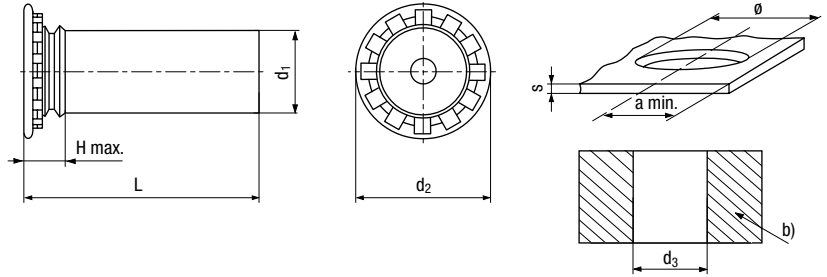
	BN 26633
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

$d_1 \pm 0,05$	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$			
3	3,5	6,4	2,3	5,3	3,6	1	6	FH-3MM-6ZI	100
							8	FH-3MM-8ZI	100
							10	FH-3MM-10ZI	100
							12	FH-3MM-12ZI	100
							15	FH-3MM-15ZI	100
4	4,1	7,1	2,3	6	4,2	1	8	FH-4MM-8ZI	100
							10	FH-4MM-10ZI	100
							12	FH-4MM-12ZI	100
							15	FH-4MM-15ZI	100
							18	FH-4MM-18ZI	100
							20	FH-4MM-20ZI	100
							30	FH-4MM-30ZI	100
5	5,5	7,6	2,55	7,5	5,6	1	8	FH-5MM-8ZI	100
							10	FH-5MM-10ZI	100
							12	FH-5MM-12ZI	100
							15	FH-5MM-15ZI	100
							18	FH-5MM-18ZI	100

FH
Stahl

FH
Acier

FH
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 26633

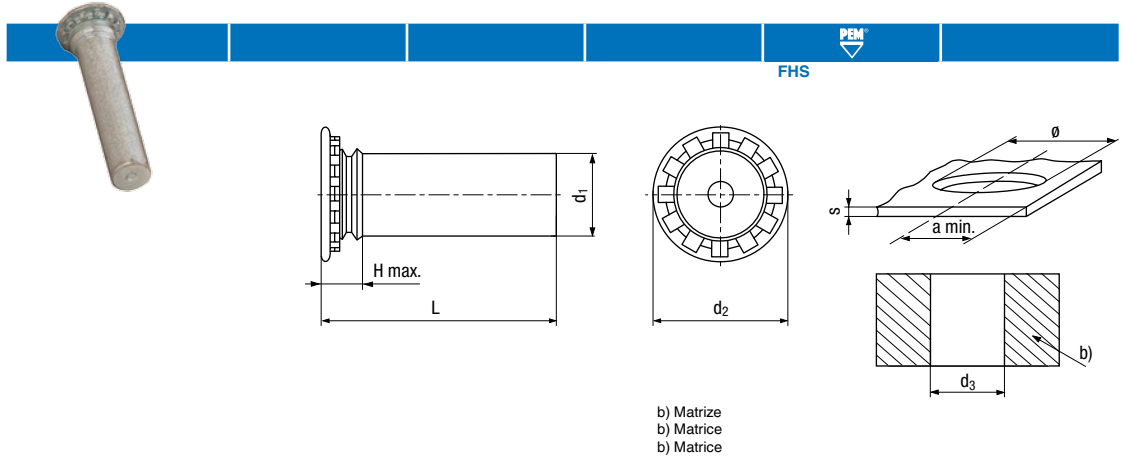
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

$d_1 \pm 0,05$	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$				
5	5,5	7,6	2,55	7,5	5,6	1	20	FH-5MM-20ZI	■	100
							25	FH-5MM-25ZI	■	100
6	6,5	7,9	3,4	8,6	6,6	1,6	10	FH-6MM-10ZI	■	100
							12	FH-6MM-12ZI	■	100
							16	FH-6MM-16ZI	■	100
							20	FH-8MM-20ZI	■	100

FHS
INOX

FHS
INOX

FHS
INOX

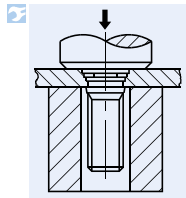


Einpressbolzen

für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 26634 - FHS-3MM-6

Goupilles autoriveuses

pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 26634 - FHS-3MM-6

Perni autoaggancianti

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 26634 - FHS-3MM-6

Bohr- ϕ +0,08/0
ϕ de perçage +0,08/0
ϕ preforo +0,08/0

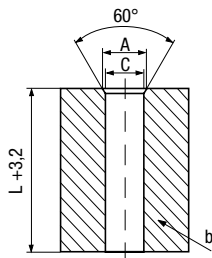
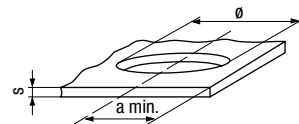
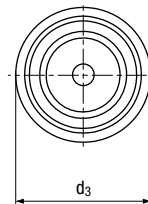
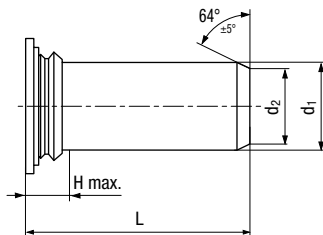
	BN 26634
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

$d_1 \pm 0,05$	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,4$	d_3	s min.	L $\pm 0,4$			
3	3,5	6,4	2,3	5,3	3,6	1	6	FHS-3MM-6	100
							8	FHS-3MM-8	100
							10	FHS-3MM-10	100
							12	FHS-3MM-12	100
							15	FHS-3MM-15	100
							20	FHS-3MM-20	100
4	4,1	7,1	2,3	6	4,2	1	8	FHS-4MM-8	100
							10	FHS-4MM-10	100
							12	FHS-4MM-12	100
							15	FHS-4MM-15	100
							20	FHS-4MM-20	100
							35	FHS-4MM-35	100
5	5,5	7,6	2,55	7,5	5,6	1	8	FHS-5MM-8	100
							10	FHS-5MM-10	100
							12	FHS-5MM-12	100
							20	FHS-5MM-20	100

TPS (mit Zentriereinsatz)
INOX

TPS (avec chanfrein de centrage)
INOX

TPS (con inserto di centraggio)
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressbolzen mit Zentriereinsatz

für metallische Werkstoffe

Goupilles pilotes autoriveuses avec chanfrein de centrage

pour matériaux métalliques

Perni di guida autoaggancianti

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

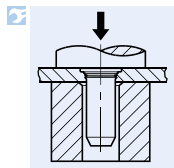
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70



Bestellbeispiel: BN 20615 - TPS-3MM-8

Exemple de commande: BN 20615 - TPS-3MM-8

Esempio d'ordine: BN 20615 - TPS-3MM-8

Bohr- \varnothing +0,08/0
\varnothing de perçage +0,08/0
\varnothing preforo +0,08/0

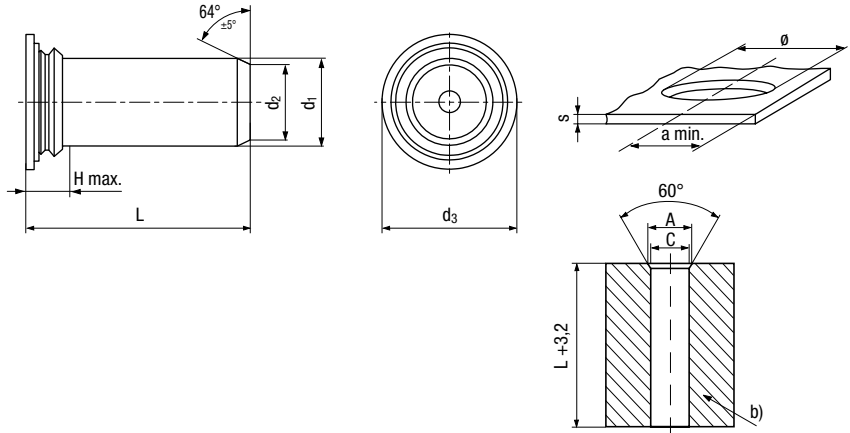
$d_1 \pm 0,05$	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,15$	$d_3 \pm 0,4$	s min.	A $\pm 0,05$	C $\pm 0,05$	L $\pm 0,002/-0,005$			
3	3,5	6,4	2,29	2,11	5,2	1	3,88	3,13	8	TPS-3MM-8	100
									10	TPS-3MM-10	100
									12	TPS-3MM-12	100
									16	TPS-3MM-16	100
4	4,5	7,1	2,29	2,82	6,12	1	4,88	4,13	8	TPS-4MM-8	100
									10	TPS-4MM-10	100
									12	TPS-4MM-12	100
									16	TPS-4MM-16	100
5	5,5	7,6	2,29	3,53	7,19	1	5,89	5,13	10	TPS-5MM-10	100

BN 20615	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

TPS (mit Zentriereinsatz)
INOX

TPS (avec chanfrein de centrage)
INOX

TPS (con inserto di centraggio)
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

BN 20615

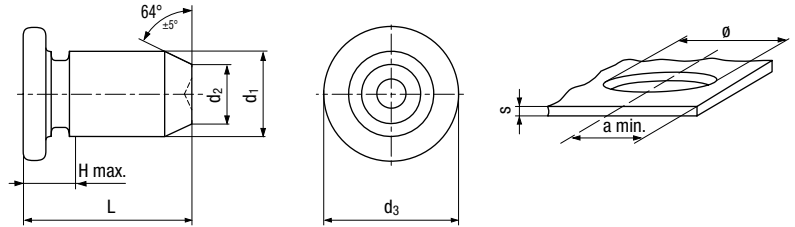
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

$d_1 \pm 0,05$	a min.	H max.	$d2 \pm 0,15$	$d_3 \pm 0,4$	s min.	A $\pm 0,05$	C $\pm 0,05$	L +0,002/ -0,005			
5	5,5	7,6	2,29	3,53	7,19	1	5,89	5,13	12	TPS-5MM-12	100
									16	TPS-5MM-16	100
									20	TPS-5MM-20	100
6	6,5	7,9	2,29	4,24	8,13	1	6,89	6,13	10	TPS-6MM-10	100
									12	TPS-6MM-12	100
									16	TPS-6MM-16	100
									20	TPS-6MM-20	100

MPP (Miniatur)
INOX

MPP (miniature)
INOX

MPP (miniatura)
INOX



Miniatur-Einpressbolzen

für INOX und metallische Werkstoffe

Micro-goupilles autori-veuses

pour l'acier inoxydable et les matériaux métalliques

Micro perni autoagghiacciati

per INOX e materiali metallici

INOX (A286)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 92

Bestellbeispiel: BN 26640 - MPP-1MM-2

INOX (A286)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 92

Exemple de commande: BN 26640 - MPP-1MM-2

INOX (A286)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 92

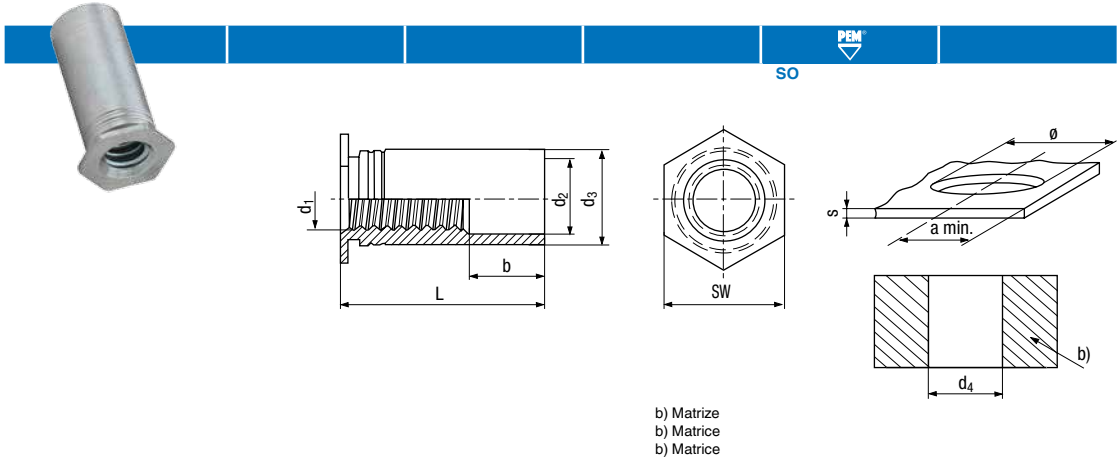
Esempio d'ordine: BN 26640 - MPP-1MM-2

Bohr-Ø
+0,025/0
Ø de perçage
+0,025/0
Ø preforo
+0,025/0

$d_1 \pm 0,038$	a min.	H max.	$d_2 \pm 0,1$	$d_3 \pm 0,25$	s min.	L $\pm 0,15$			
1	1,05	2,05	0,7	0,7	1,6	0,5	2	MPP-1MM-2	100
							3	MPP-1MM-3	100
							4	MPP-1MM-4	100
							5	MPP-1MM-5	100
							1,5	1,55	2,6
4	MPP-1,5MM-4	100							
5	MPP-1,5MM-5	100							
6	MPP-1,5MM-6	100							
8	MPP-1,5MM-8	100							
2	2,05	4,4	0,7	1,36	3,02	0,5			
							5	MPP-2MM-5	100
							6	MPP-2MM-6	100
							8	MPP-2MM-8	100
							10	MPP-2MM-10	100

BN 26640

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato



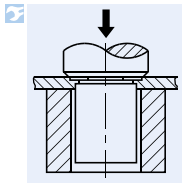
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

offen, für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80



Bestellbeispiel: BN 20521 - SO-M2-4ZI

Douilles filetées à sertir

ouvertes, pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

Exemple de commande: BN 20521 - SO-M2-4ZI

Distanziali filettati

aperti, per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Esempio d'ordine: BN 20521 - SO-M2-4ZI

Bohr- \varnothing +0,08/0
\varnothing de perçage +0,08/0
\varnothing preforo +0,08/0

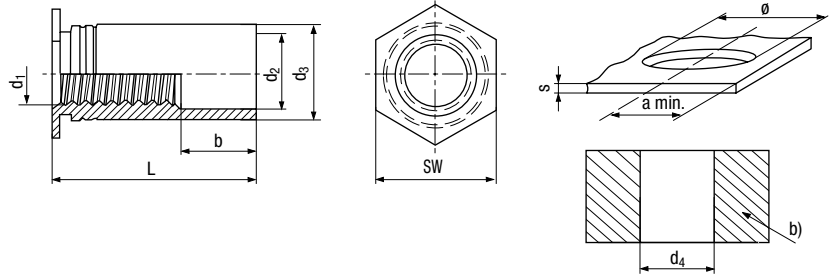
BN 20521	
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	$a \text{ min.}$	$d_2 \pm 0,13$	$d_3 +0/-0,13$	d_4	SW	s min.	b $\pm 0,25$	L +0,05/ -0,13				
M2	4,2	6	2,5	4,2	4,4	4,8	1	-	4	SO-M2-4ZI	■	100
									5	SO-M2-5ZI	■	100
									6	SO-M2-6ZI	■	100
									8	SO-M2-8ZI	■	100
								4	10	SO-M2-10ZI	■	100
M2,5	4,2	6	3,2	4,2	4,4	4,8	1	-	4	SO-M2,5-4ZI	■	100
									5	SO-M2,5-5ZI	■	100
									6	SO-M2,5-6ZI	■	100
									8	SO-M2,5-8ZI	■	100
								4	10	SO-M2,5-10ZI	■	100
	12	SO-M2,5-12ZI	■	100								
M3	4,2	6	3,2	4,2	4,4	4,8	1	-	3	SO-M3-3ZI	■	100
									4	SO-M3-4ZI	■	100
									5	SO-M3-5ZI	■	100
									6	SO-M3-6ZI	■	100
									7	SO-M3-7ZI	■	100
	8	SO-M3-8ZI	■	100								

SO (offen)
Stahl

SO (ouvertes)
Acier

SO (aperti)
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

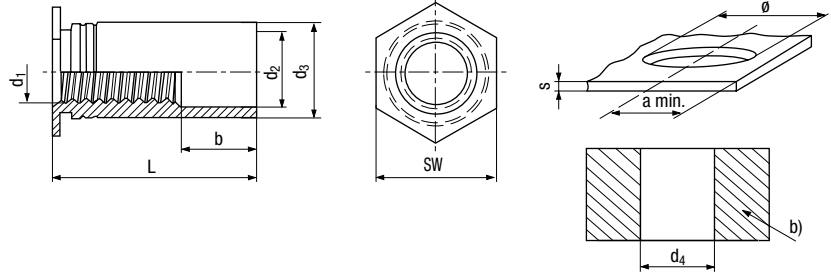
BN 20521	
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zinguato passivato incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d ₁	a min.	d ₂ ±0,13	d ₃ +0/-0,13	d ₄	SW	s min.	b ±0,25	L +0,05/-0,13				
M3	4,2	6	3,2	4,2	4,4	4,8	1	-	9	SO-M3-9ZI	■	100
									10	SO-M3-10ZI	■	100
								4	12	SO-M3-12ZI	■	100
									14	SO-M3-14ZI	■	100
								8	16	SO-M3-16ZI	■	100
									18	SO-M3-18ZI	■	100
	5,4	6,8	3,2	5,39	5,6	6,4	1	-	3	SO-3,5M3-3ZI	■	100
									4	SO-3,5M3-4ZI	■	100
									5	SO-3,5M3-5ZI	■	100
									6	SO-3,5M3-6ZI	■	100
									7	SO-3,5M3-7ZI	■	100
									8	SO-3,5M3-8ZI	■	100
									9	SO-3,5M3-9ZI	■	100
								4	10	SO-3,5M3-10ZI	■	100
								11	SO-3,5M3-11ZI	■	100	
								12	SO-3,5M3-12ZI	■	100	
M4	7,2	8	4,8	7,12	7,3	7,9	1,3	-	3	SO-M4-3ZI	■	100
									4	SO-M4-4ZI	■	100
									5	SO-M4-5ZI	■	100
									6	SO-M4-6ZI	■	100
									7	SO-M4-7ZI	■	100
									8	SO-M4-8ZI	■	100
								4	10	SO-M4-10ZI	■	100
									12	SO-M4-12ZI	■	100
									14	SO-M4-14ZI	■	100
									16	SO-M4-16ZI	■	100

SO (offen)
Stahl

SO (ouvertes)
Acier

SO (aperti)
Acciaio



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

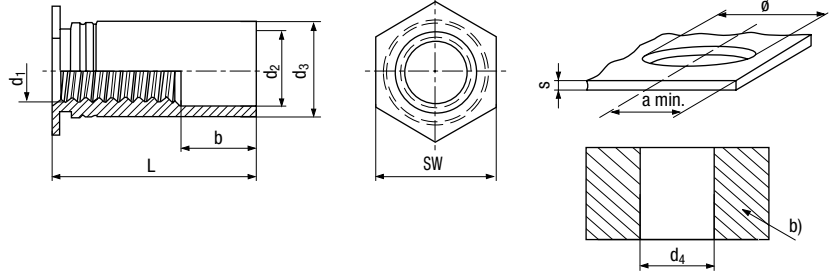
BN 20521

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	$d_2 \pm 0,13$	$d_3 +0/-0,13$	d_4	SW	s min.	b $\pm 0,25$	L $+0,05/-0,13$				
M4	7,2	8	4,8	7,12	7,3	7,9	1,3	8	18	SO-M4-18ZI	■	100
									20	SO-M4-20ZI	■	100
								11	22	SO-M4-22ZI	■	100
									25	SO-M4-25ZI	■	100
									28	SO-M4-28ZI	■	100
M5	7,2	8	5,35	7,12	7,3	7,9	1,3	-	4	SO-M5-4ZI	■	100
									6	SO-M5-6ZI	■	100
									8	SO-M5-8ZI	■	100
								4	10	SO-M5-10ZI	■	100
									12	SO-M5-12ZI	■	100
									14	SO-M5-14ZI	■	100
								8	16	SO-M5-16ZI	■	100
									18	SO-M5-18ZI	■	100
									20	SO-M5-20ZI	■	100
								11	22	SO-M5-22ZI	■	100
									25	SO-M5-25ZI	■	100



SOS



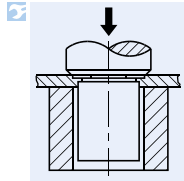
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

offen, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 303)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 20701 - SOS-M2-6

Douilles filetées à sertir

ouvertes, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 303)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 20701 - SOS-M2-6

Distanziali filettati

aperti, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 303)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 20701 - SOS-M2-6

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

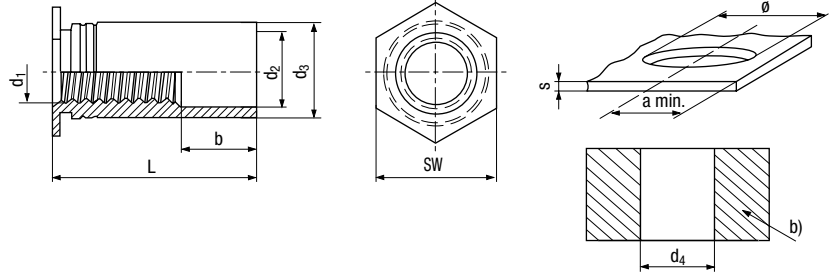
BN 20701	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	$a \text{ min.}$	$d_2 \pm 0,13$	$d_3 +0/-0,13$	d_4	SW	$s \text{ min.}$	$b \pm 0,25$	L +0,05/ -0,13					
M2	4,2	6	2,5	4,2	4,4	4,8	1	-	6	SOS-M2-6	■	100	
									4	SOS-M2,5-4	■	100	
									5	SOS-M2,5-5	■	100	
									6	SOS-M2,5-6	■	100	
									8	SOS-M2,5-8	■	100	
M3	4,2	6	3,2	4,2	4,4	4,8	1	-	4	SOS-M2,5-10	■	100	
									3	SOS-M3-3	■	100	
									4	SOS-M3-4	■	100	
									5	SOS-M3-5	■	100	
									6	SOS-M3-6	■	100	
									7	SOS-M3-7	■	100	
									8	SOS-M3-8	■	100	
									4	10	SOS-M3-10	■	100
									12	SOS-M3-12	■	100	
									14	SOS-M3-14	■	100	
8	15	SOS-M3-15	■	100									
	16	SOS-M3-16	■	100									

SOS (offen)
INOX

SOS (ouvertes)
INOX

SOS (aperti)
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20701

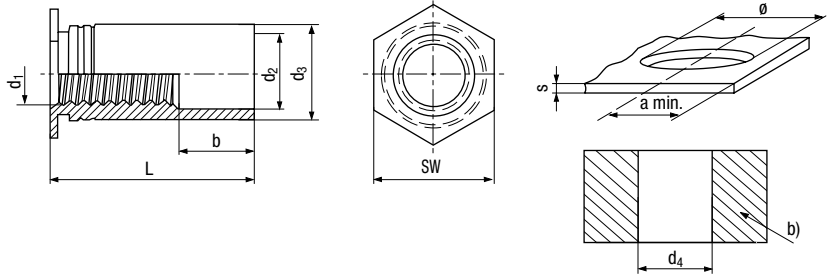
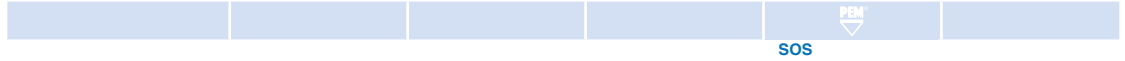
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	$d_2 \pm 0,13$	$d_3 +0/-0,13$	d_4	SW	s min.	b $\pm 0,25$	L +0,05/ -0,13				
M3	4,2	6	3,2	4,2	4,4	4,8	1	8	18	SOS-M3-18	100	
									3	SOS-3,5M3-3	100	
	5,4	6,8	3,2	5,39	5,6	6,4	1	-	4	SOS-3,5M3-4	100	
									5	SOS-3,5M3-5	100	
									6	SOS-3,5M3-6	100	
									8	SOS-3,5M3-8	100	
									4	10	SOS-3,5M3-10	100
										12	SOS-3,5M3-12	100
									8	14	SOS-3,5M3-14	100
										16	SOS-3,5M3-16	100
M4	7,2	8	4,8	7,12	7,3	7,9	1,3	-	3	SOS-M4-3	100	
									4	SOS-M4-4	100	
	4	8	4,8	7,12	7,3	7,9	1,3	-	6	SOS-M4-6	100	
									8	SOS-M4-8	100	
									10	SOS-M4-10	100	
									12	SOS-M4-12	100	
									14	SOS-M4-14	100	
									16	SOS-M4-16	100	
									18	SOS-M4-18	100	
									8	SOS-M4-20	100	
11	SOS-M4-22	100										
M5	7,2	8	5,35	7,12	7,3	7,9	1,3	-	4	SOS-M5-4	100	
									6	SOS-M5-6	100	
	4	8	5,35	7,12	7,3	7,9	1,3	-	8	SOS-M5-8	100	
									10	SOS-M5-10	100	
									12	SOS-M5-12	100	
									14	SOS-M5-14	100	
									8	SOS-M5-16	100	
									20	SOS-M5-20	100	

SOS (open)
INOX

SOS (ouvertes)
INOX

SOS (aperti)
INOX



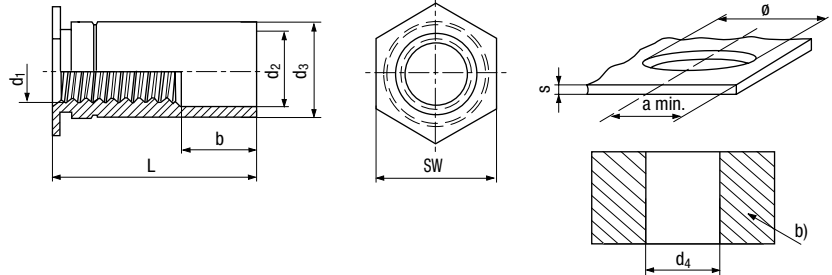
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

BN 20701

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	$d_2 \pm 0,13$	$d_3 +0/-0,13$	d_4	SW	s min.	b $\pm 0,25$	L $+0,05/-0,13$			
M5	7,2	8	5,35	7,12	7,3	7,9	1,3	11	25	SOS-M5-25	100



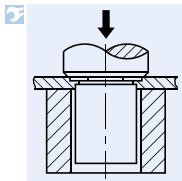
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

offen, für INOX und metallische Werkstoffe

INOX AISI 400

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 88



Bestellbeispiel: BN 26635 - SO4-M2,5-6

Douilles filetées à sertir

ouvertes, pour l'acier inoxydable et les matériaux métalliques

INOX AISI 400

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 88

Exemple de commande: BN 26635 - SO4-M2,5-6

Distanziali filettati

aperti, per INOX e materiali metallici

INOX AISI 400

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 88

Esempio d'ordine: BN 26635 - SO4-M2,5-6

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 26635

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	$d_2 \pm 0,13$	$d_3 +0/-0,13$	d_4	SW	s min.	b $\pm 0,25$	L +0,05/ -0,13			
M2,5	4,2	6	3,25	4,2	4,4	4,8	1	-	6	SO4-M2,5-6	100
								4	12	SO4-M2,5-12	100
M3	4,2	6	3,25	4,2	4,4	4,8	1	-	3	SO4-M3-3	100
								4	SO4-M3-4	100	
								6	SO4-M3-6	100	
								8	SO4-M3-8	100	
								4	10	SO4-M3-10	100
								12	SO4-M3-12	100	
								14	SO4-M3-14	100	
								8	16	SO4-M3-16	100
								18	SO4-M3-18	100	
								4	10	SO4-3,5M3-10	100
5,4	6,8	3,25	5,39	5,6	6,4	1	-	3	SO4-3,5M3-3	100	
							4	SO4-3,5M3-4	100		
							6	SO4-3,5M3-6	100		
							8	SO4-3,5M3-8	100		
							4	10	SO4-3,5M3-10	100	

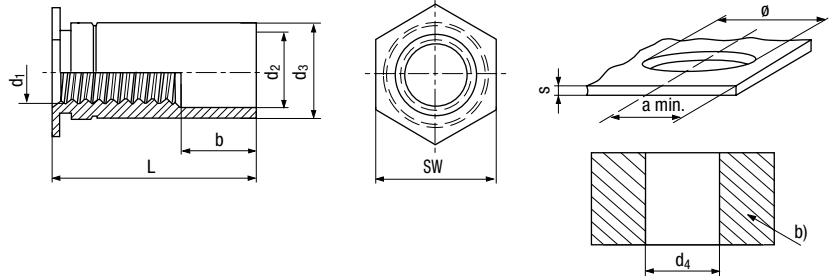
SO4 (offen)
INOX

SO4 (ouvertes)
INOX

SO4 (aperti)
INOX



PEM
SO4



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 26635

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	$d_2 \pm 0,13$	$d_3 +0/-0,13$	d_4	SW	s min.	b $\pm 0,25$	L +0,05/ -0,13					
M3	5,4	6,8	3,25	5,39	5,6	6,4	1	4	12	SO4-3,5M3-12	■	100	
									14	SO4-3,5M3-14	■	100	
								8	16	SO4-3,5M3-16	■	100	
									18	SO4-3,5M3-18	■	100	
M4	7,2	8	4,8	7,12	7,3	7,9	1,3	-	3	SO4-M4-3	■	100	
									4	SO4-M4-4	■	100	
									6	SO4-M4-6	■	100	
									8	SO4-M4-8	■	100	
									9	SO4-M4-9	■	100	
								4	10	SO4-M4-10	■	100	
									12	SO4-M4-12	■	100	
									14	SO4-M4-14	■	100	
								8	16	SO4-M4-16	■	100	
									18	SO4-M4-18	■	100	
									20	SO4-M4-20	■	100	
									11	22	SO4-M4-22	■	100
M5	7,2	8	5,35	7,12	7,3	7,9	1,3	-	4	SO4-M5-4	■	100	
									6	SO4-M5-6	■	100	
									8	SO4-M5-8	■	100	
								4	10	SO4-M5-10	■	100	
									12	SO4-M5-12	■	100	
									14	SO4-M5-14	■	100	
								8	18	SO4-M5-18	■	100	
									20	SO4-M5-20	■	100	
									11	22	SO4-M5-22	■	100

Einpressgewindebuchsen für metallische Werkstoffe

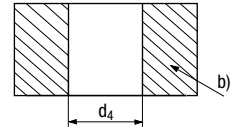
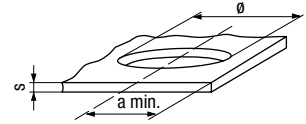
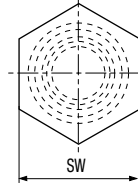
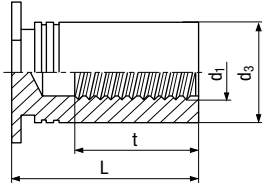
BSO (geschlossen)
Stahl

Douilles filetées à sertir pour matériaux métalliques

BSO (fermés)
Acier

Distanziali filettati per materiali metallici

BSO (chiusi)
Acciaio



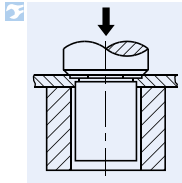
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

geschlossen, für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80



Bestellbeispiel: BN 20617 - BSO-M2,5-6ZI

Douilles filetées à sertir

fermés, pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

Exemple de commande: BN 20617 - BSO-M2,5-6ZI

Distanziali filettati

chiusi, per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Esempio d'ordine: BN 20617 - BSO-M2,5-6ZI

Bohr- ϕ +0,08/0
ϕ de perçage +0,08/0
ϕ preforo +0,08/0

Code	BN 20617 verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	d_3 0/-0,13	d_4	SW	s min.	t min.	L +0,05/ -0,13			
M2,5	4,2	6	4,2	4,4	4,8	1	3	6	BSO-M2,5-6ZI	100
							4	8	BSO-M2,5-8ZI	100
								10	BSO-M2,5-10ZI	100
							5	12	BSO-M2,5-12ZI	100
							6,5	16	BSO-M2,5-16ZI	100
M3	4,2	6	4,2	4,4	4,8	1	3,2	6	BSO-M3-6ZI	100
							4	8	BSO-M3-8ZI	100
								10	BSO-M3-10ZI	100
							5	12	BSO-M3-12ZI	100
							6,5	14	BSO-M3-14ZI	100
								16	BSO-M3-16ZI	100
							9,5	18	BSO-M3-18ZI	100
								20	BSO-M3-20ZI	100
								22	BSO-M3-22ZI	100
	25	BSO-M3-25ZI	100							
5,4	6,8	5,39	5,6	6,4	1	3,2	6	BSO-3,5M3-6ZI	100	
						4	8	BSO-3,5M3-8ZI	100	

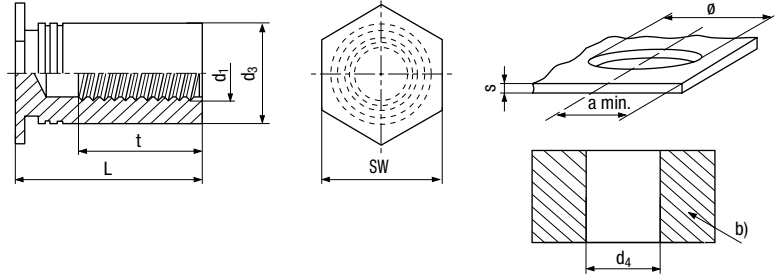
BSO (geschlossen)
Stahl

BSO (fermés)
Acier

BSO (chiusi)
Acciaio



BSO



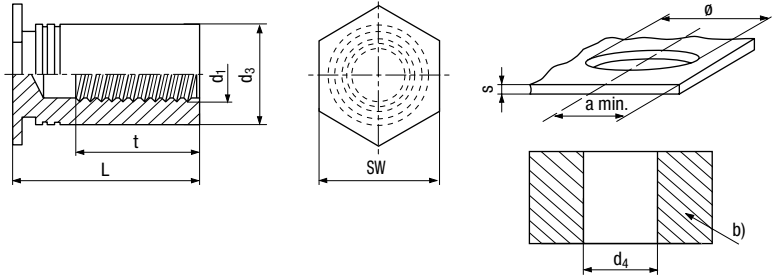
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20617

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_1	a min.	d_2 0/-0,13	d_1	SW	s min.	t min.	L +0,05/ -0,13											
M3	5,4	6,8	5,39	5,6	6,4	1	4	9	BSO-3,5M3-9ZI	■	100							
								10	BSO-3,5M3-10ZI	■	100							
								12	BSO-3,5M3-12ZI	■	100							
							6,5	14	BSO-3,5M3-14ZI	■	100							
								16	BSO-3,5M3-16ZI	■	100							
								9,5	18	BSO-3,5M3-18ZI	■	100						
									20	BSO-3,5M3-20ZI	■	100						
									22	BSO-3,5M3-22ZI	■	100						
							M4	7,2	8	7,12	7,3	7,9	1,3	3,2	6	BSO-M4-6ZI	■	100
															4	8	BSO-M4-8ZI	■
10	BSO-M4-10ZI	■	100															
5	12	BSO-M4-12ZI	■	100														
	6,5	4	BSO-M4-14ZI	■	100													
		16	BSO-M4-16ZI	■	100													
		9,5	18	BSO-M4-18ZI	■	100												
	20		BSO-M4-20ZI	■	100													
M5	7,2	8	7,12	7,3	7,9	1,3	4	8	BSO-M5-8ZI	■	100							
								10	BSO-M5-10ZI	■	100							
								12	BSO-M5-12ZI	■	100							
							6,5	14	BSO-M5-14ZI	■	100							
								16	BSO-M5-16ZI	■	100							
								9,5	18	BSO-M5-18ZI	■	100						
							20		BSO-M5-20ZI	■	100							
							22	BSO-M5-22-ZI	■	100								
25	BSO-M5-25ZI	■	100															



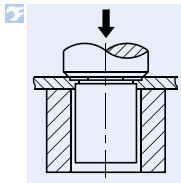
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

geschlossen, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 303)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 20621 - BSOS-M3-6

Douilles filetées à sertir

fermés, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 303)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 20621 - BSOS-M3-6

Distanziali filettati

chiusi, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 303)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 20621 - BSOS-M3-6

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20621	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_3 0/-0,13	d_4	SW	s min.	t min.	L +0,05/ -0,13			
M3	4,2	6	4,2	4,4	4,8	1	3,2	6	BSOS-M3-6	100
							4	8	BSOS-M3-8	100
								10	BSOS-M3-10	100
							5	12	BSOS-M3-12	100
							6,5	14	BSOS-M3-14	100
								16	BSOS-M3-16	100
	5,4	6,8	5,39	5,6	6,4	1	3,2	6	BSOS-3,5M3-6	100
							4	8	BSOS-3,5M3-8	100
								10	BSOS-3,5M3-10	100
							5	12	BSOS-3,5M3-12	100
							6,5	14	BSOS-3,5M3-14	100
								16	BSOS-3,5M3-16	100
						9,5	18	BSOS-3,5M3-18	100	

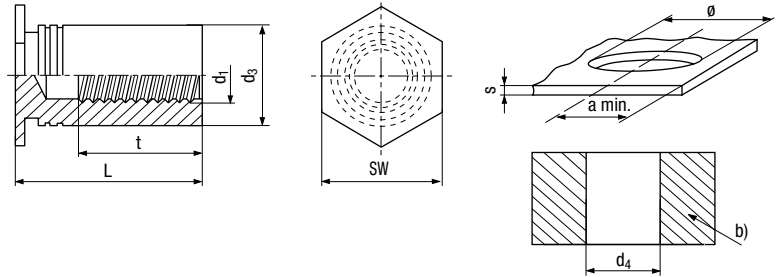
BSOS (geschlossen)
INOX

BSOS (fermés)
INOX

BSOS (chiusi)
INOX



BSOS



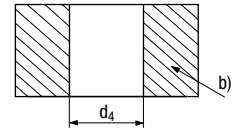
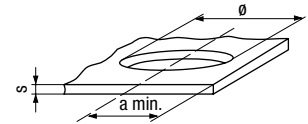
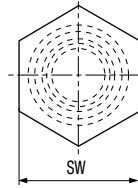
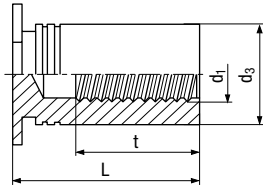
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20621

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 0/-0,13	d_1	SW	s min.	t min.	L +0,05/ -0,13				
M3	5,4	6,8	5,39	5,6	6,4	1	9,5	20	BSOS-3,5M3-20	■	100
							22	BSOS-3,5M3-22	■	100	
							25	BSOS-3,5M3-25	■	100	
M4	7,2	8	7,12	7,3	7,9	1,3	3,2	6	BSOS-M4-6	■	100
							4	8	BSOS-M4-8	■	100
							10	BSOS-M4-10	■	100	
							5	12	BSOS-M4-12	■	100
							6,5	14	BSOS-M4-14	■	100
								15	BSOS-M4-15	■	100
								16	BSOS-M4-16	■	100
							9,5	18	BSOS-M4-18	■	100
								20	BSOS-M4-20	■	100
								22	BSOS-M4-22	■	100
25	BSOS-M4-25	■	100								
M5	7,2	8	7,12	7,3	7,9	1,3		4	8	BSOS-M5-8	■
							10	BSOS-M5-10	■	100	
							5	12	BSOS-M5-12	■	100
							6,5	14	BSOS-M5-14	■	100
								16	BSOS-M5-16	■	100
								9,5	18	BSOS-M5-18	■
							20		BSOS-M5-20	■	100
							22		BSOS-M5-22	■	100
25	BSOS-M5-25	■	100								



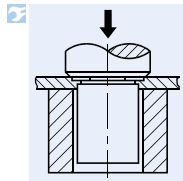
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

geschlossen, für INOX und metallische Werkstoffe

INOX AISI 400

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 88



Bestellbeispiel: BN 20620 - BSO4-M3-6

Douilles filetées à sertir

fermées, pour l'acier inoxydable et les matériaux métalliques

INOX AISI 400

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 88

Exemple de commande: BN 20620 - BSO4-M3-6

Distanziali filettati

chiusi, per INOX e materiali metallici

INOX AISI 400

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 88

Esempio d'ordine: BN 20620 - BSO4-M3-6

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

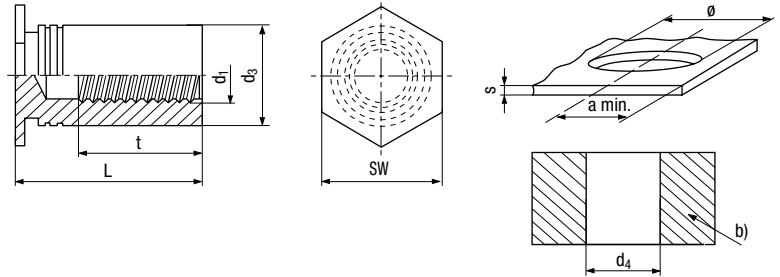
d_1	a min.	d_3 0/-0,13	d_4	SW	s min.	t min.	L +0,05/-0,13			
M3	4,2	6	4,2	4,4	4,8	1	3,2	6	BSO4-M3-6	100
							4	8	BSO4-M3-8	100
								10	BSO4-M3-10	100
							5	12	BSO4-M3-12	100
							6,5	14	BSO4-M3-14	100
								16	BSO4-M3-16	100
							9,5	18	BSO4-M3-18	100
								20	BSO4-M3-20	100
								22	BSO4-M3-22	100
								25	BSO4-M3-25	100
	5,4	6,8	5,6	6,4	1	3,2	6	BSO4-3,5M3-6	100	
						4	8	BSO4-3,5M3-8	100	
							10	BSO4-3,5M3-10	100	
						5	12	BSO4-3,5M3-12	100	
						6,5	14	BSO4-3,5M3-14	100	
							16	BSO4-3,5M3-16	100	

	BN 20620
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

BSO4 (geschlossen)
INOX

BSO4 (fermés)
INOX

BSO4 (chiusi)
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

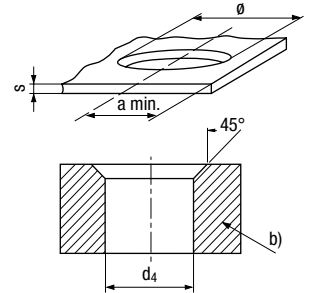
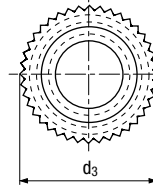
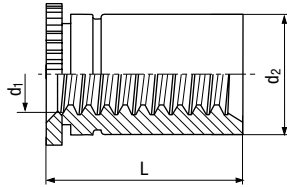
BN 20620

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 0/-0,13	d_1	SW	s min.	t min.	L +0,05/ -0,13				
M3	5,4	6,8	5,39	5,6	6,4	1	9,5	18	BSO4-3,5M3-18	■	100
								20	BSO4-3,5M3-20	■	100
								22	BSO4-3,5M3-22	■	100
								25	BSO4-3,5M3-25	■	100
M4	7,2	8	7,12	7,3	7,9	1,3	3,2	6	BSO4-M4-6	■	100
								8	BSO4-M4-8	■	100
							4	10	BSO4-M4-10	■	100
								12	BSO4-M4-12	■	100
							6,5	14	BSO4-M4-14	■	100
								16	BSO4-M4-16	■	100
							9,5	18	BSO4-M4-18	■	100
								20	BSO4-M4-20	■	100
M5	7,2	8	7,12	7,3	7,9	1,3	3,2	6	BSO4-M5-6	■	100
								8	BSO4-M5-8	■	100
							4	10	BSO4-M5-10	■	100
								12	BSO4-M5-12	■	100



MSO4



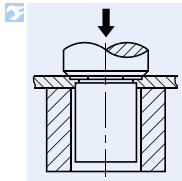
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Miniatur-Einpressgewindebuchsen

offen, für INOX und metallische Werkstoffe

INOX AISI 400

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 88



Bestellbeispiel: BN 26636 - MSO4-M1-2

Douilles filetées à sertir miniature

ouvertes, pour l'acier inoxydable et les matériaux métalliques

INOX AISI 400

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 88

Exemple de commande: BN 26636 - MSO4-M1-2

Distanziali filettati miniatura

aperti, per INOX e materiali metallici

INOX AISI 400

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 88

Esempio d'ordine: BN 26636 - MSO4-M1-2

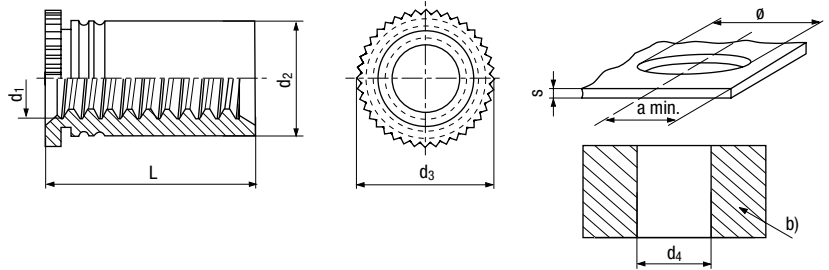
Bohr- \varnothing
+0,05/0
 \varnothing de perçage
+0,05/0
 \varnothing preforo
+0,05/0

BN 26636	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 max.	d_3 nom.	d_4	s min.	L +0,05/-0,08			
M1	2,41	2,3	2,39	3,18	2,46-2,51	0,3	2	MSO4-M1-2	100
							3	MSO4-M1-3	100
M1,2	2,41	2,3	2,39	3,18	2,46-2,51	0,3	2	MSO4-M1,2-2	100
							3	MSO4-M1,2-3	100
M1,4	2,41	2,3	2,39	3,18	2,46-2,51	0,3	2	MSO4-M1,4-2	100
							3	MSO4-M1,4-3	100
M1,6	2,41	2,3	2,39	3,18	2,46-2,51	0,3	2	MSO4-M1,6-2	100
							3	MSO4-M1,6-3	100
M2	3,18	3	3,16	3,96	3,22-3,27	0,3	2	MSO4-M2-2	100
							3	MSO4-M2-3	100



DSOS



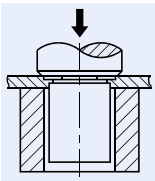
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

offen, mit UNC Gewinde, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 20639 - DSOS-440-250

Douilles filetées à sertir

ouvertes, avec filetage UNC, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 20639 - DSOS-440-250

Distanziali filettati

aperti, con filettatura UNC, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 20639 - DSOS-440-250

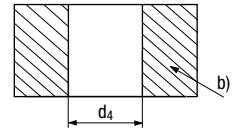
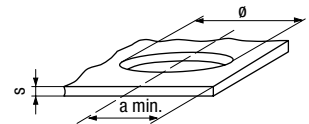
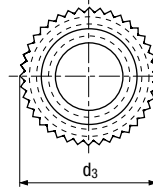
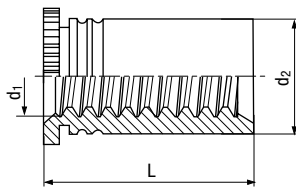
Bohr- ϕ +0,003/0
ϕ de perçage +0,003/0
ϕ preforo +0,003/0

d_1	a min.	d_2 max.	d_3	d_4 +0,2/0	s min.	L +0,05/ -0,13	BN 20639			
4-40	0,166"	0,126"	0,165"	0,194"	0,169"	0,04"	0,250"	DSOS-440-250	■	100
			4,92"	0,169"	0,04"	0,275"		DSOS-440-275	■	100

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato



DSOS



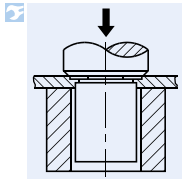
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

offen, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 26658 - DSOS-M3-6,35

Douilles filetées à sertir

ouvertes, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 26658 - DSOS-M3-6,35

Distanziali filettati

aperti, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 26658 - DSOS-M3-6,35

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 26658	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 max.	d_3	d_4 +0,2/0	s min.	L +0,05/ -0,13			
M3	4,2	3,2	4,19	4,92	4,3	1	6,35	DSOS-M3-6,35	■ 100
							7	DSOS-M3-7	■ 100

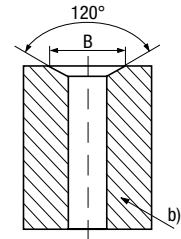
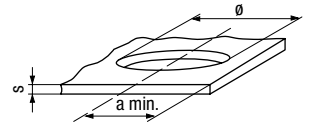
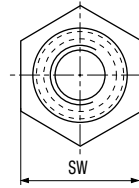
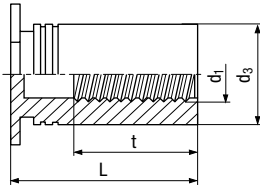
TSO (offen)
Stahl

TSO (ouvertes)
Acier

TSO (aperti)
Acciaio



TSO



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

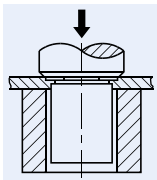
Einpressgewindebuchsen

offen, mit gewindelosem Ende, für metallische Werkstoffe

Stahl

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60

i Für dünne Blechstärken



Bestellbeispiel: BN 20619 - TSO-M2,5-800ZI

Douilles filetées à sertir

ouvertes, avec extrémité non filetée, pour matériaux métalliques

Acier

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

i Pour les épaisseurs de tôles minces



Pour les épaisseurs de tôles minces

Exemple de commande: BN 20619 - TSO-M2,5-800ZI

Distanziali filettati

aperti, con estremità non filettata, per materiali metallici

Acciaio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

i Per lamiera di spessore sottile



Per lamiera di spessore sottile

Esempio d'ordine: BN 20619 - TSO-M2,5-800ZI

Bohr- \varnothing +0,08/0
\varnothing de perçage +0,08/0
\varnothing preforo +0,08/0

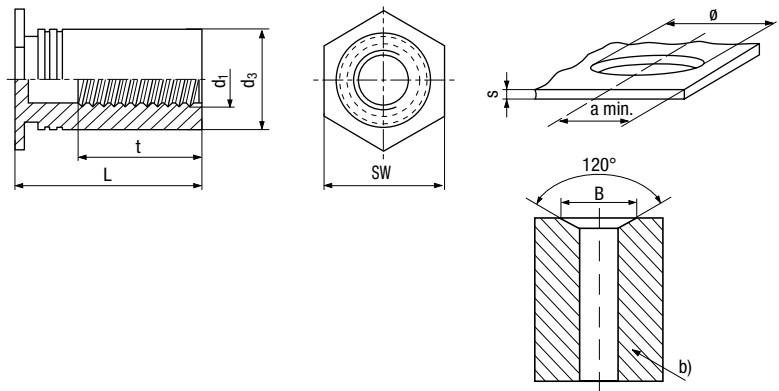
d_1	a min.	d_3 0/-0,13	B	t min.	SW	s min.	L $\pm 0,08$				
M2,5	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	5,2	4,8	0,63	8	TSO-M2,5-800ZI	■	100
	5,41	7,1	5,39	6,35-6,53	5,2	6,4	0,63	10	TSO-6M2,5-1000ZI	■	100
M3	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	6,2	4,8	0,63	8	TSO-M3-800ZI	■	100
								10	TSO-M3-1000ZI	■	100
	5,41	7,1	5,39	4,75-4,93	6,2	6,4	0,63	8	TSO-6M3-800ZI	■	100
								10	TSO-6M3-1000ZI	■	100

BN 20619	
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

TSO (offen)
Stahl

TSO (ouvertes)
Acier

TSO (aperti)
Acciaio



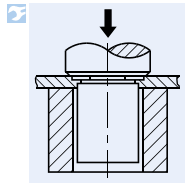
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

offen, für metallische Werkstoffe

Stahl

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60



Bestellbeispiel: BN 28618 - TSO-M2,5-300ZI

Douilles filetées à sertir

ouvertes, pour matériaux métalliques

Acier

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Exemple de commande: BN 28618 - TSO-M2,5-300ZI

Distanziali filettati

aperti, per materiali metallici

Acciaio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

Esempio d'ordine: BN 28618 - TSO-M2,5-300ZI

Bohr-ø +0,08/0
ø de perçage +0,08/0
ø preforo +0,08/0

	BN 28618
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d ₁	a min.	d ₃ 0/-0,13	B	SW	s min.	L ±0,08			
M2,5	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	4,8	0,63	3	TSO-M2,5-300ZI	100
							6	TSO-M2,5-600ZI	100
M3	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	4,8	0,63	4	TSO-6M3-400ZI	100
							6	TSO-M3-600ZI	100
							6	TSO-6M3-600ZI	100

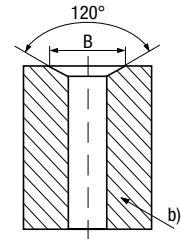
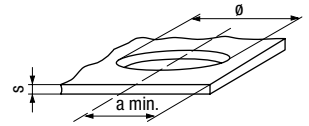
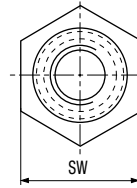
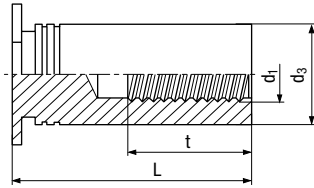
TSO (geschlossen)
Stahl

TSO (fermés)
Acier

TSO (chiusi)
Acciaio



TSO



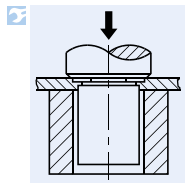
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

geschlossen, für metallische Werkstoffe

Stahl

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60



Douilles filetées à sertir

fermés, pour matériaux métalliques

Acier

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Distanziali filettati

chiusi, per materiali metallici

Acciaio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

Bestellbeispiel: BN 28617 - TSO-M2,5-1000ZI

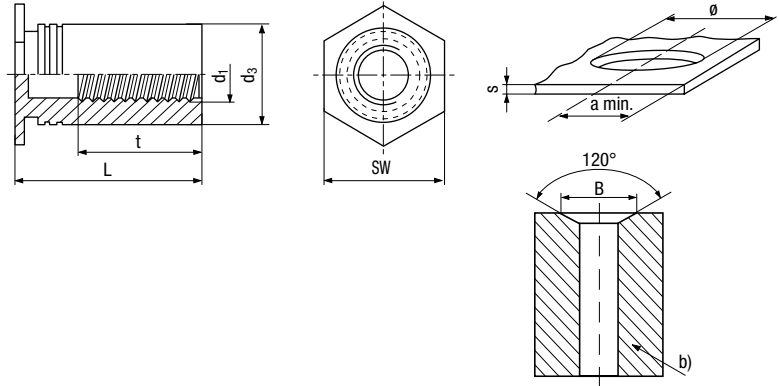
Exemple de commande: BN 28617 - TSO-M2,5-1000ZI

Esempio d'ordine: BN 28617 - TSO-M2,5-1000ZI

Bohr-ø +0,08/0
ø de perçage +0,08/0
ø preforo +0,08/0

BN 28617	
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zinguè passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d ₁	a min.	d ₃ 0/-0,13	B	t min.	SW	s min.	L ±0,08				
M2,5	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	5,2	4,8	0,63	10	TSO-M2,5-1000ZI	■	100
								12	TSO-M2,5-1200ZI	■	100
M3	5,41	7,1	5,39	6,35-6,53	6,2	6,4	0,63	12	TSO-6M3-1200ZI	■	100
								16	TSO-6M3-1600ZI	■	100
								19	TSO-M3-1900ZI	■	100
	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	6,2	4,8	0,63	19	TSO-M3-1900ZI	■	100
	5,41	7,1	5,39	6,35-6,53	6,2	6,4	0,63	19	TSO-6M3-1900ZI	■	100



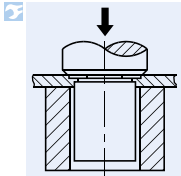
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

offen, mit gewindelosem Ende, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 28481 - TSOS-M2,5-800

Douilles filetées à sertir

ouvertes, avec extrémité non filetée, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 28481 - TSOS-M2,5-800

Distanziali filettati

aperti, con estremità non filettata, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 28481 - TSOS-M2,5-800

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

d_1	a min.	d_3 0/-0,13	B	t min.	SW	s min.	L $\pm 0,08$		
M2,5	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	5,2	4,8	0,63	8	TSOS-M2,5-800

	BN 28481
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

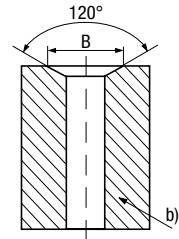
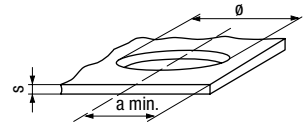
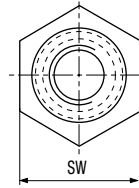
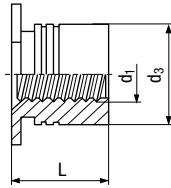
TSOS (offen)
INOX

TSOS (ouvertes)
INOX

TSOS (aperti)
INOX



TSOS



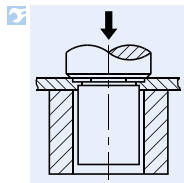
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

offen, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 28484 - TSOS-M2,5-300

Douilles filetées à sertir

ouvertes, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 28484 - TSOS-M2,5-300

Distanziali filettati

aperti, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 28484 - TSOS-M2,5-300

Bohr-ø +0,08/0
ø de perçage +0,08/0
ø preforo +0,08/0

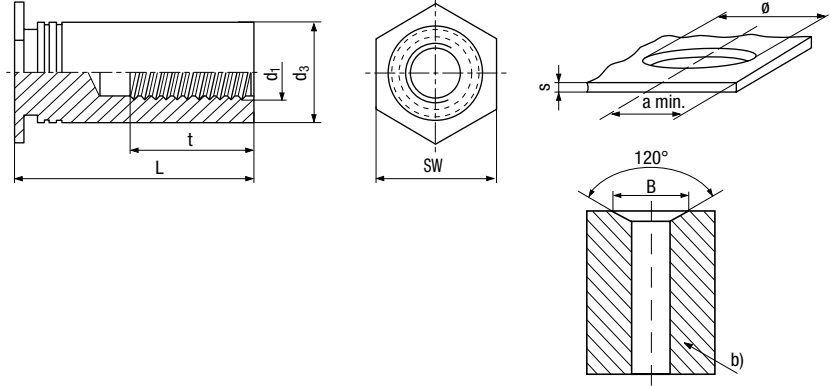
d ₁	a min.	d ₃ 0/-0,13	B	SW	s min.	L ±0,08			
M2,5	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	4,8	0,63	3	TSOS-M2,5-300	100
							4	TSOS-M2,5-400	100
							6	TSOS-M2,5-600	100
M3	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	4,8	0,63	6	TSOS-M3-600	100

BN 28484	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

TSOS (geschlossen)
INOX

TSOS (fermés)
INOX

TSOS (chiusi)
INOX



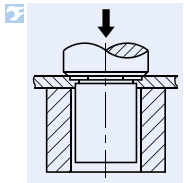
b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

geschlossen, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70



Bestellbeispiel: BN 28479 - TSOS-M2,5-1000

Douilles filetées à sertir

fermés, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 28479 - TSOS-M2,5-1000

Distanziali filettati

chiusi, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 28479 - TSOS-M2,5-1000

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

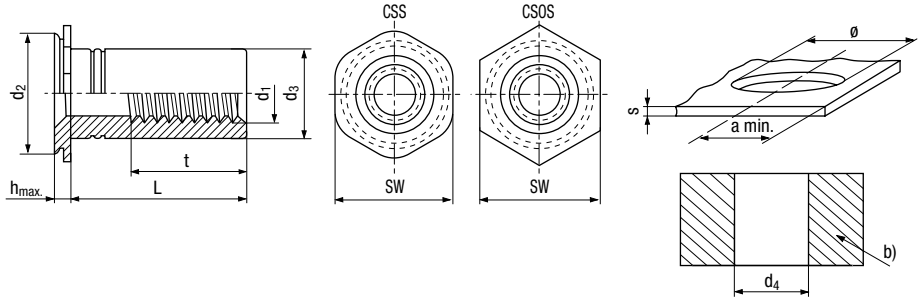
d_1	a min.	d_3 0/-0,13	B	t min.	SW	s min.	L $\pm 0,08$			
M2,5	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	5,2	4,8	0,63	10	TSOS-M2,5-1000	100
	5,41	7,1	5,39	6,35-6,53	6,2	6,4	0,63	10	TSOS-6M2,5-1000	100
	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	5,2	4,8	0,63	12	TSOS-M2,5-1200	100
	5,41	7,1	5,39	6,35-6,53	6,2	6,4	0,63	12	TSOS-6M2,5-1200	100
								14	TSOS-6M2,5-1400	100
M3	4,22	5,8	4,2	4,75-4,93	6,2	4,8	0,63	16	TSOS-M3-1600	100
								19	TSOS-M3-1900	100

BN 28479	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

CSS / CSOS (für Sacklochmontage)
INOX

CSS / CSOS (pour montage de trous borgnes)
INOX

CSS / CSOS (per fori ciechi)
INOX



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpressgewindebuchsen

für Sacklochmontage, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Douilles filetées à sertir

pour montage de trous borgnes, pour les matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

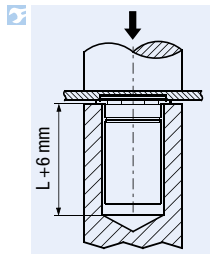
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Distanziali filettati

per fori ciechi, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70



Bestellbeispiel: BN 20606 - CSS-M3-4

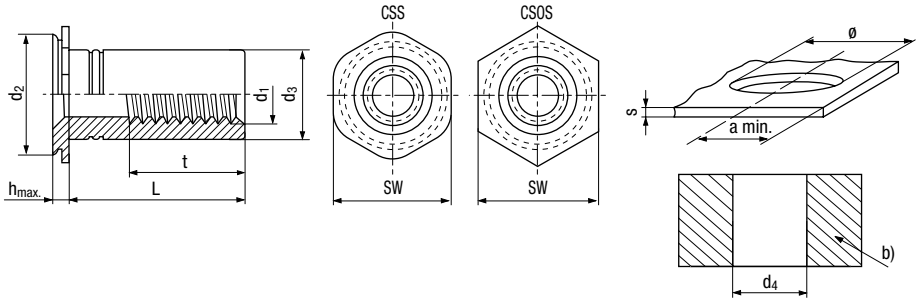
Exemple de commande: BN 20606 - CSS-M3-4

Esempio d'ordine: BN 20606 - CSS-M3-4

Bohrtiefe x min.	Sackloch- ϕ +0,08/0
Profondeur de perçage min.	Trou borgne ϕ +0,08/0
Profondità di perforazione x minimo	Foro cieco ϕ +0,08/0

BN 20606	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 max.	d_3 max.	d_4	h max.	SW nom.	s min.	t min.	L +0,05/ -0,13				
M3	1,1	5,4	4,8	5,39	4,2	4,33	1,04	6,35	1,6	4	4	CSS-M3-4	100
										5	6	CSS-M3-6	100
										8	CSS-M3-8	100	
										10	CSS-M3-10	100	
										12	CSS-M3-12	100	
										4	4	CSOS-M3-4	100
	1,91	5,4	4,8	5,39	4,2	4,33	1,83	6,35	2,4	4	4	CSOS-M3-4	100
										5	6	CSOS-M3-6	100
										8	CSOS-M3-8	100	
										10	CSOS-M3-10	100	
										12	CSOS-M3-12	100	
										4	4	CSS-M4-4	100



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Bohrtiefe x min.	Sackloch-ø +0,08/0
Profondeur de perçage min.	Trou borgne ø +0,08/0
Profondità di perforazione x minimo	Foro cieco ø +0,08/0

	BN 20606
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1			a min.	d_2 max.	d_3 max.	d_4	h max.	SW nom.	s min.	t min.	L +0,05/ -0,13			
M4	1,1	7,95	6,4	7,9	6,23	6,36	1,04	8,74	1,6	6	6	CSS-M4-6	100	
										6,5	8	CSS-M4-8	100	
											10	CSS-M4-10	100	
											12	CSS-M4-12	100	
											16	CSS-M4-16	100	
			20	CSS-M4-20	100									
		1,91	7,95	6,4	7,9	6,23	6,36	1,83	8,74	2,4	4	4	CSOS-M4-4	100
	6										6	CSOS-M4-6	100	
	6,5										8	CSOS-M4-8	100	
											10	CSOS-M4-10	100	
	12										CSOS-M4-12	100		
		16	CSOS-M4-16	100										
		20	CSOS-M4-20	100										

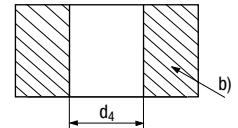
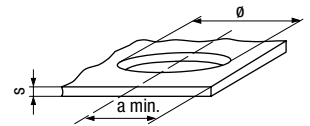
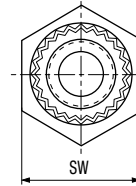
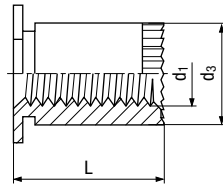
SOSG
INOX

SOSG
INOX

SOSG
INOX



SOSG



b) Matrice
b) Matrice
b) Matrice

Einpresserdungsbuchsen

für metallische Werkstoffe

Douilles à sertir de mise à la terre

pour matériaux métalliques

Distanziali con messa a terra

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

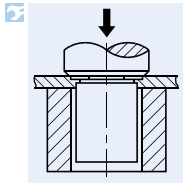
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70



Bestellbeispiel: BN 26869 - SOSG -3,5M3-3

Exemple de commande: BN 26869 - SOSG -3,5M3-3

Esempio d'ordine: BN 26869 - SOSG -3,5M3-3

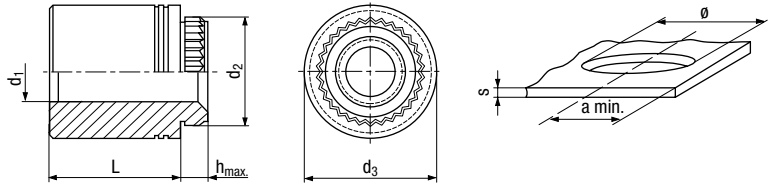
Bohr- ϕ +0,08/0
ϕ de perçage +0,08/0
ϕ preforo +0,08/0

d_1	a min.	d_3 0/-0,13	d_4	SW	s min.	L $\pm 0,25$			
M3	5,4	6,8	5,39	4,4	6,4	1	3	SOSG-3,5M3-3	100
							6	SOSG-3,5M3-6	100
							8	SOSG-3,5M3-8	100
							10	SOSG-3,5M3-10	100
							12	SOSG-3,5M3-12	100

BN 26869	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato



KFE



Einpressbuchsen

mit Durchgangsloch, für Printplatten und andere Kunststoffe

Stahl

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60

Bestellbeispiel: **BN 28613 - KFE-3,6-3ET**

Douilles à sertir

avec trou traversant, pour circuits imprimés et autres plastiques

Acier

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Exemple de commande: **BN 28613 - KFE-3,6-3ET**

Distanziali filettati

con foro passante, per circuiti stampati e materiali sintetici di vario tipo

Acciaio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

Esempio d'ordine: **BN 28613 - KFE-3,6-3ET**

Bohr-ø +0,08/0
ø de perçage +0,08/0
ø preforo +0,08/0

	BN 28613
Code	verzinkt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

d ₁		a min.	d ₂ ±0,08	d ₃ ±0,13	h max.	s min.	L ±0,13		
3,6	5,4	5,5	5,87	7,14	1,53	1,53	3	KFE-3,6-3ET	100
							4	KFE-3,6-4ET	100
							5	KFE-3,6-5ET	100
							6	KFE-3,6-6ET	100
							8	KFE-3,6-8ET	100
							10	KFE-3,6-10ET	100
							12	KFE-3,6-12ET	100
							14	KFE-3,6-14ET	100
							16	KFE-3,6-16ET	100
							17	KFE-3,6-17ET	100
4,2	6,4	7,1	6,86	8,74	1,53	1,53	3	KFE-4,2-3ET	100
							4	KFE-4,2-4ET	100
							6	KFE-4,2-6ET	100
							8	KFE-4,2-8ET	100
							10	KFE-4,2-10ET	100
							12	KFE-4,2-12ET	100
							14	KFE-4,2-14ET	100
							16	KFE-4,2-16ET	100

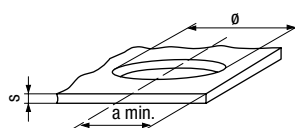
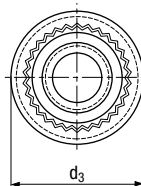
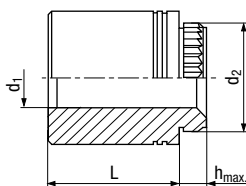
KFSE (mit Durchgangsloch)
INOX

KFSE (avec trou traversant)
INOX

KFSE (con foro passante)
INOX



KFSE



Einpressbuchsen

mit Durchgangsloch, für Printplatten und andere Kunststoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Bestellbeispiel: BN 28614 - KFSE-3,6-3

Douilles à sertir

avec trou traversant, pour circuits imprimés et autres plastiques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 28614 - KFSE-3,6-3

Distanziali filettati

con foro passante, per circuiti stampati e materiali sintetici di vario tipo

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 28614 - KFSE-3,6-3

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 28614

Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	$a \text{ min.}$	$d_2 \pm 0,08$	$d_3 \pm 0,13$	$h \text{ max.}$	$s \text{ min.}$	$L \pm 0,13$				
3,6	5,4	5,5	5,87	7,14	1,53	1,53	3	KFSE-3,6-3	■	100
							4	KFSE-3,6-4	■	100
							6	KFSE-3,6-6	■	100
							8	KFSE-3,6-8	■	100
							10	KFSE-3,6-10	■	100
							12	KFSE-3,6-12	■	100
							14	KFSE-3,6-14	■	100
							16	KFSE-3,6-16	■	100
4,2	6,4	7,1	6,86	8,74	1,53	1,53	3	KFSE-4,2-3	■	100
							4	KFSE-4,2-4	■	100
							6	KFSE-4,2-6	■	100
							8	KFSE-4,2-8	■	100
							10	KFSE-4,2-10	■	100
							12	KFSE-4,2-12	■	100
							14	KFSE-4,2-14	■	100
							16	KFSE-4,2-16	■	100

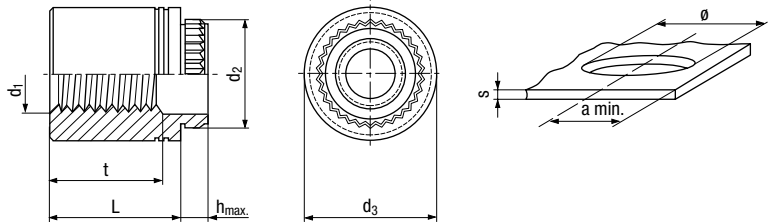
KFE
Stahl

KFE
Acier

KFE
Acciaio



KFE



Einpressgewindebuchsen

für Printplatten und andere Kunststoffe

Stahl

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60

Bestellbeispiel: BN 20642 - KFE-M3-3ET

Douilles filetées à sertir

pour circuits imprimés et autres plastiques

Acier

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Exemple de commande: BN 20642 - KFE-M3-3ET

Distanziali filettati

per circuiti stampati e materiali sintetici di vario tipo

Acciaio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

Esempio d'ordine: BN 20642 - KFE-M3-3ET

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20642

Code	verzinkt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

d_1	a min.	$d_2 \pm 0,08$	$d_3 \pm 0,13$	h max.	s min.	t min.	L $\pm 0,13$				
M3	4,2	4,4	4,68	5,56	1,53	1,53	3	3	KFE-M3-3ET	100	
								4	KFE-M3-4ET	100	
								5	KFE-M3-5ET	100	
								6	KFE-M3-6ET	100	
								8	KFE-M3-8ET	100	
								10	KFE-M3-10ET	100	
								9,5	12	KFE-M3-12ET	100
									14	KFE-M3-14ET	100
						16	KFE-M3-16ET	100			

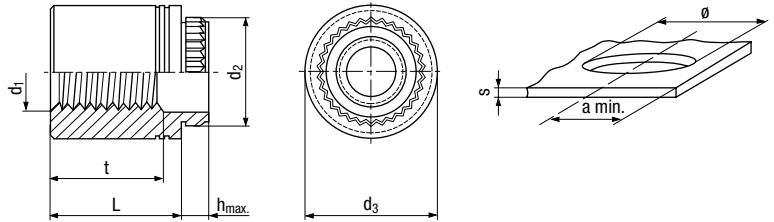
KFSE
INOX

KFSE
INOX

KFSE
INOX



KFSE



Einpressgewindebuchsen
für Printplatten und andere Kunststoffe

Douilles filetées à sertir
pour circuits imprimés et autres plastiques

Distanziali filettati
per circuiti stampati e materiali sintetici di vario tipo

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Bestellbeispiel: BN 20605 - KFSE-M3-3

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 20605 - KFSE-M3-3

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 20605 - KFSE-M3-3

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20605

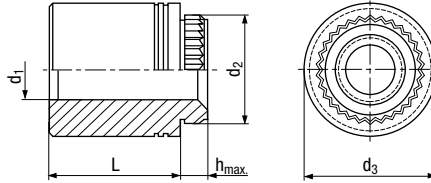
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	$d_2 \pm 0,08$	$d_3 \pm 0,13$	h max.	s min.	t min.	L $\pm 0,13$				
M3	4,2	4,4	4,68	5,56	1,53	1,53	3	3	KFSE-M3-3	■	100
							4	4	KFSE-M3-4	■	100
							6	6	KFSE-M3-6	■	100
							8	8	KFSE-M3-8	■	100
							10	10	KFSE-M3-10	■	100
							9,5	12	KFSE-M3-12	■	100
	14	KFSE-M3-14	■	100							

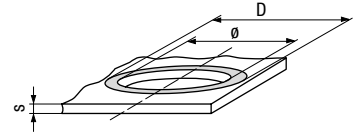
KFE (mit Durchgangsloch)
Stahl

KFE (avec trou traversant)
Acier

KFE (con foro passante)
Acciaio



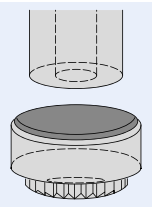
KFE



Einlötbuchsen

mit Durchgangsloch, mit Klebepunkt,
gurgert für Printplatten

Stahl



Bestellbeispiel: BN 28615 - KFE-3,6-4ET

Douilles à souder

avec trou traversant, avec point de collage,
fixation sur bande pour cartes de circuits
imprimés

Acier

Exemple de commande: BN 28615 - KFE-
3,6-4ET

Distanziali con foro pas- sante per saldatura

con foro passante, con un punto di colla,
nastrati per circuiti stampati

Acciaio

Esempio d'ordine: BN 28615 - KFE-3,6-4ET

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

d_1		$d_2 \pm 0,08$	$d_3 \pm 0,13$	D min.	h max.	s min.	L $\pm 0,13$			
3,6	6	5,87	7,14	7,8	1,53	1,53	4	KFE-3,6-4ET		900
							8	KFE-3,6-8ET		500
							10	KFE-3,6-10ET		250

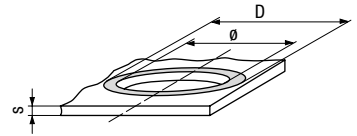
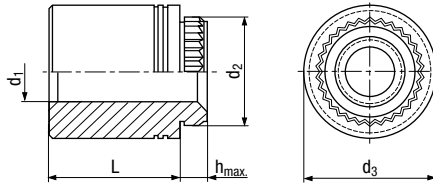
BN 28615

Code	verzinnt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

KFE (mit Durchgangsloch)
Stahl

KFE (avec trou traversant)
Acier

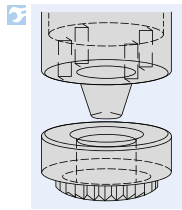
KFE (con foro passante)
Acciaio



Einlötbuchsen

mit Durchgangsloch, ohne Klebepunkt, gegurtet für Printplatten

Stahl



Bestellbeispiel: BN 28616 - KFE-3,6-6ET

Douilles à souder

avec trou traversant, sans point de collage, fixation sur bande pour cartes de circuits imprimés

Acier

Distanziali con foro passante per saldatura

con foro passante, senza punto di colla, nastrati per circuiti stampati

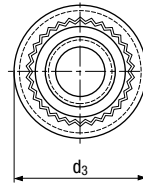
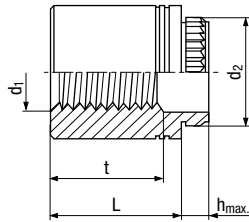
Acciaio

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

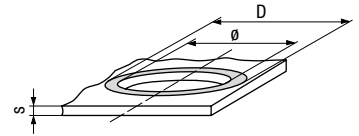
d ₁	d ₂ ±0,08	d ₃ ±0,13	D min.	h max.	s min.	L ±0,13
3,6	6	5,87	7,14	7,8	1,53	1,53
						6
						10

BN 28616	
Code	verzinkt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

		250
		250

KFE
StahlKFE
AcierKFE
Acciaio

KFE

**Einlötgewindebuchsen**

mit Klebepunkt, gegurtet für Printplatten

Douilles filetées à souder

avec point de collage, sur bandes pour les circuits imprimés

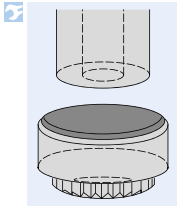
Distanziali filettati, per saldatura

con un punto di colla, su nastro per circuiti stampati

Stahl

Acier

Acciaio



Bestellbeispiel: BN 26709 - KFE-M3-3ET

Exemple de commande: BN 26709 - KFE-M3-3ET

Esempio d'ordine: BN 26709 - KFE-M3-3ET

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 26709

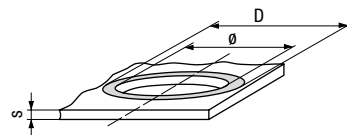
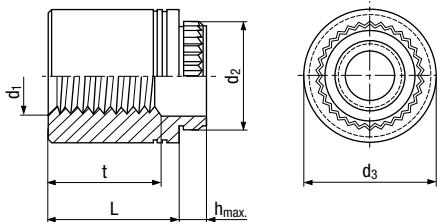
Code	verzinnt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

d_1		$d_2 \pm 0,08$	$d_3 \pm 0,13$	D min.	h max.	s min.	t min.	L $\pm 0,13$		
M3	4,8	4,68	5,56	6,2	1,53	1,53	3	3	KFE-M3-3ET	750
							4	4	KFE-M3-4ET	750
							5	5	KFE-M3-5ET	750
							6	6	KFE-M3-6ET	600
							8	8	KFE-M3-8ET	600
							10	10	KFE-M3-10ET	250

KFE
Stahl

KFE
Acier

KFE
Acciaio



Einlötgewindebuchsen

ohne Klebepunkt, gegurtet für Printplatten

Douilles filetées à souder

sans point de collage, sur bandes pour les circuits imprimés

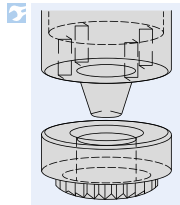
Distanziali filettati, per saldatura

senza punto di colla, su nastro per circuiti stampati

Stahl

Acier

Acciaio



Bestellbeispiel: BN 26672 - KFE-M2,5-6ET

Exemple de commande: BN 26672 - KFE-M2,5-6ET

Esempio d'ordine: BN 26672 - KFE-M2,5-6ET

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

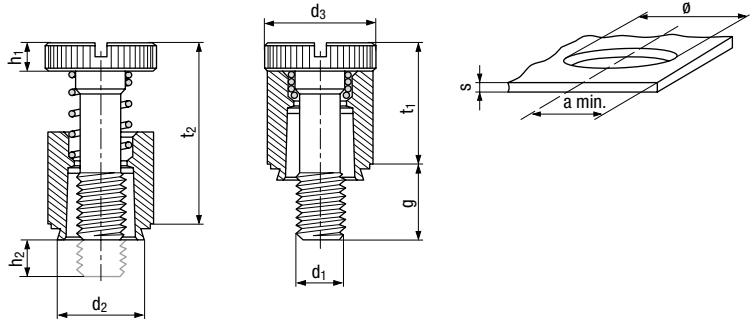
BN 26672	
Code	verzinkt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

d_1		$d_2 \pm 0,08$	$d_3 \pm 0,13$	D min.	h max.	s min.	t min.	L $\pm 0,13$		
M2,5	4,8	4,68	5,56	6,2	1,53	1,53	6	6	KFE-M2,5-6ET	600
M3	4,8	4,68	5,56	6,2	1,53	1,53	3	3	KFE-M3-3ET	750
							4	4	KFE-M3-4ET	750
							5	5	KFE-M3-5ET	750
							6	6	KFE-M3-6ET	600
							8	8	KFE-M3-8ET	600
							10	10	KFE-M3-10ET	250

PFC2 / PFC2P
INOX

PFC2 / PFC2P
INOX

PFC2 / PFC2P
INOX



Unverlierbare Einpressschrauben

mit Schlitz, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 303)

- Halter / Schraube / Feder: INOX AISI 303
- Haltering: Nylon
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Bestellbeispiel: BN 20715 - PFC2-M3-40

Vis imperdable à sertir

avec fente, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 303)

- Support / Vis / Ressort: INOX AISI 303
- Anneau de retenue : Nylon
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 20715 - PFC2-M3-40

Viti imperdibili autoagguanti

con intaglio, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 303)

- Supporto / vite / molla: INOX AISI 303
- Anello di tenuta: nylon
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 20715 - PFC2-M3-40

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

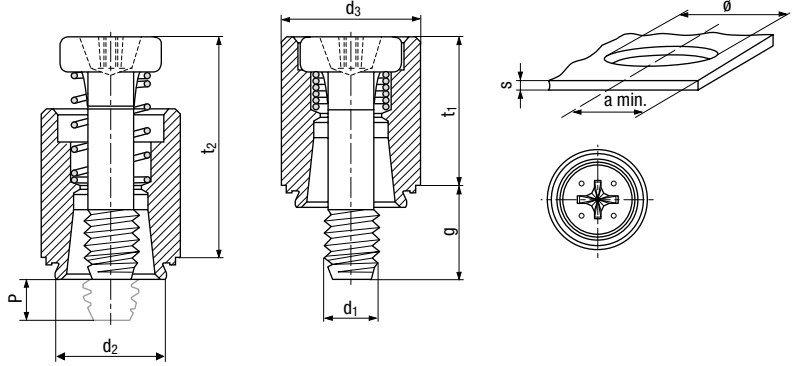
BN 20715	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d ₁	a min.	d ₂ max.	d ₃ ±0,25	t ₁ max.	t ₂ nom.	s min.	h ₁ ±0,13	h ₂ ±0,64	g ±0,4				
M3	6,75	6,35	6,71	7,92	9,14	13,72	1,53	1,83	0	6,4	PFC2-M3-40	■	100
									3,2	9,5	PFC2-M3-62	■	100
									6,4	14,3	PFC2-M3-94	■	100
M4	7,95	7,87	7,9	9,53	11,43	17,53	1,53	2,08	0	7,9	PFC2-M4-50	■	100
									3,2	11,1	PFC2-M4-72	■	100
									6,4	14,3	PFC2-M4-94	■	100
M5	8,75	8,63	8,72	10,31	11,47	17,53	1,53	2,08	0	7,9	PFC2-M5-50	■	100
									3,2	11,1	PFC2-M5-72	■	100
									6,4	14,3	PFC2-M5-94	■	100
M6	10,5	9,65	10,47	11,89	14,73	22,35	1,53	2,46	0	9,5	PFC2-M6-60	■	100
									3,2	12,7	PFC2-M6-82	■	100
									6,4	15,9	PFC2-M6-04	■	100

PFC2 / PFC2P
INOX

PFC2 / PFC2P
INOX

PFC2 / PFC2P
INOX



Unverlierbare Einpressschrauben

mit Phillips Kreuzschlitz, für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Halter / Feder: INOX AISI 300
- Schraube: INOX AISI 400
- Haltering: Nylon
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Bestellbeispiel: BN 20717 - PFC2P-M3-40

Vis imperdable à sertir

avec empreinte cruciforme Phillips, pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- Support / Ressort: INOX AISI 300
- Vis: INOX AISI 400
- Anneau de retenue : Nylon
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Exemple de commande: BN 20717 - PFC2P-M3-40

Viti imperdibili autoagancianti

con testa a croce Phillips, per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Supporto / molla: INOX AISI 300
- Vite: INOX AISI 400
- Anello di tenuta: nylon
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Esempio d'ordine: BN 20717 - PFC2P-M3-40

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

BN 20717

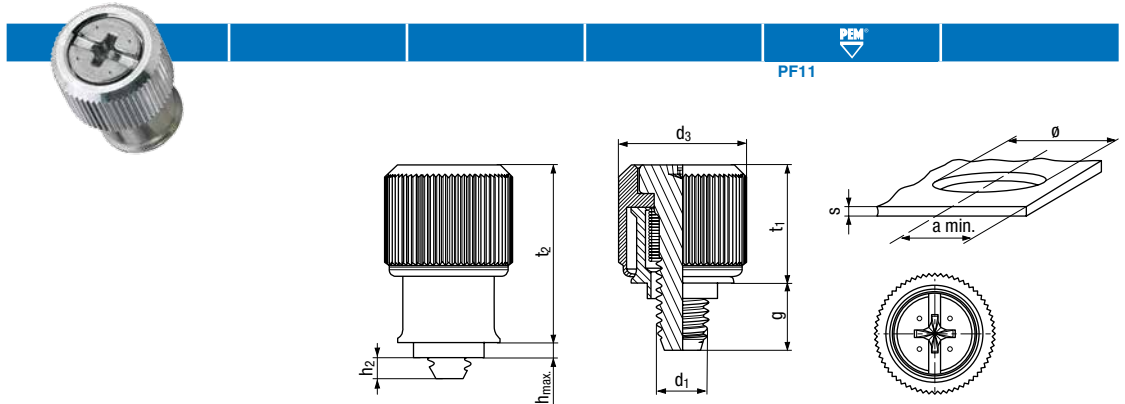
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_1	a min.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,25$	t_1 max.	t_2 nom.	s min.	P $\pm 0,64$	g $\pm 0,4$				
M3	6,75	6,35	6,71	7,92	9,4	13,72	1,53	0	6,4	PFC2P-M3-40	■	100
M4	7,95	7,87	7,9	9,53	12,19	17,91	1,53	0	7,9	PFC2P-M4-50	■	100
								3,2	14,3	PFC2P-M4-94	■	100
M5	8,75	8,63	8,72	10,31	12,45	17,91	1,53	0	7,9	PFC2P-M5-50	■	1000
								3,2	11,1	PFC2P-M5-72	■	100
M6	10,50	9,65	10,47	11,89	15,75	22,99	1,53	0	9,5	PFC2P-M6-60	■	100

PF11
Aluminium

PF11
Aluminium

PF11
Alluminio



Unverlierbare Einpressschrauben

mit Phillips Kreuzschlitz, für metallische Werkstoffe

Aluminium

- Rändelkopf: Aluminium
- Halter: Stahl gehärtet
- Schraube: INOX AISI 400
- Feder: INOX AISI 300
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80

Bestellbeispiel: BN 20703 - PF11-M3-0

Vis imperdable à sertir

avec empreinte cruciforme Phillips, pour matériaux métalliques

Aluminium

- Tête moletée: aluminium
- Support: acier trempé
- Vis: INOX AISI 400
- Ressort: NOX AISI 300
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

Exemple de commande: BN 20703 - PF11-M3-0

Viti imperdibili autoagancianti

con testa a croce Phillips, per materiali metallici

Alluminio

- Testa zigrinata: alluminio
- Supporto: acciaio temprato
- Vite: INOX AISI 400
- Molla: INOX AISI 300
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Esempio d'ordine: BN 20703 - PF11-M3-0

Bohr-ø
+0,08/0
ø de perçage
+0,08/0
ø preforo
+0,08/0

	BN 20703
Code	blank
Code	clair
Nr. d'ordine	grezzo

d ₁	a min.	h max.	d ₂ max.	d ₃ ±0,25	t ₁ nom.	t ₂ nom.	s min.	h ₂ ±0,64	g ±0,64				
M3	5,56	7,11	0,92	5,54	10,59	7,87	11,43	0,92	0	4,32	PF11-M3-0	■	100
									1,52	5,84	PF11-M3-1	■	100
									3,05	7,37	PF11-M3-2	■	100
M4	7,92	8,38	0,92	7,9	13,06	11,43	16,26	0,92	0	5,84	PF11-M4-0	■	100
									1,52	7,37	PF11-M4-1	■	100
									3,05	8,89	PF11-M4-2	■	100
M5	7,92	8,38	0,92	7,9	13,06	11,43	16,26	0,92	0	5,84	PF11-M5-0	■	100
									1,52	7,37	PF11-M5-1	■	100
									3,05	8,89	PF11-M5-2	■	100
M6	9,53	11,68	0,92	9,5	14,61	13,46	20,07	0,92	0	7,37	PF11-M6-0	■	100
									1,52	8,89	PF11-M6-1	■	100
									3,05	10,41	PF11-M6-2	■	1000

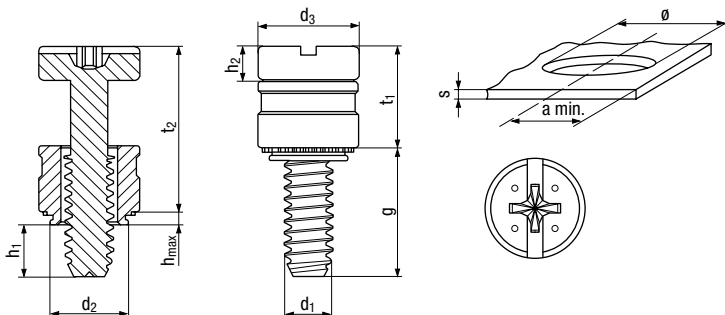
PFHV
Stahl

PFHV
Acier

PFHV
Acciaio



PFHV



Unverlierbare Einpressschrauben

mit Phillips Kreuzschlitz, für metallische Werkstoffe

Stahl

- Halter / Schraube: Stahl vernickelt
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60

Bestellbeispiel: BN 20656 - PFHV-M3-0CN

Vis imperdable à sertir

avec empreinte cruciforme Phillips, pour matériaux métalliques

Acier

- Support / vis: acier nickelé
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Exemple de commande: BN 20656 - PFHV-M3-0CN

Viti imperdibili autoaggancianti

con testa a croce Phillips, per materiali metallici

Acciaio

- Supporto / vite: acciaio nichelato
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

Esempio d'ordine: BN 20656 - PFHV-M3-0CN

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 20656

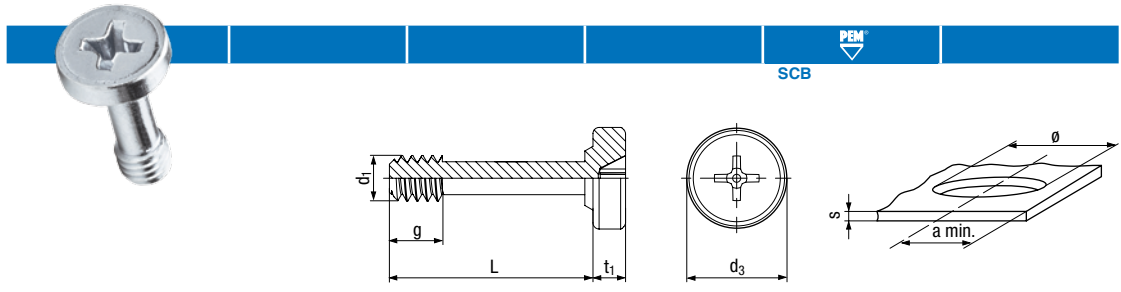
Code	vernickelt
Code	nickelé
Nr. d'ordine	nichelato

d_1		a min.	h max.	d_2 max.	$d_3 \pm 0,25$	t_1 nom.	t_2 nom.	s min.	$h_2 \pm 0,13$	$h_1 \pm 0,65$	g $\pm 0,64$			
M3	5,5	5,8	0,92	5,49	6,95	6,69	11,25	0,92	2,03	0	5,55	PFHV-M3-0CN	■	100
											1,9	7,56	PFHV-M3-1CN	■
M4	6,4	6,7	0,92	6,38	7,85	8,5	14,1	0,92	2,79	0	6,59	PFHV-M4-0CN	■	100
											2,7	9,39	PFHV-M4-1CN	■

SCB / SCBJ
Stahl

SCB / SCBJ
Acier

SCB / SCBJ
Acciaio



Unverlierbare Einpressschrauben

mit Phillips Kreuzschlitz, für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80

Bestellbeispiel: BN 28434 - SCB-M3-12

Vis imperdable à sertir

avec empreinte cruciforme Phillips, pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

Exemple de commande: BN 28434 - SCB-M3-12

Viti imperdibili autoagguanciati

con testa a croce Phillips, per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Esempio d'ordine: BN 28434 - SCB-M3-12

Bohr- \varnothing +0,08/0
 \varnothing de perçage +0,08/0
 \varnothing preforo +0,08/0

BN 28434	
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

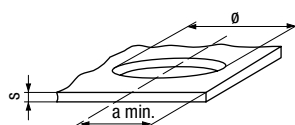
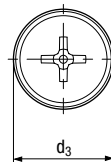
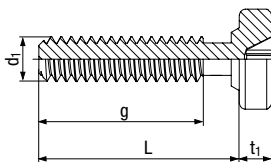
d_1		a min.	$d_3 \pm 0,25$	t_1 nom.	s min.	L $\pm 0,4$	g			
M3	3	3,3	6,6	2,03	1	12	3,3	SCB-M3-12	■	100
M4	4	5	8,28	2,03	1	12	3,3	SCB-M4-12	■	100



SCB / SCBJ
Stahl

SCB / SCBJ
Acier

SCB / SCBJ
Acciaio



Unverlierbare Einpressschrauben

mit Phillips Kreuzschlitz, für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80

Bestellbeispiel: BN 33348 - SCBJ-M3-6

Vis imperdable à sertir

avec empreinte cruciforme Phillips, pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

Exemple de commande: BN 33348 - SCBJ-M3-6

Viti imperdibili autoagancianti

con testa a croce Phillips, per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Esempio d'ordine: BN 33348 - SCBJ-M3-6

Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de
perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

d_1		a min.	$d_3 \pm 0,25$	t_1 nom.	s min.	L $\pm 0,4$	g			
M3	3	3,3	6,6	2,03	1	6	3,7	SCBJ-M3-6	■	100
							7,7	SCBJ-M3-10	■	100
							9,7	SCBJ-M3-12	■	100
M4	4	5	8,28	2,03	1	6	3,7	SCBJ-M4-6	■	100
							7,7	SCBJ-M4-10	■	100
							9,7	SCBJ-M4-12	■	100

BN 33348

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

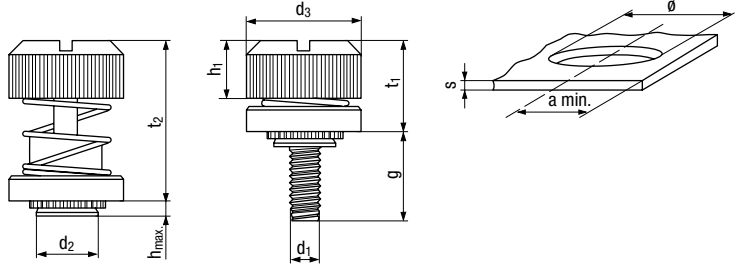
PF31 / PF32
Stahl

PF31 / PF32
Acier

PF31 / PF32
Acciaio



PF31/PF32



Unverlierbare Einpressschrauben

mit Schlitz, für metallische Werkstoffe

Stahl

- Halter / Schraube: Stahl vernickelt
- Feder: INOX AISI 300
- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60

Bestellbeispiel: BN 26656 - PF31-M3-30CN

Vis imperdable à sertir

avec fente, pour matériaux métalliques

Acier

- Support / vis: acier nickelé
- Ressort: NOX AISI 300
- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Exemple de commande: BN 26656 - PF31-M3-30CN

Viti imperdibili autoagancianti

con intaglio, per materiali metallici

Acciaio

- Supporto / vite: acciaio nichelato
- Molla: INOX AISI 300
- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

Esempio d'ordine: BN 26656 - PF31-M3-30CN

Bohr-Ø
+0,08/0
Ø de perçage
+0,08/0
Ø preforo
+0,08/0

BN 26656

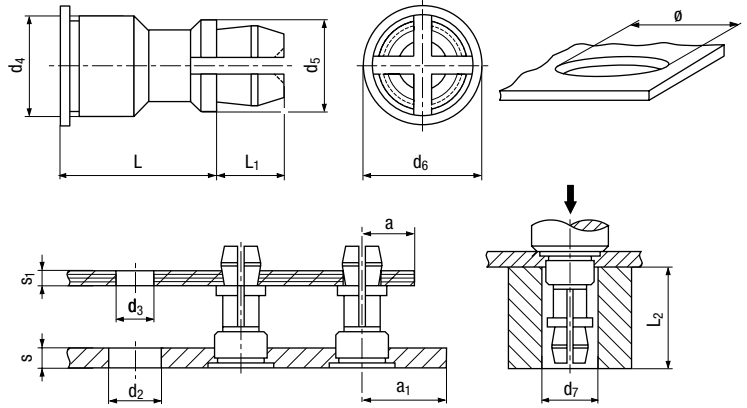
Code	vernickelt
Code	nickelé
Nr. d'ordine	nichelato

d ₁	a min.	d ₂ max.	d ₃ ±0,25	t ₁ max.	t ₂ nom.	g ±0,4	h ₁ ±0,13	h max.	s min.			
M3	5,5	6,6	5,48	10,31	8,26	15,11	7,62	5,13	0,97	1	PF31-M3-30CN	100
											PF32-M3-30CN	100
M4	6,4	7,37	6,38	11,89	8,38	15,24	7,62	5,26	0,97	1	PF31-M4-30CN	100
											PF32-M4-30CN	100
M5	8	8,38	7,98	13,46	8,51	15,37	7,62	5,59	0,97	1	PF31-M5-30CN	100
											PF32-M5-30CN	100
M6	9,5	9,65	9,48	15,88	9,78	17,15	8,89	6,12	1,48	1,5	PF32-M6-35CN	100

SSS
Stahl

SSS
Acier

SSS
Acciaio



Distanzhalter

für metallische Werkstoffe

Stahl

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60

Entretoises

pour matériaux métalliques

Acier

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Distanziali

per materiali metallici

Acciaio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

Nenn-ø

ø nominal

ø nominale

	a min.	a ₁ min.	s min.	s ₁	d ₂ +0,08/0	d ₃ +0,08/0	d ₄ max.
4	2,5	6,6	1	1-1,8	5,4	4	5,39

SSS Stahl	SSS Acier	SSS Acciaio
---------------------	---------------------	-----------------------

Kräfte / Force / Forza			
Type SSS	Erstes Aufstecken der beweglichen Platte Premier enfichage de la plaque mobile Primo fissamento del pannello mobile	Abstreifkraft beim 1. Mal Force nécessaire au 1 ^{er} démontage Forza alla 1. volta	Abstreifkraft beim 15. Mal Force nécessaire au 15 ^{ème} démontage Forza alla 15. volta
	max. 89 N	min. 27 N	min. 9 N

Bestellbeispiel: BN 20666 - SSS-4MM-8ZI

Exemple de commande: BN 20666 - SSS-4MM-8ZI

Esempio d'ordine: BN 20666 - SSS-4MM-8ZI

BN 20666	
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d_5 $\pm 0,13$	d_6 $\pm 0,13$	d_7 $+0,1/0$	L_1 $\pm 0,13$	L_2	L $+0,13/0$			
4,78	6,35	5,5	3,58	13	8	SSS-4MM-8ZI	■	100
				14	9	SSS-4MM-9ZI	■	100
				15	10	SSS-4MM-10ZI	■	100
				17	12	SSS-4MM-12ZI	■	100
				19	14	SSS-4MM-14ZI	■	100
				21	16	SSS-4MM-16ZI	■	100
				23	18	SSS-4MM-18ZI	■	100
				25	20	SSS-4MM-20ZI	■	100
				27	22	SSS-4MM-22ZI	■	100
				30	25	SSS-4MM-25ZI	■	100

SSC
INOX

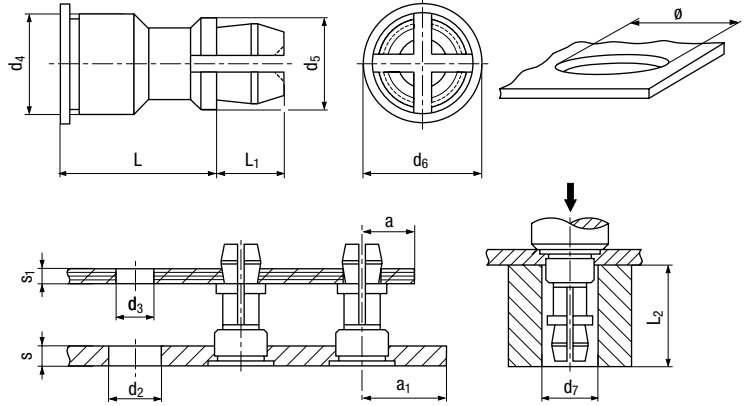
SSC
INOX

SSC
INOX

22



SSC



Distanzhalter

für metallische Werkstoffe

INOX AISI 400

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Entretoises

pour matériaux métalliques

INOX AISI 400

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Distanziali

per materiali metallici

INOX AISI 400

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

Nenn-ø

ø nominal

ø nominale

	a min.	a ₁ min.	s min.	s ₁	d ₂ +0,08/0	d ₃ +0,08/0	d ₄ max.
4	2,5	6,6	1	1-1,8	5,4	4	5,39

SSC INOX	SSC INOX	SSC INOX
--------------------	--------------------	--------------------

Kräfte / Force / Forza			
Type SSC	Erstes Aufstecken der beweglichen Platte Premier enfichage de la plaque mobile Primo fissamento del pannello mobile	Abstreifkraft beim 1. Mal Force nécessaire au 1 ^{er} démontage Forza alla 1. volta	Abstreifkraft beim 15. Mal Force nécessaire au 15 ^{ème} démontage Forza alla 15. volta
	max. 89 N	min. 27 N	min. 9 N

Bestellbeispiel: BN 20638 - SSC-4MM-8

Exemple de commande: BN 20638 - SSC-4MM-8

Esempio d'ordine: BN 20638 - SSC-4MM-8

BN 20638	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

d_5 $\pm 0,13$	d_6 $\pm 0,13$	d_7 $+0,1/0$	L_1 $\pm 0,13$	L_2	L $+0,13/0$			
4,78	6,35	5,5	3,58	13	8	SSC-4MM-8		100
				15	10	SSC-4MM-10		100
				17	12	SSC-4MM-12		100
				19	14	SSC-4MM-14		100
				21	16	SSC-4MM-16		100
				23	18	SSC-4MM-18		100
				25	20	SSC-4MM-20		100
				27	22	SSC-4MM-22		100

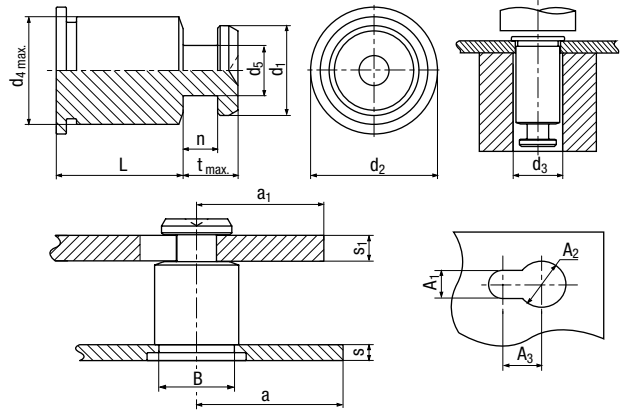
SKC
INOX

SKC
INOX

SKC
INOX



SKC



Einpress-Distanzhalter

für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Entretoises à sertir

pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Distanziali

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

B +0,08/0	a min.	a ₁ min.	s min.	s ₁	d ₁ ±0,08	d ₂	d ₃ +0,08/0	d ₄ max.	d ₅ ±0,08
5,41	6,6	4,1	1,02	1,45-1,62	4,5	6,35	5,5	5,39	2,51

B = Bohrloch in Grundplatte s = B = alésage dans la plaque de base s = B = foro nella lastra s

SKC
INOX

SKC
INOX

SKC
INOX

Bestellbeispiel: BN 26680 - SKC-61,5-6

Exemple de commande: BN 26680 - SKC-61,5-6

Esempio d'ordine: BN 26680 - SKC-61,5-6

	BN 26680
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato



n ±0,08	t max.	A ₁ ±0,08	A ₂ ±0,08	A ₃ min.	L 0/-0,13			
1,73	2,75	3	5	3,75	6	SKC-61,5-6	■	100
					8	SKC-61,5-8	■	100
					10	SKC-61,5-10	■	100
					12	SKC-61,5-12	■	100
					14	SKC-61,5-14	■	100
					16	SKC-61,5-16	■	100
					18	SKC-61,5-18	■	100

SKC-F
INOX

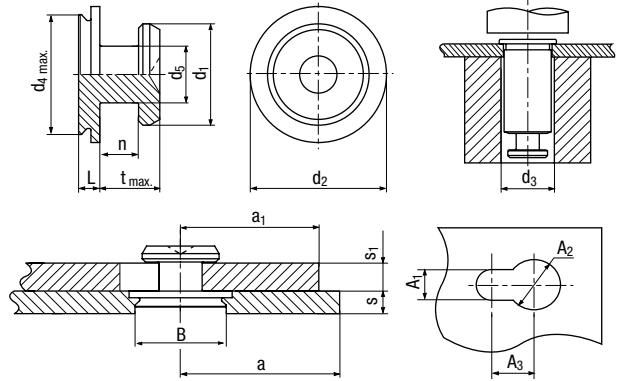
SKC-F
INOX

SKC-F
INOX

22



SKC-F



Einpressverbinder

für metallische Werkstoffe

INOX 18/8 (AISI 300)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 70

Fixation panneau

pour matériaux métalliques

INOX 18/8 (AISI 300)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 70

Dispositivi di fissaggio

per materiali metallici

INOX 18/8 (AISI 300)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 70

$d_1 \pm 0,08$	$B + 0,08/0$	d_2	$d_3 + 0,08/0$	$d_4 \text{ max.}$	$d_5 \pm 0,08$	$a \text{ min.}$	$a_1 \text{ min.}$	$n \pm 0,08$
4,5	5,41	6,02	4,67	5,39	2,5	3,8	4,1	1,73

SKC-F
INOX

SKC-F
INOX

SKC-F
INOX

Bestellbeispiel: BN 26684 - SKC-F1,5

Exemple de commande: BN 26684 - SKC-F1,5

Esempio d'ordine: BN 26684 - SKC-F1,5

t max.	s min.	s ₁	A ₁ ±0,08	A ₂ ±0,08	A ₃ min.	L max.
2,75	1	1,45-1,62	3	5	3,75	1

BN 26684	
Code	passiviert
Code	passivé
Nr. d'ordine	passivato

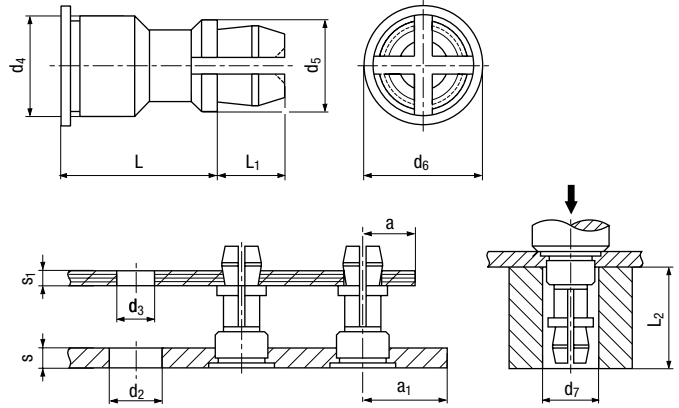


							SKC-F1,5	■	100
--	--	--	--	--	--	--	----------	---	-----

SSA
Aluminium

SSA
Aluminium

SSA
Alluminio



Distanzhalter

für metallische Werkstoffe

Aluminium

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 50

Entretoises

pour matériaux métalliques

Aluminium

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 50

Distanziali

per materiali metallici

Alluminio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 50

Nenn- ϕ

ϕ nominal

ϕ nominale

	a min.	a ₁ min.	s min.	s ₁	d ₂ +0,08/0	d ₃ +0,08/0	d ₄ max.
4	2,5	6,6	1	1-1,8	5,4	4	5,39

SSA
Aluminium

SSA
Aluminium

SSA
Alluminio

Kräfte / Force / Forza			
Type	Erstes Aufstecken der beweglichen Platte	Abstreifkraft beim 1. Mal	Abstreifkraft beim 15. Mal
SSA	Premier enfichage de la plaque mobile	Force nécessaire au 1 ^{er} démontage	Force nécessaire au 15 ^{ème} démontage
	Primo fissamento del pannello mobile	Forza alla 1. volta	Forza alla 15. volta
	max. 58 N	min. 13 N	min. 4 N

Bestellbeispiel: BN 26669 - SSA-4MM-8

Exemple de commande: BN 26669 - SSA-4MM-8

Esempio d'ordine: BN 26669 - SSA-4MM-8

BN 26669	
Code	blank
Code	clair
Nr. d'ordine	grezzo

d_5 $\pm 0,13$	d_6 $\pm 0,13$	d_7 $+0,1/0$	L_1 $\pm 0,13$	L_2	L $+0,13/0$			
4,78	6,35	5,5	3,58	13	8	SSA-4MM-8	■	100
				21	10	SSA-4MM-10	■	100
				19	12	SSA-4MM-12	■	100
				17	14	SSA-4MM-14	■	100
				15	16	SSA-4MM-16	■	100

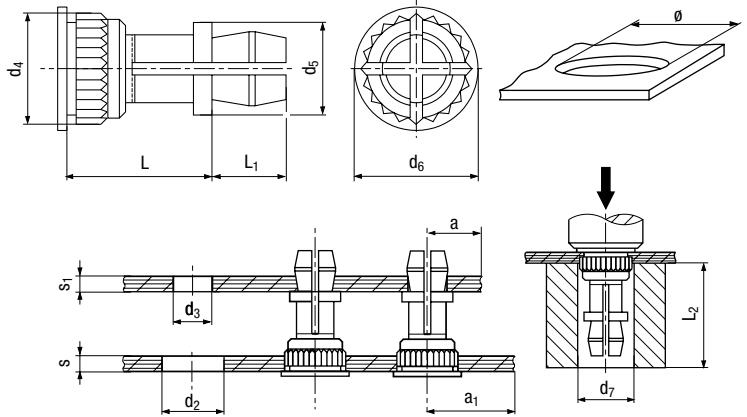
KSSB
Messing

KSSB
Laiton

KSSB
Ottone



KSSB



Distanzhalter

für Printplatten und andere Kunststoffe

Messing (CDA 353)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 65

Entretoises

pour circuits imprimés et autres plastiques

Laiton (CDA 353)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 65

Distanziali

per circuiti stampati e materiali sintetici di vario tipo

Ottone (CDA 353)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 65

Nenn- \varnothing

\varnothing nominal

\varnothing nominale

	a min.	a ₁ min.	s min.	s ₁	d ₂ +0,08/0	d ₃ +0,08/0	d ₄ ±0,08
4	2,5	5,6	1,25	1-1,8	5,4	4	5,74

KSSB
Messing

KSSB
Laiton

KSSB
Ottone

Kräfte / Force / Forza			
Type	Erstes Aufstecken der beweglichen Platte	Abstreifkraft beim 1. Mal	Abstreifkraft beim 15. Mal
KSSB	Premier enfichage de la plaque mobile	Force nécessaire au 1 ^{er} démontage	Force nécessaire au 15 ^{ème} démontage
	Primo fissamento del pannello mobile	Forza alla 1. volta	Forza alla 15. volta
	max. 57,7 N	min. 13,3 N	min. 4,4 N

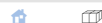
Bestellbeispiel: BN 26727 - KSSB-4MM-8X

Exemple de commande: BN 26727 - KSSB-4MM-8X

Esempio d'ordine: BN 26727 - KSSB-4MM-8X

d_5 $\pm 0,13$	d_6 $\pm 0,13$	d_7 $+0,08/0$	L_1 $\pm 0,13$	L_2	L $\pm 0,13$		BN 26727	
4,8	6,35	5,49	3,58	13	8	KSSB-4MM-8X	■	100
				15	10	KSSB-4MM-10X	■	100
				17	12	KSSB-4MM-12X	■	100
				19	14	KSSB-4MM-14X	■	100
				21	16	KSSB-4MM-16X	■	100
				23	18	KSSB-4MM-18X	■	100
				25	20	KSSB-4MM-20X	■	100

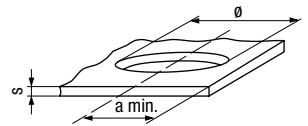
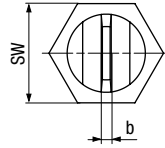
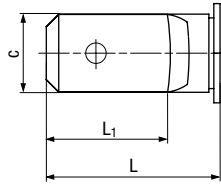
Code	blank
Code	clair
Nr. d'ordine	grezzo



KVT
Stahl

KVT
Acier

KVT
Acciaio

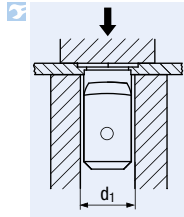


Einpresserdungsfahnen

für metallische Werkstoffe

Stahl

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80



Bestellbeispiel: BN 55674 - KVT-6,3-14

Cosses de mise à terre à sertir

pour matériaux métalliques

Acier

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

Exemple de commande: BN 55674 - KVT-6,3-14

Perni di messa a terra autofilettanti

per materiali metallici

Acciaio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

Esempio d'ordine: BN 55674 - KVT-6,3-14

Bohr- ϕ
+0,08/0
 ϕ de
perçage
+0,08/0
 ϕ preforo
+0,08/0

BN 55674

Code	verzinkt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

c	b	L	L ₁ ±0,5	SW	s min.	a min.	d ₁		
6,3	0,8	6,4	14	10	8	0,8	7,2	6,4	KVT-6,3-14

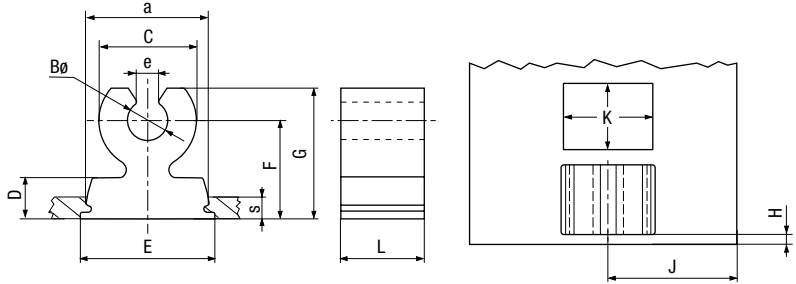
RAA
Aluminium

RAA
Aluminium

RAA
Alluminio



RAA

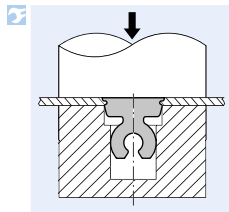


Einpresswinkelverbinder

für metallische Werkstoffe

Aluminium (6061-T6)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 45



Bestellbeispiel: BN 26688 - RAA-M3-7-4

Dispositifs de fixation à sertir en angle droit

pour matériaux métalliques

Aluminium (6061-T6)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 45

Exemple de commande: BN 26688 - RAA-M3-7-4

Dispositivi di fissaggio autobloccanti ad angolo retto

per materiali metallici

Alluminio (6061-T6)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 45

Esempio d'ordine: BN 26688 - RAA-M3-7-4

BN 26688	
Code	blank
Code	clair
Nr. d'ordine	grezzo

M	E ±0,15	F ±0,15	C nom.	a ±0,08	Bø ±0,1	G nom.	D nom.	e ±0,18	H min.	s min.	J min.	K +0,05/ -0,03	L ±0,08		
M3	9,42	7	6,35	7,89	2,77	9,27	3,18	1,5	1,02	1	9,1	8x4	3,89	RAA-M3-7-4	100
											16,3	8x6	5,89	RAA-M3-7-6	100
M4	11,43	9	8,89	9,89	3,68	12,19	3,18	1,97	1,02	1	14,7	10x7	6,89	RAA-M4-9-7	100
											10,7	10x9	8,89	RAA-M4-9-9	100

K = Lochmass ■ K = dimensions de l'alésage ■ K = dimensione del foro

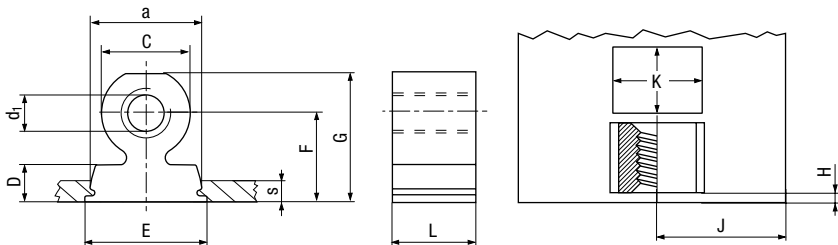
RAS
Stahl

RAS
Acier

RAS
Acciaio



RAS

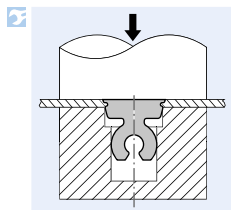


Einpresswinkelverbinder

für metallische Werkstoffe

Stahl

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60



Bestellbeispiel: BN26690 - RAS-M3-7-3ZI

Dispositifs de fixation à sertir en angle droit

pour matériaux métalliques

Acier

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Exemple de commande: BN26690 - RAS-M3-7-3ZI

Dispositivi di fissaggio autobloccanti ad angolo retto

per materiali metallici

Acciaio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

Esempio d'ordine: BN26690 - RAS-M3-7-3ZI

BN 26690

Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

d ₁	E ±0,15	F ±0,15	C nom.	a ±0,08	G nom.	D nom.	H min.	s min.	J min.	K +0,05/ -0,03	L ±0,08		
M3	9,47	7	6,35	7,89	9,78	3,18	1,02	1	7,6	8x3	2,89	RAS-M3-7-3ZI	100
									9,1	8x4	3,89	RAS-M3-7-4ZI	100
									10,7	8x6	5,89	RAS-M3-7-6ZI	100
M4	11,48	9	8,89	9,89	13,21	3,18	1,02	1	10	10x4	3,89	RAS-M4-9-4ZI	100
									14,7	10x7	6,89	RAS-M4-9-7ZI	100
									16,3	10x9	8,89	RAS-M4-9-9ZI	100

K = Lochmass ■ K = dimensions de l'alésage ■ K = dimensione del foro

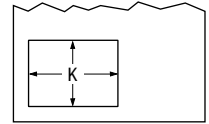
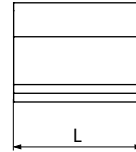
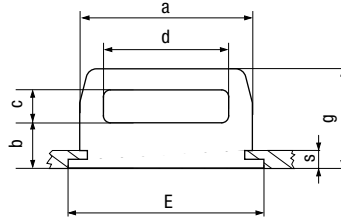
TD
Stahl

TD
Acier

TD
Acciaio



TD

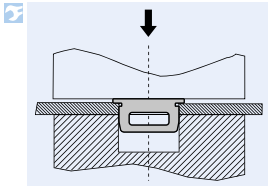


Einpressbefestigungsringe

für metallische Werkstoffe

Stahl

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 60



Bestellbeispiel: BN26686 - TD-40-4ZI

Supports à sertir pour attaches de câbles

pour matériaux métalliques

Acier

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 60

Exemple de commande: BN26686 - TD-40-4ZI

Fascette autoaggancianti per cavi

per materiali metallici

Acciaio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 60

Esempio d'ordine: BN26686 - TD-40-4ZI

BN 26686	
Code	verzinkt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

c ±0,15	E ±0,15	d ±0,15	a ±0,08	b ±0,15	g ±0,15	s min.	K +0,05/ -0,03	L ±0,08		
1,65	7,82	4,06	6,25	1,4	3,81	1-1,3	6,35x3,18	3,07	TD-40-4ZI	100
	9,4	5,21	7,82	1,91	4,57	1-1,8	7,93x4,75	4,67	TD-60-6ZI	100
2,4	14,28	9,14	12,6	3,3	7,24	1-3,2	12,7x9,53	9,42	TD-175-12ZI	100

K = Lochmass ■ K = dimensions de l'alésage ■ K = dimensione del foro

SMTRA
Stahl

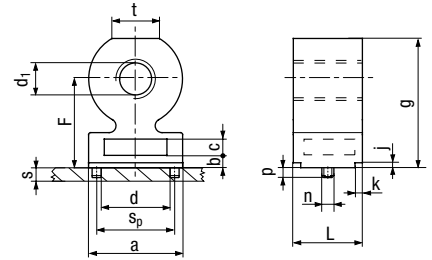
SMTRA
Acier

SMTRA
Acciaio

22



PEM
SMTRA



Einlötwinkelverbinder

gegurtet für Printplatten

Dispositifs de fixation à souder en angle droit

sur bandes pour les circuits imprimés

Dispositivi di fissaggio autobloccanti ad angolo retto, per saldatura

su nastro per circuiti stampati

Stahl

Acier

Acciaio

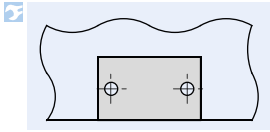
Bohr- \varnothing
+0,08/0
 \varnothing de perçage
+0,08/0
 \varnothing preforo
+0,08/0

d_1		$a \pm 0,15$	$b \pm 0,15$	$c \pm 0,15$	$d \pm 0,15$	$F \pm 0,15$	$g \pm 0,15$	j nom.	k nom.
M2	1,35	5,5	1	1,5	3,5	6	8,4	0,5	0,75
M2,5	1,35	5,5	1	1,5	3,5	6	8,4	0,5	0,75
M3	1,35	6,35	1,25	1,65	4	7	9,75	0,5	0,75
M4	1,35	9,53	1,25	1,65	6,35	9	13,1	0,5	0,75

SMTRA
Stahl

SMTRA
Acier

SMTRA
Acciaio



Montage
Lötpad

Bestellbeispiel: BN28445 - SMTRA-M2-6-5ET

Montage
Pastille à souder

Exemple de commande: BN28445 - SMTRA-M2-6-5ET

Montaggio
Pad di saldatura

Esempio d'ordine: BN28445 - SMTRA-M2-6-5ET

BN 28445	
Code	verzinkt
Code	étamé
Nr. d'ordine	stagnato

n max.	p max.	s min.	s _b ±0,08	t nom.	L ±0,13			
1,22	1	1	4	2,65	5	SMTRA-M2-6-5ET	■	375
1,22	1	1	4	2,65	5	SMTRA-M2,5-6-5ET	■	375
1,22	1	1	4,75	3,2	5	SMTRA-M3-7-5ET	■	300
1,22	1	1	7,9	4,8	7	SMTRA-M4-9-7ET	■	200

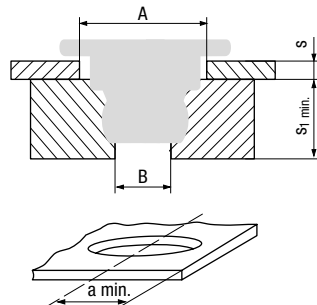
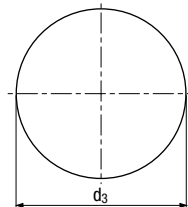
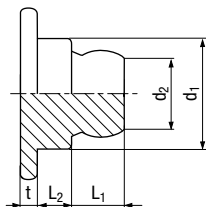
TA
Aluminium

TA
Aluminium

TA
Alluminio



TA



Einpressbefestiger

für metallische Werkstoffe

Aluminium

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 45

Bestellbeispiel: BN 28107 - TA-10-025

Fixations à sertir

pour matériaux métalliques

Aluminium

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 45

Exemple de commande: BN 28107 - TA-10-025

Dispositivi di fissaggio

per materiali metallici

Alluminio

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 45

Esempio d'ordine: BN 28107 - TA-10-025

BN 28107

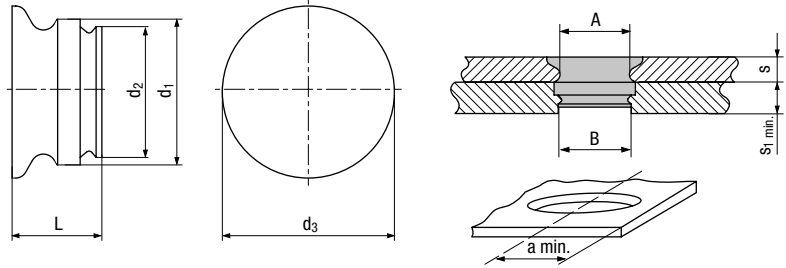
Code	blank
Code	clair
Nr. d'ordine	grezzo

d_1 $\pm 0,05$	a min.	A $\pm 0,05$	B -0,05	d_2 max.	d_3 $\pm 0,1$	t $\pm 0,1$	s_1 min.	s	L_1 $\pm 0,075$	L_2 $\pm 0,025$		
1,3	1	1,47	1,02	0,89	2	0,2	0,89	0,2-0,28	0,61	0,406	TA-10-025	■ 100
								0,48-0,56	0,61	0,686	TA-10-050	■ 100
								0,71-0,79	0,61	0,914	TA-10-075	■ 100

SF
Stahl

SF
Acier

SF
Acciaio



Einpressbefestiger

für metallische Werkstoffe

Stahl gehärtet

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 80

i Für die dauerhafte Verbindung von zwei Metallplatten

Bestellbeispiel: **BN 20658 - SF-3-0,8-ZI**

Fixations à sertir

pour matériaux métalliques

Acier trempé

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 80

i Pour la connexion durable de deux plaques de métal

Exemple de commande: **BN 20658 - SF-3-0,8-ZI**

Dispositivi di fissaggio

per materiali metallici

Acciaio temprato

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 80

i Per il collegamento permanente di due lastre metalliche

Esempio d'ordine: **BN 20658 - SF-3-0,8-ZI**

	BN 20658
Code	verzinkt farblos passiviert
Code	zingué passivé incolore
Nr. d'ordine	zincato passivato incolore

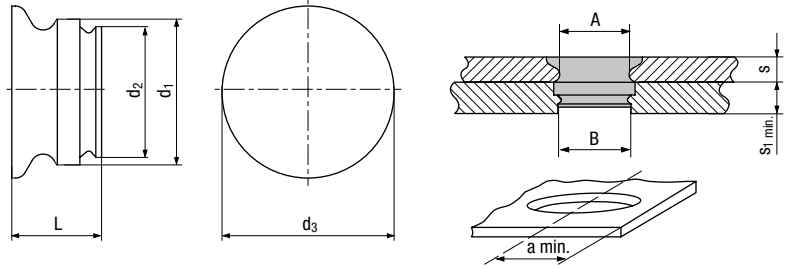
d ₁	a min.	A +0,08/0	B +0,08/0	d ₂ max.	d ₃ max.	s ±0,08	s ₁ min.	L max.								
2,98	2,54	3	2,5	2,48	3,53	0,8	0,8	1,5	SF-3-0,8-ZI		100					
4,98	3,56	5	4	3,97	5,56	0,8	0,8	1,5	SF-5-0,8-ZI		100					

A = Bohrloch Blech 1, B = Bohrloch Blech 2 ■ A = alésage tôle 1, B = alésage tôle 2 ■ A = foro di foratura lamiera 1, B = foro di foratura lamiera 2

SFP
INOX

SFP
INOX

SFP
INOX



Einpressbefestiger

für INOX und metallische Werkstoffe

INOX (A286)

- Bei Anwendung in Platten bis max. Härte HRB 88

Bestellbeispiel: BN 26697 - SFP-3-1

Fixations à sertir

pour l'acier inoxydable et les matériaux métalliques

INOX (A286)

- En cas d'utilisation dans des plaques jusqu'à une dureté max. HRB 88

Exemple de commande: BN 26697 - SFP-3-1

Dispositivi di fissaggio

per INOX e materiali metallici

INOX (A286)

- Per uso su lastre di durezza massima HRB 88

Esempio d'ordine: BN 26697 - SFP-3-1

BN 26697

Code	
Code	
Nr. d'ordine	

d ₁	a min.	A +0,08/0	B +0,08/0	d ₂ max.	d ₃ max.	s ±0,08	s ₁ min.	L max.			
2,98	2,54	3	2,5	2,48	3,76	1	1	1,9	SFP-3-1	■	100
						1,2	1,2	2,31	SFP-3-1,2	■	100
						1,6	1,6	3,12	SFP-3-1,6	■	100
4,98	3,56	5	4,5	4,47	5,56	1	1	1,9	SFP-5-1	■	100
						1,2	1,2	2,31	SFP-5-1,2	■	100
						1,6	1,6	3,12	SFP-5-1,6	■	100

A = Bohrloch Blech 1, B = Bohrloch Blech 2 ■ A = alésage tôle 1, B = alésage tôle 2 ■ A = foro di foratura lamiera 1, B = foro di foratura lamiera 2

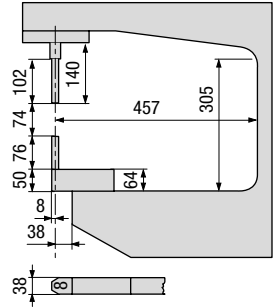
PEMSERTER®

PEMSERTER®

PEMSERTER®



4



Pneumatik-Press

für manuelle Zuführung

- Presskraft max. 53,4 kN

i Für das Verarbeiten aller PEM® Einpressbefestiger von Gewinde M2–M8

Bestellbeispiel: BN 26661 - PEMSERTER® 4

Presse pneumatique

pour alimentation manuelle

- Force de pression max. 53,4 kN

i Pour l'installation de toutes fixations autoriveuses de tailles M2 à M8

Exemple de commande: BN 26661 - PEMSERTER® 4



Pressa pneumatica

per alimentazione manuale

- Forza di pressione max. 53,4 kN

i Per l'installazione di tutti dispositivi di fissaggio auto-fissanti di dimensione M2 a M8

Esempio d'ordine: BN 26661 - PEMSERTER® 4

	BN 26661
Code	
Code	
Nr. d'ordine	
 	
PEMSERTER® 4	
1	

1. Geltungsbereich, Leistungsinhalt

- 1.1 Die Bossard Gruppe liefert Waren an ihre Kundschaft und erbringt auch ihre weiteren Leistungen ausschliesslich im Rahmen der jeweils gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Angesprochen sind mit dem Produktangebot namentlich Bauteil- und anderweitige Fertigungen sowie Dienstleistungen in den Bereichen Engineering, technische Beratung, Logistik usw. Zu nennen sind im Weiteren auch Warenlieferungen und Leistungen, die im Rahmen einer Gesamt- oder Teillösung erbracht werden.
- 1.2 Unsere jeweils gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen können jederzeit auf unserer Webseite abgerufen werden (www.bossard.com → Über uns → Download Center → Allgemeine Geschäftsbedingungen). Sie sind vollumfänglich Inhalt eines jeden Vertragsabschlusses und haben Gültigkeit für jede Gesellschaft der Bossard Gruppe. Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für die gesamte mit uns eingegangene Geschäftsbeziehung.
- 1.3 Anderslautende Geschäftsbedingungen oder spezifische Vereinbarungen sind nur verbindlich, wenn sie schriftlich vereinbart werden.
- 1.4 Der Kunde kann sich nur dann auf eine über die Warenlieferung hinausgehende Leistung unsererseits berufen, wenn diese schriftlich vereinbart worden ist. Es bleibt festzuhalten, dass der Kunde für den Einbau und die Verwendung der Ware selbst die Verantwortung trägt.
- 1.5 Haben wir eine schriftliche Bestell- oder Auftragsbestätigung ausgestellt oder andere Vertragsunterlagen schriftlich bestätigt, sind unsere Warenlieferungen und weiteren Leistungen darin abschliessend aufgeführt.
- 1.6 Als schriftlich im Sinne dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen betrachten wir ein vom jeweiligen Vertragspartner unterzeichnetes Dokument (inklusive Telefax- und PDF-Dokumente). Ebenfalls als schriftliche Dokumente anerkannt werden E-Mails, die ein Vertragspartner dem anderen zustellt; Voraussetzung ist allerdings, dass die für die zustellende Partei handelnde Person klar identifiziert werden kann und in der Sache zuständig ist.

2. Preise und Bezahlung für Warenlieferungen und weitere Leistungen

- 2.1 Die Preise für unsere Warenlieferungen und weiteren Leistungen verstehen sich immer exklusive Mehrwertsteuer in der jeweiligen Währung. Dieser Grundsatz gilt für alle unsere Preislisten, Bestell- und Auftragsbestätigungen sowie für andere Vertragsunterlagen.
Die Preise für unsere Warenlieferungen beziehen sich auf jeweils 100 Stück. Anderslautende Regelungen behalten wir uns mit entsprechenden Hinweisen ausdrücklich vor. Preiskolonnen ab 1'000 Stück sind nur gültig für Industriepackungen oder lose. Der Mindestwert für Warenlieferungen ist bei CHF 75.– angesetzt; ein äquivalenter Betrag gilt bei Lieferungen in jeder anderen Währung. Für angebrochene Pakete berechnen wir einen Mindermengen-Zuschlag. Allfällige Grundrabatte gewähren wir ab einem Warenlieferwert von CHF 200.– respektive dem entsprechenden Betrag in einer anderen Währung.
- 2.2 Wir behalten uns Preisanpassungen vor, wenn sich die Marktverhältnisse wesentlich verändern oder es zu entsprechen-

den Kursschwankungen kommt. Die offerierten Preise sind nur verbindlich, wenn und soweit wir dem Kunden entsprechende Bindungsfristen mitgeteilt haben.

- 2.3 Unsere Warenlieferungen erfolgen EXW gemäss Incoterms 2010.
- 2.4 Rechnungen für unsere Warenlieferungen und weiteren Leistungen sind innerhalb von dreissig Tagen ab dem Rechnungsdatum zahlbar. Die Bezahlung erfolgt netto, ohne dass ein Skonto gewährt wird. Bei Zahlungsverzug schuldet der Kunde einen Verzugszins von 7% sowie eine Bearbeitungsgebühr von CHF 70.– (oder ein entsprechender Betrag in einer anderen Währung) für Mahnungen. Beide Beträge sind ohne separate Inverzugsetzung geschuldet. Die Rechnungen sind jeweils in der Währung zu bezahlen, die in unseren Preislisten, Bestell- oder Auftragsbestätigungen respektive in anderen Vertragsunterlagen genannt wird.

3. Prospekte, Kataloge, technische und weitere Unterlagen

- 3.1 Die Mass- und Textangaben sowie Abbildungen in unseren Unterlagen sind unverbindlich; zu nennen sind dabei insbesondere unsere Prospekte, Kataloge, Bestell- und technischen Unterlagen sowie weitere technischen Angaben.
- 3.2 Wir haften nicht für die Richtigkeit und Vollständigkeit der uns vom Kunden zugestellten Unterlagen (besonders bei Zeichnungen, Materialspezifikationen und bei anderen Unterlagen). Darüber hinaus sind wir auch nicht verpflichtet, deren Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen.
- 3.3 Der Kunde hat darüber hinaus sicherzustellen, dass mit den uns zugestellten Unterlagen (Zeichnungen, Materialspezifikationen und andere Unterlagen) keine Rechte Dritter verletzt werden. Kommt der Kunde diesem Gebot nicht nach, hat er uns von allen entsprechenden Ansprüchen durch Dritte freizustellen.

4. Termine und Fristen, Liefermenge

- 4.1 Die offerierten und akzeptierten Liefer- und Abgabetermine werden von uns in bestmöglicher Art und Weise eingehalten. Sie entsprechen den – im Zeitpunkt der Bestell- bzw. Auftragsbestätigung – verfügbaren Auftragskapazitäten und den bestehenden Möglichkeiten zur Materialbeschaffung. Bei Warenlieferungen bleibt die definitive Vertragsannahme durch unseren Unterlieferanten vorbehalten.
- 4.2 Die Liefer- bzw. Abgabefrist beginnt mit dem Vertragsabschluss. Zu diesem Zeitpunkt müssen alle notwendigen Formalitäten gegenüber den Behörden erfüllt und die bei Bestellung zu erbringenden Zahlungen und allfällige Sicherheiten geleistet sein. Die Vertragspartner haben bis zum Beginn der Liefer- bzw. Abgabefrist auch alle wesentlichen technischen Punkte zu bereinigen.
- 4.3 Die vereinbarten Liefer- und Abgabetermine beziehungsweise -fristen können sich in angemessener Weise verlängern oder verschieben, ohne dass ein Schadenersatz-Anspruch gegenüber der Bossard Gruppe besteht. Diese Regelung gilt vor allem für die folgenden Fälle:
 - wenn uns die Angaben, die wir für die Erfüllung eines Vertrages benötigen, nicht rechtzeitig zugehen, oder wenn sie nachträglich abgeändert werden;

- wenn der Kunde bzw. Dritte (namentlich unsere Unterlieferanten) mit den auszuführenden Lieferungen bzw. Leistungen im Rückstand oder sonst mit der Erfüllung vertraglicher Pflichten in Verzug sind;
 - wenn bei uns, beim Kunden oder bei Dritten (namentlich bei unseren Unterlieferanten) Hindernisse oder unvorhergesehene Ereignisse auftreten, die sich nicht abwenden lassen. Als solche Ereignisse definieren wir unter anderem die Folgen höherer Gewalt, Krieg, internationale Spannungen, Aufruhr, Rohstoffmangel, Betriebsstörungen, Epidemien und Streiks; diese Auflistung verstehen wir als nicht abschliessend.
- 4.4 Bei Nichteinhaltung des Liefer- bzw. Abgabetermins und nach Überschreitung einer angemessenen Nachfrist (die im Einzelfall festgesetzt wird) ist der Kunde berechtigt, ganz oder teilweise von einem Vertrag zurückzutreten, soweit dieser noch nicht erfüllt ist. Die Haftung für einen Nutzungsausfall sowie für jeden weiteren, bei Verletzung der Termin- und Mengentreue entstandenen Schaden wird ausdrücklich wegbedungen.
- 4.5 Bei Fertigpackungen von Waren, die nach Stückzahl verkauft werden, entspricht der gelieferte Mittelwert nach dem Stichproben-Verfahren mindestens der Nennstückzahl. Eine Messunsicherheit von +/- 4% bleibt bei Lieferungen von Fertigpackungen mit einer Stückzahl ab 100 Stück vorbehalten.
- 4.6 Für Sonderanfertigungen behalten wir uns eine Mehr- oder Minderwarenlieferung von 15% vor.
- 5. Rückverfolgbarkeit**
Soweit wir für die Rückverfolgbarkeit der Ware sorgen müssen, erfolgt dies durch die Informationen auf der Etikette der Verpackung. Nach erfolgter Warenlieferung trägt der Kunde die Verantwortung, dass die Rückverfolgbarkeit auf uns als Zulieferer sichergestellt bleibt.
- 6. Eigentumsvorbehalt, Eigentum im Zusammenhang mit Logistik**
- 6.1 Die Ware bleibt bis zur vollständigen Zahlung in unserem Eigentum.
- 6.2 Wenn wir Logistiklösungen für einen Kunden erarbeiten oder Logistikleistungen erbringen und dafür Boxen, Gestelle und andere Inventargegenstände zur Verfügung stellen, so verbleiben diese in unserem Eigentum, soweit schriftlich nichts anderes vereinbart wurde.
- 7. Prüfungs-, Abnahme- und Rügepflichten**
- 7.1 Unsere Warenlieferungen und weitere Leistungen sind vom Kunden unverzüglich abzunehmen respektive dahingehend zu prüfen, ob sie den technischen Spezifikationen und den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Gleiches gilt bei abgeschlossener Einrichtung einer unserer Gesamt- oder Teillösungen. Auch beim Arbeitsabschluss weiterer Leistungen hat der Kunde zu überprüfen, ob diese in Übereinstimmung mit dem vertraglich Vereinbarten erbracht wurden.
- 7.2 Allfällige Mängel bei unseren Warenlieferungen und bei weiteren Leistungen sind umgehend (nachdem sie festgestellt wurden), spätestens aber 8 Tage nach Empfang der Ware bzw. nach Arbeitsabschluss der Einrichtung schriftlich zu rügen. Diese Regelung hat auch Gültigkeit bei Gesamt- und Teillösungen sowie beim Arbeitsabschluss an anderen Leistungen.
- 7.3 Die Anzeige eines Mangels gilt als rechtsgültig erfolgt, wenn sie schriftlich vor Ablauf der Frist gemäss Ziff. 7.2 versandt worden ist und sich sowohl Versand als auch Zustellung zweifelsfrei nachweisen lassen. Beim Versand durch einen eingeschriebenen Brief gilt dieser Nachweis als erbracht. Mit der Anzeige erhalten wir das Recht, den mitgeteilten Mangel bzw. Schaden durch eigene Mitarbeiter oder Experten unserer Wahl überprüfen zu lassen.
- 7.4 In Abweichung zu den oben genannten Bestimmungen befreien wir einen Kunden von der Prüfpflicht bei Warenlieferungen, wenn er eine von uns angebotene Logistiklösung nutzt.
- 7.5 Bei Mängeln gelten im Übrigen für unsere Warenlieferungen und weiteren Leistungen die gesetzlichen Verjährungsfristen.
- 8. Gewährleistung für unsere Warenlieferungen**
- 8.1 Wir gewährleisten ausschliesslich die Produkteigenschaften gemäss den jeweils anwendbaren Produktnormen wie DIN, ISO oder EN. Diese Garantie umfasst auch die dazu gehörenden technischen Lieferbedingungen und die Bestellunterlagen für kundenspezifische Teile. Unter Vorbehalt abweichender schriftlicher Vereinbarungen basiert die Stichprobenprüfung für Norm- und kundenspezifische Produkte (Massenteile) auf der Norm ISO 3269, Annahmeprüfung für mechanische Verbindungselemente. Bei der Annahmeprüfung für mechanische Bauteile bzw. für Stückgut gilt in Anlehnung die Norm ISO 2859, Attributprüfung, sofern dafür eine spezifische Prüfungsvereinbarung vorliegt.
Bei der Verwendung von Verbindungselementen, die auf eine Härte von 320 HV und darüber wärmebehandelt wurden wie auch bei galvanisch oberflächenbehandelten Verbindungselementen (speziell mit einer Festigkeitsklasse 12.9) besteht das Risiko eines verzögerten Sprödbruchs. Auf dieses Risiko weist die internationale Norm ISO 4042 ausdrücklich hin. Wenn der Kunde Verbindungselemente auswählt und erwirbt, deren Eigenschaften, Festigkeit und Herstellprozess eine hohe Wahrscheinlichkeit für wasserstoffinduzierte Versprödung einschliessen, dann übernimmt der Kunde dafür das volle Risiko; entsprechend lehnen wir dafür jegliche Haftung ab. Damit entfallen gegenüber dem Kunden alle unsere Produktqualitäts-Verantwortlichkeiten. Dazu zählen insbesondere Schadenersatz, ausdrückliche oder stillschweigend inbegriffene Gewährleistungen, eingeschlossene Gewährleistungen für Marktkonformität oder Anwendbarkeit für einen bestimmten Zweck; auch diese Auflistung ist nicht abschliessend.
- 8.2 Eigenschaften, welche ausserhalb dieser Normen liegen, gelten nur dann als gewährleistet, wenn sie schriftlich vereinbart wurden. Diese Normen umfassen auch Angaben in unseren Unterlagen, insbesondere in Prospekten, Katalogen, in schriftlichen Bestellungen, in technischen und weiteren Unterlagen. Ein Austausch von Unterlieferanten, welche dieselben Produktnormen erfüllen oder nach denselben Angaben liefern, stellt keine Änderung der vertraglichen Leistung oder der Ware dar.
- 8.3 Wir leisten keine Gewähr für die Eignung der Ware hinsichtlich einer Einsatzart oder eines Einsatzbereichs. Diese Regelung gilt besonders für die konstruktiven Aspekte des Anwendungsobjekts. Nehmen wir zu Fragen betreffend Konstruktion und/oder Montage Stellung, stützen wir uns auf die Angaben des Kunden. Unsere Angaben basieren auf theoretischen

Überlegungen oder Versuchsergebnissen, die unter labor-mässigen Bedingungen erarbeitet wurden. Sie sind vom Kunden unter praxisnahen Bedingungen zu überprüfen.

- 8.4 Passen wir ein Produkt auf Verlangen des Kunden spezifischen Bedürfnissen an, schliessen wir jegliche Gewährleistung hinsichtlich der dadurch veränderten in Ziff. 8.1 Abs. 1 und 2 vorstehend genannten Produkteigenschaften aus.
- 8.5 Jede Gewährleistungspflicht erlischt, wenn die vereinbarten Normen nicht eingehalten oder Änderungen an der Ware ohne unsere ausdrückliche Einwilligung vorgenommen werden. Angesprochen sind namentlich die oben genannten Normen und durch uns vorgegebene oder schriftlich genehmigte Betriebsbedingungen.
- 8.6 Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind im Weiteren sämtliche Mängel, die auf eine normale Abnutzung, eine mangelhafte Wartung, auf unsachgemässe Behandlung, Überbeanspruchung und auf eine Einwirkung von dritter Seite zurückzuführen sind.
- 8.7 Auch bei der Erbringung von Dienstleistungen in den Bereichen Engineering, technische Beratung, Logistik usw. gewährleisten wir bezüglich der Ware ausschliesslich die Eigenschaften gemäss den aufgeführten Ziff. 8.1 - 8.6. Diese Regelung gilt auch für Dienstleistungen, welche im Rahmen einer Gesamt- oder Teillösung erbracht werden.
- 8.8 Bei mangelhafter Warenlieferung bieten wir aus Gewährleistung eine spesenfreie Lieferung von Ersatzware.
- 8.9 Unter Vorbehalt von Ziff. 10 werden damit sämtliche weitergehenden Mängelrechte für Warenlieferungen wegbedungen.

9. Gewährleistung für unsere weiteren Leistungen, Haltbarkeitsgarantien

- 9.1 Wir gewährleisten bezüglich unserer weiteren Leistungen eine sorgfältige Ausführung. Ohne anderslautende schriftliche Vereinbarung – die wir als verbindlich bezeichnen müssen – übernehmen wir keine Garantie für die Richtigkeit der gelieferten Ergebnisse und deren Interpretation.
- 9.2 Stellen wir im Rahmen von Logistiklösungen Software zur Verfügung, so gewährleisten wir Übereinstimmung mit den in der Dokumentation aufgeführten Spezifikationen zum Zeitpunkt der Abnahme. Wir leisten keine Gewähr, dass die Software ohne Unterbrechung oder Fehler läuft. Jede Gewährleistung ist ausgeschlossen, wenn die Betriebsbedingungen nicht eingehalten und Änderungen vorgenommen werden. Wir übernehmen auch keine Verantwortung, wenn von dritter Seite Wartungs- und Unterhaltsarbeiten ausgeführt und weitere Eingriffe getätigt oder System- oder anderweitige Updates vorgenommen werden, die wir nicht genehmigt haben oder auf die wir keinen Einfluss haben.
- 9.3 Wenn bezüglich Wetterfestigkeit oder anderer Eigenschaften ausdrücklich eine Haltbarkeitsgarantie oder eine bestimmte Lebensdauer für Bauteil- und anderweitigen Fertigungen abgegeben wird, so beginnt diese Frist ab der Lieferung. Unsere Verpflichtung zur Garantieleistung entfällt, wenn ein Schaden im Zusammenhang mit einer fehlerhaften Installation oder Handhabung der Bauteil- und anderweitigen Fertigungen entstanden ist. Keine Garantieleistung erfolgt zudem,

wenn ein Schaden bei einer aussergewöhnlichen Beanspruchung entsteht, zum Beispiel bei Unwetterschäden, bei Folgen durch Instabilität des Untergrundes sowie bei besonderen chemischen oder biologischen Einwirkungen. Diese Einschränkung der Haftung entfällt nur, wenn der Schaden wesentlich durch einen Material- oder Bauteilefehler verursacht wurde und sich ein solcher Fehler auch nachweisen lässt. Für die Installation und die Handhabung gelten die zu den jeweiligen Bauteil- und anderweitigen Fertigungen gelieferten technischen Produktbeschreibungen, Installationsanleitungen sowie die gesetzlich vorgeschriebenen oder allgemein anerkannten Normen und Grundsätze der Baukunst.

- 9.4 Wenn darüber hinausgehende Leistungen mangelhaft erbracht werden, bieten wir aus Gewährleistung bzw. aus Haltbarkeitsgarantien eine Nachbesserung auf eigene Kosten.
- 9.5 Unter Vorbehalt von Ziff. 10 werden damit alle weitergehenden Mängelrechte für zusätzliche Leistungen wegbedungen.

10. Haftung für Schadenersatz

- 10.1 Hinsichtlich unserer Warenlieferungen und weiteren Leistungen haften wir im Rahmen der gesetzlichen Produkthaftungspflicht für Personen- und Sachschäden, welche unmittelbar auf einen Personen- oder Sachschaden zurückzuführen sind.
- 10.2 Jede weitergehende vertragliche oder ausservertragliche Haftung wird hinsichtlich aller unser Warenlieferungen und weiterer Leistungen ausdrücklich wegbedungen, vor allem bei direkten und indirekten Mangelfolgeschäden. Das gilt vor allem bezüglich der Kosten für notwendige Ein- und Ausbaurbeiten sowie für Betriebsunterbrechungen. Dieser Haftungsausschluss gilt auch für unsere vertragliche und ausservertragliche Haftung bei Schäden, die auf Handlungen oder Unterlassungen unserer gesetzlichen Vertreter, Angestellten und Hilfs-Personen zurückzuführen sind; die gleiche Regelung hat ausserdem Gültigkeit für die persönliche vertragliche und ausservertragliche Haftung dieser Vertreter, Angestellten und Hilfspersonen.

11. Qualitätssicherung, Bossard Prüf- und Messlabor

- 11.1 Wir betreiben ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach ISO 9001 und verfügen darüber hinaus im Sinne der Qualitätssicherung über ein akkreditiertes Prüf- und Messlabor nach ISO/IEC 17025. Leistungen nach den Regelungen der Akkreditierung werden nur erbracht, wenn diese spätestens zum Zeitpunkt der Bestellung bzw. der Auftragserteilung schriftlich mit uns vereinbart worden sind.
- 11.2 Das Bossard Prüf- und Messlabor ist eine unabhängige Prüfinstanz. Es ist nach den einschlägigen Normen akkreditiert und prüft beziehungsweise analysiert nach den jeweils anwendbaren Prüfverfahren respektive Normen.

12. Annullierungen, Rücktritt

- 12.1 Die Annullierung von Bestellungen setzt unser ausdrückliches und schriftliches Einverständnis wie auch die Übernahme unserer Auslagen für Material, Löhne und Unkosten voraus.
- 12.2 Beanstandungen hinsichtlich Qualität, Abmessungen und Mengenabweichungen einer bestimmten Lieferung berechtigen nicht zur Annullierung von Restlieferungen einer Bestellung.

12.3 Wir sind zum Rücktritt von Lieferverpflichtungen berechtigt, wenn sich die finanzielle Situation des Kunden wesentlich verschlechtert hat oder sich anders präsentiert, als uns dargestellt wurde.

13. Informationspflichten und Sicherheit

13.1 Der Kunde ist verpflichtet, uns über besondere technische Voraussetzungen, gesetzliche und behördliche Vorschriften oder andere Rahmenbedingungen zu informieren, soweit diese für unsere Warenlieferungen und die Erbringung weiterer Leistungen von Bedeutung sind. Es ist zu unterstreichen, dass diese Information rechtzeitig und ohne besondere Aufforderung unsererseits zu erfolgen hat. Die Informationspflicht gilt besonders bei einer gefährlichen oder unüblichen Zweckverwendung. Spätestens mit der Bestellung bzw. der Auftragserteilung sind wir schriftlich auf solche Vorschriften, Normen oder Umstände aufmerksam zu machen. Treten solche erst während unserer Warenlieferungen oder bei der Erbringung weiterer Leistungen auf, so informiert uns der Kunde unverzüglich.

13.2 Die Verantwortung für Produkt- und andere Sicherheiten verbleibt ungeachtet dieser Informationspflicht beim Kunden.

13.3 Die Einhaltung der allgemeinen und der örtlichen Sicherheitsbestimmungen sowie die entsprechende Unterweisung des Personals gehören vollumfänglich in den Verantwortungsbereich des Kunden.

14. Verwendung der Ergebnisse

Die Resultate unserer Leistungen sind ausschliesslich für den Gebrauch und zur Information des Kunden bestimmt und dürfen ohne vorgängige schriftliche Zustimmung unsererseits nicht an Dritte weitergegeben oder anderweitig verwendet werden. Diese Regelung bezieht sich im Besonderen auf Analysen, Untersuchungsergebnisse, Berechnungen usw.

15. Gewerbliche Schutzrechte

15.1 Urheberrechte sowie weitere immaterielle Güter- und Schutzrechte, welche zusammen mit unseren Warenlieferungen und der Erbringung von weiteren Leistungen entstehen, verbleiben ausschliesslich bei uns. Diese Rechte umfassen unter anderem unsere Zeichnungen, Pläne, technische und weitere Unterlagen, Software-Programme und andere von uns entwickelte Lösungen.

15.2 Dem Kunden ausdrücklich und schriftlich gewährte, nicht übertragbare und nicht exklusive Nutzungsrechte bleiben vorbehalten.

15.3 Wir sind berechtigt, allgemein verwertbares Wissen, Know-how sowie Erfahrungen und Fähigkeiten, welche wir bei unserer Leistungserbringung erworben haben, in unserer Tätigkeit für andere Kunden zu nutzen und weiter zu entwickeln.

16. Geheimhaltung

Jeder Vertragspartner behandelt diejenigen Daten, Unterlagen und Informationen vertraulich, über die er aus dem Geschäftsbereich des anderen verfügt und die weder allgemein zugänglich noch allgemein bekannt sind. Er darf diese weder direkt noch indirekt Dritten zugänglich machen und sie auch nicht auf andere Weise verwerten. Solche Daten, Unterlagen und Informationen sind lediglich für die Vertragserfüllung zu verwenden. In diesem Sinne haben die Vertragspart-

ner alle erforderlichen Massnahmen zu treffen, damit sich verhindern lässt, dass diese Daten Dritten zufließen respektive von diesen verwertet werden. Mitarbeiter der Vertragspartner sind – soweit sie nicht bereits aufgrund eines Arbeitsvertrages dazu verpflichtet sind – zur Geheimhaltung der Daten, Unterlagen und Informationen zu verpflichten. Die Pflicht zur Geheimhaltung bleibt auch nach Beendigung unserer Vertragsbeziehung bestehen.

17. Anwendbares Recht, Gerichtsstand

Es gilt das Recht am Sitz der jeweils als Zulieferer tätigen Bossard-Gruppengesellschaft. Das Kollisionsrecht sowie das UN-Kaufrecht sind ausgeschlossen. Ausschliesslicher Gerichtsstand ist der Sitz der jeweils liefernden Bossard-Gruppengesellschaft.

18. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen ganz oder teilweise nichtig und/oder unwirksam sein oder werden, so bleibt die Gültigkeit und/oder Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen oder Teile solcher Bestimmungen unberührt. Die ungültigen und/oder unwirksamen Bestimmungen werden durch solche ersetzt, die dem Sinn und Zweck der ungültigen und/oder unwirksamen Bestimmungen in rechtswirksamer Weise wirtschaftlich am nächsten kommen. Das gleiche gilt für den Fall, dass diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen unvollständig sein sollten.

19. Verbindlicher Originaltext

Falls sich zwischen der deutschen und einer anderssprachigen Fassung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen Differenzen ergeben, gilt für jeden Fall der deutsche Originaltext.

Ausgabe Gruppe, Oktober 2014

1. Champ d'application, contenu des prestations

- 1.1 Les sociétés du groupe Bossard livrent leurs marchandises ou fournissent leurs prestations dans le cadre exclusif de leurs conditions générales de vente. Bossard commercialise d'une part des composants et des produits finis et fournit d'autre part des prestations de services dans les domaines de l'ingénierie, du conseil technique, de la logistique etc., le cas échéant dans le cadre d'une offre de solution, totale ou partielle.
- 1.2 Les conditions générales de vente peuvent être consultées et téléchargées à tout moment à partir de notre site Internet (www.bossard.com → Qui sommes-nous → Centre de téléchargement → Conditions générales de vente). Elles régissent tout accord contractuel avec toute société du groupe Bossard.
- 1.3 D'autres conditions générales ou des accords spécifiques ne s'appliquent que s'ils ont été convenus par écrit.
- 1.4 Le client ne peut engager la responsabilité de Bossard au titre des prestations de services fournies que si celles-ci ont été convenues par écrit. Par ailleurs, le montage des produits livrés et les applications qui en sont faites sont de la responsabilité du client.
- 1.5 Il est précisé que nos offres, nos confirmations de commande et accords contractuels écrits listent l'intégralité des caractéristiques des marchandises qui seront livrées ou des prestations qui seront fournies.
- 1.6 Nous considérons qu'un document est écrit au sens des présentes conditions générales de vente s'il est signé par l'un des partenaires contractuels (y compris les documents télécopiés et PDF). Sont également reconnus comme documents écrits les e-mails qu'un partenaire contractuel envoie à l'autre; il faut toutefois que la personne agissant pour la partie qui envoie le document puisse être clairement identifiée et soit compétente au fond.

2. Prix et paiement pour les livraisons de marchandises et autres prestations

- 2.1 Les prix des marchandises et prestations s'entendent hors taxes dans la devise convenue. Ce principe s'applique à nos tarifs, nos offres, confirmations de commande et autres documents contractuels.
Les prix sont exprimés au cent, sauf mention contraire. Les tarifs à partir de mille pièces sont uniquement valables pour les conditionnements industriels ou le vrac. La valeur minimum de livraison est de 75.- CHF ou le montant équivalent dans les autres devises. Les boîtes entamées donnent lieu à une facturation supplémentaire pour petites quantités. Rabais et ristournes peuvent le cas échéant être accordés à partir d'une valeur de vente de 200.- CHF ou le montant équivalent dans les autres devises.
- 2.2 Nous nous réservons le droit de procéder à des ajustements de prix si les conditions du marché ou le cours des devises fluctuent de manière significative. Les tarifs indiqués ne sont contraignants qu'assortis d'un délai de livraison précis.
- 2.3 Nos livraisons de marchandises s'effectuent EXW (départ usine) conformément aux Incoterms 2010.

- 2.4 Le paiement de nos factures est dû sous trente jours à compter de la date de facturation. Le paiement s'effectue net sans escompte. En cas de retard de paiement, le client versera un intérêt moratoire de 7% ainsi qu'une pénalité pour frais administratifs de 70.- CHF (ou le montant équivalent dans une autre devise). Les deux montants sont dus sans qu'il y ait besoin de faire une mise en demeure. Les factures sont émises et payées dans la monnaie de l'offre, confirmation de commande ou de tout document contractuel à la base de la transaction.

3. Prospectus, catalogues, documents techniques et autres

- 3.1 Les dimensions, descriptifs et représentations dans la documentation mise à disposition des clients, notamment les prospectus, catalogues, bons de commande et documents techniques, n'engagent pas Bossard.
- 3.2 Nous déclinons toute responsabilité quant à l'exactitude et l'exhaustivité des documents qui nous sont envoyés par le client (notamment les dessins, spécifications matérielles et autres documents). Le client accepte que Bossard n'est pas tenu de vérifier l'exactitude ou l'exhaustivité de ces documents.
- 3.3 Le client doit par ailleurs s'assurer que les documents qui nous sont envoyés (dessins, spécifications matérielles et autres documents) ne violent aucun droit de tiers. Le client s'engage à nous dégager de toute action de tiers à ce sujet.

4. Dates et délais, quantité livrée

- 4.1 Nous nous attachons à tenir au mieux les délais de livraison communiqués dans nos offres. Les délais effectifs dépendent cependant des capacités de production des fabricants et des possibilités d'approvisionnement des matières premières sur le marché à la date des commandes ou des confirmations de commandes.
Pour les livraisons de marchandises, nous ne pouvons confirmer la commande qu'après confirmation de notre propre sous-traitant.
- 4.2 Le délai de livraison commence à courir le jour de la conclusion du contrat. A la conclusion du contrat, toutes les formalités nécessaires envers les autorités doivent avoir été remplies, les paiements et les sûretés éventuellement convenus doivent avoir été fournis, les questions techniques principales réglées.
- 4.3 Les dates et/ou délais de livraison convenus peuvent être prolongés ou reportés par Bossard sans donner droit au versement de dommages et intérêts. Ceci est valable notamment :
 - si nous n'obtenons pas en temps utile les informations que nous requérons pour l'exécution d'un contrat, ou si elles sont modifiées ultérieurement;
 - si le client et/ou des tiers (notamment nos sous-traitants) n'ont pas exécuté dans les délais les livraisons et/ou prestations qui leur étaient imparties ou accusent un retard dans l'exécution de leurs obligations contractuelles;
 - en cas de force majeure chez nous, chez le client ou chez des tiers (notamment nos sous-traitants), notamment en cas de guerre, de tensions internationales, d'émeute, de pénurie de matières premières, de défauts de fonctionnement, d'épidémies et de grèves, cette liste n'étant pas exhaustive.

- 4.4 En cas de non-respect de la date de livraison et après dépassement d'un délai supplémentaire (qui est déterminé au cas par cas), le client est en droit de résilier un contrat en tout ou en partie si celui-ci n'a pas encore été exécuté. La responsabilité de Bossard ne peut être engagée au titre de la privation de jouissance et de tout autre dommage occasionné par le non-respect des délais et des quantités.
- 4.5 En cas de conditionnement de marchandises qui sont vendues en principe à la pièce, la valeur moyenne livrée selon la méthode d'échantillonnage correspond au moins au nombre de pièces nominal. Des variations de quantité +/- 4% sont acceptées pour les conditionnements à partir de cent pièces.
- 4.6 Pour les fabrications spéciales, nous nous réservons le droit d'effectuer une livraison de marchandises supérieure ou inférieure de 15% aux quantités nominales.
- 5. Traçabilité**
La traçabilité de nos produits est assurée par les étiquettes figurant sur les emballages. Après la livraison des marchandises, il incombe au client de s'assurer que la traçabilité est maintenue pour le moins à l'aide de ces étiquettes.
- 6. Réserve de propriété, propriété liée à la logistique**
- 6.1 La marchandise reste notre propriété jusqu'à son complet paiement.
- 6.2 Si nous élaborons des solutions logistiques ou fournissons des prestations logistiques pour un client et que nous mettons ainsi des boîtes, des étagères et d'autres matériels de stockage à sa disposition, ceux-ci restent notre propriété sauf convention expresse contraire.
- 7. Obligations de vérification, de réception et de notification**
- 7.1 Le client est tenu de réceptionner nos livraisons de marchandises et de vérifier sans délai si elles sont conformes aux spécifications techniques et aux prescriptions légales. Il en va de même pour la mise en application ou l'installation d'une de nos solutions logistique ou d'ingénierie.
- 7.2 Le client doit vérifier également si les prestations fournies l'ont été en conformité avec ce qui a été convenu de manière contractuelle.
Les non conformités éventuelles de nos marchandises ou de nos prestations doivent nous être notifiées par écrit immédiatement après leur découverte, et ce au plus tard huit jours après réception de la marchandise et/ou finalisation de la prestation. Cette disposition s'applique également aux solutions globales et partielles ainsi qu'à la finalisation d'autres prestations.
- 7.3 La notification d'une non-conformité est valablement effectuée si elle a été envoyée par écrit avant l'expiration du délai visé à l'article 7.2 et si la réalité de l'envoi et de la réception de cette notification peut être démontrée, par exemple par l'utilisation de la lettre recommandée. La notification de la non-conformité nous confère le droit de la faire vérifier, par nos collaborateurs ou par des experts de notre choix, ainsi que l'éventuel dommage communiqué.
- 7.4 En contradiction aux dispositions susmentionnées, le client est déchargé de l'obligation de vérification immédiate des livraisons de marchandises s'il utilise l'une de nos solutions logistiques.
- 7.5 En cas de non-conformités, les délais légaux de prescription s'appliquent
- 8. Garantie pour nos livraisons de marchandises**
- 8.1 Nous garantissons les caractéristiques de nos produits exclusivement par rapport aux normes applicables telles que DIN, ISO ou EN, aux conditions de livraison convenues ou par rapport aux spécifications techniques des clients en cas de demandes de fabrication spéciales. Sous réserve de conventions écrites contraires, le contrôle des produits s'effectue par échantillonnage selon la norme ISO 3269, norme de contrôle de réception pour éléments de fixations mécaniques. Cette norme s'applique aussi bien pour les produits standards du catalogue que pour les fabrications spéciales effectuées en série et propres au client. La norme ISO 2859, règles d'échantillonnages pour les contrôles par attribut, peut s'appliquer pour le contrôle de réception de composants mécaniques et/ou pour les marchandises fabriquées à la pièce si un accord écrit le spécifie.
L'utilisation de produits d'une dureté égale ou supérieure à 320 HV, traités thermiquement ou de qualité 12.9, avec un revêtement électrolytique, comporte un risque inhérent de fragilisation par l'hydrogène, documenté dans la norme internationale ISO 4042.
Le client qui sélectionne et acquiert des éléments d'assemblage dont les caractéristiques, la résistance et le processus de fabrication induisent un risque de fragilisation induite par l'hydrogène, dégage Bossard de toute obligation de garantie et de toute responsabilité à ce sujet, et notamment, sans que cette liste soit exhaustive, du versement de dommages et intérêts, ou des obligations de garanties, explicites ou implicites, incluant la conformité des produits avec le marché ou la conformité avec l'application spécifique qui en est faite.
- 8.2 Les caractéristiques ne relevant pas des normes énumérées au paragraphe 8.1. ne sont garanties que si elles ont été convenues par écrit. Sont garanties également les indications mentionnées dans nos documents, notamment les prospectus, les catalogues, les commandes écrites et les documents techniques et autres. Le fait de changer de sous-traitant dans le cadre de la livraison de marchandises ou de la fourniture de prestation ne constitue pas une modification de la marchandise ou de la prestation convenue si le nouveau sous-traitant respecte les normes ou les spécifications qui s'appliquent.
- 8.3 Nous ne garantissons pas l'adéquation de la marchandise au domaine d'utilisation ou à l'application du client. Ceci s'applique notamment aux choix constructifs qui sont faits dans l'application du client. Lorsque nous répondons à des questions concernant la construction et/ou le montage, nous nous référons aux indications données par le client. Nos réponses reposent sur des considérations théoriques ou des résultats d'essais effectués en laboratoire. Elles doivent être vérifiées par le client dans les conditions réelles.
- 8.4 Dans le cas où nous adaptons un produit à la demande du client selon ses spécifications, nous excluons toute garantie par rapport aux normes mentionnées sous chiffre 8.1 al. 1 et 2.
- 8.5 Toute obligation de garantie est éteinte si les normes convenues ne sont pas respectées ou si des modifications du produit sont effectuées sans notre consentement explicite. Sont notamment concernées les normes susmentionnées et les conditions d'exploitation que nous avons prescrites ou autorisées par écrit.

- 8.6 Sont en outre exclus de la garantie tous les défauts qui sont imputables à l'usure normale du bien, à une maintenance défectueuse, à une négligence, à un traitement inadéquat, à une utilisation inappropriée et/ou à l'intervention d'une tierce partie.
- 8.7 En ce qui concerne les prestations de services dans les domaines de l'ingénierie, du conseil technique, de la logistique etc., nous garantissons exclusivement les caractéristiques des produits, et ce conformément aux chiffres 8.1 à 8.6. Il en va de même pour les prestations de services qui sont fournies dans le cadre d'une solution globale ou partielle.
- 8.8 Au titre de la garantie, la seule obligation incombant à Bossard est le remplacement gratuit de la marchandise défectueuse.
- 8.9 Sous réserve mentionné sous chiffre 10, toute autre préten-tion fondée sur les défauts de la chose est exclue.
- 9. Garantie pour nos prestations, garanties de durabilité**
- 9.1 Nous garantissons l'exécution de nos prestations dans les règles de l'art. Sans convention écrite contraire, expressément qualifiée de contraignante, nous n'accordons aucune garantie quant à l'exactitude des résultats fournis et quant à leur interprétation.
- 9.2 Si nous mettons un logiciel à disposition dans le cadre de solutions logistiques, nous garantissons sa conformité avec les spécifications énoncées dans la documentation au moment de sa livraison. Nous ne garantissons pas le fonctionnement du logiciel sans interruption ni erreur. Toute garantie est exclue par ailleurs si les conditions d'exploitation ne sont pas respectées et si des modifications sont effectuées sur le logiciel. Nous déclinons également toute responsabilité en cas de travaux de maintenance et d'entretien réalisés par des tiers. Il en va de même pour toutes autres interventions ou mises à jour effectuées par des tiers, que nous n'avons pas autorisées ou sur lesquelles nous n'avons aucune influence.
- 9.3 Si une garantie de durabilité est expressément convenue pour couvrir la résistance de composants ou de produits finis aux intempéries ou d'autres caractéristiques, le délai de garantie commence à courir à la livraison. Notre obligation de garantie s'éteint si le dommage éventuel est lié à une installation ou une utilisation défectueuse des produits livrés. En outre, aucune garantie ne peut être mise en oeuvre si un dommage survient en raison d'une utilisation anormale, par exemple en cas de dommages causés par des intempéries, par l'instabilité du sous-sol ainsi que par des phénomènes chimiques ou biologiques particuliers. Cette limitation de responsabilité ne s'applique pas si le dommage a été causé par un défaut matériel du produit et si un tel défaut peut être démontré. Sont à appliquer pour l'installation et l'utilisation des composants et produits finis, la documentation technique, les notices d'installation, les normes légales et les règles en usage dans la profession.
- 9.4 En dehors de ces cas de figure, notre obligation de garantie sera remplie par une réparation des produits à nos frais.
- 9.5 Sous réserve mentionné sous chiffre 10, toute autre préten-tion résultant d'une mauvaise exécution de la prestation est exclue.
- 10. Responsabilité pour dommages et intérêts**
- 10.1 Nous assumons la responsabilité légale du fait des produits, au titre de nos livraisons de marchandises et nos prestations, pour les préjudices corporels et dommages matériels résultant directement d'une faute qui nous serait imputable.
- 10.2 Toute autre responsabilité contractuelle ou extra-contractuelle en cas de dommages directs et indirects est expressément exclue. Cela concerne notamment les frais pour travaux de montage et de démontage, les pertes d'exploitation, les dommages qui sont imputables à des actes ou omissions de nos représentants légaux, employés et auxiliaires. La responsabilité personnelle de ces représentants, employés et auxiliaires, contractuelle et extra-contractuelle, est également exclue.
- 11. Assurance qualité, laboratoire d'essais et de mesure de Bossard**
- 11.1 Nous exploitons un système d'assurance qualité certifié conformément à la norme ISO 9001 et disposons en outre, au sens de l'assurance qualité, d'un laboratoire d'essais et de mesure accrédité conformément à la norme ISO/IEC 17025. Selon les réglementations de l'accréditation, les prestations sont fournies uniquement si elles ont été convenues avec nous par écrit au plus tard au moment de la commande.
- 11.2 Le laboratoire d'essais et de mesure de Bossard est un organisme de contrôle indépendant. Il est accrédité selon les normes en vigueur et contrôle et/ou analyse selon les procédures ou normes de surveillance applicables.
- 12. Annulations, retrait**
- 12.1 L'annulation d'une commande ne peut se faire qu'avec notre accord exprès et écrit et suppose la prise en charge de nos frais de matériel, de salaires et de débours.
- 12.2 Les réclamations en matière de qualité, de dimensions et d'écarts de quantité d'une livraison spécifique ne confèrent pas de droit à l'annulation des livraisons restant à exécuter.
- 12.3 Nous sommes dégagés de notre obligation de livraison en cas de détérioration significative de la situation financière du client ou si celle-ci s'avère être différente de celle qui a été présentée préalablement.
- 13. Obligations d'information et sécurité**
- 13.1 Le client est tenu de nous informer de conditions techniques particulières, de prescriptions légales ou imposées par les autorités ou d'autres conditions d'ensemble, si celles-ci sont importantes pour nos livraisons de marchandises et pour l'exécution de nos prestations. Il convient de souligner que cette information doit être communiquée en temps utile et sans demande expresse de notre part. L'obligation d'information s'applique notamment en cas d'utilisation des produits ou des prestations à des fins dangereuses ou anormales. Nous devons être avertis par écrit de telles prescriptions, normes ou circonstances et ce au plus tard lors de la commande. Si de tels éléments surviennent à l'occasion de nos livraisons de marchandises ou de l'exécution de nos prestations, le client doit alors nous en informer à ce moment-là.
- 13.2 Malgré cette obligation d'information, le client demeure responsable de la sécurité du produit et de la sécurité en général.

13.3 Le client est totalement responsable du respect des dispositions de sécurité générales et locales ainsi que de la formation du personnel.

14. Utilisation des résultats

Les résultats de nos prestations sont exclusivement réservés à l'utilisation et à l'information du client et ne doivent pas être transmis à des tiers ou être utilisés d'une autre manière sans accord écrit préalable de notre part. Ceci concerne particulièrement les analyses, résultats d'examens, calculs, etc

15. Droits de propriété industrielle

Les droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle liés à nos livraisons de marchandises et à l'exécution de nos prestations restent notre propriété exclusive. Ces droits comprennent entre autres nos dessins, plans, documents techniques, logiciels et autres solutions conçues par nos soins.

15.2 La transmission de ces droits est cependant possible si elle est convenue par écrit.

15.3 Nous sommes autorisés à utiliser et à continuer de développer auprès de l'ensemble de nos clients les connaissances, le savoir-faire, l'expérience et les capacités que nous avons pu acquérir lors de l'exécution de nos prestations ou de la fourniture de nos marchandises chez un client particulier.

16. Confidentialité

Chaque partie au contrat traite de manière confidentielle les données, documents et informations dont elle dispose sur l'activité de l'autre partie et qui ne sont ni accessibles ni connus du public. Elle ne doit les rendre accessibles à des tiers ni directement ni indirectement et ne doit pas les exploiter d'aucune manière. Ces données, documents et informations doivent uniquement être utilisés en vue de l'exécution du contrat. Dans cette optique, les parties au contrat doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour empêcher que ces données parviennent à des tiers ou soient exploitées par ces derniers. S'ils n'y sont pas déjà tenus au titre de leur contrat de travail, les collaborateurs des parties au contrat s'engagent à garantir la confidentialité des données, documents et informations. L'obligation de respect du secret subsiste même après la fin de notre relation contractuelle.

17. Droit applicable, for

Le droit applicable est celui du siège de la société du groupe Bossard partie au contrat. Le droit des conflits ainsi que la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises sont exclus. La juridiction compétente est celle du siège de la société du groupe Bossard partie au contrat.

18. Clause de sauvegarde

Si certaines dispositions des présentes conditions générales de vente sont ou deviennent nulles ou caduques en tout ou en partie, les autres dispositions restent valides et applicables. Les dispositions nulles et/ou inapplicables sont remplacées par celles qui se rapprochent le plus de la finalité économique du contrat. Il en va de même pour le cas où les présentes conditions générales de vente devaient être incomplètes.

19. Version originale faisant foi

En cas de divergences entre la version allemande des conditions générales de vente et une version rédigée dans une autre langue, la version originale allemande fait foi.

Edition Groupe: Zoug, octobre 2014

1. Ambito, caratteristiche dei servizi

- 1.1 Il Gruppo Bossard fornisce merci e servizi ai suoi clienti esclusivamente sulla base dei Termini e Condizioni Generali attualmente in vigore. La gamma di prodotti si riferisce in modo particolare alla fabbricazione di componenti e altri prodotti e servizi tecnici, di ingegneria, di consulenza e di altro tipo. Include inoltre merci e servizi forniti come parte di una soluzione completa o parziale offerta.
- 1.2 I Termini e Condizioni Generali in vigore possono essere visualizzati in qualsiasi momento nel sito web (www.bossard.com) → Informazioni sull'azienda → Download Center → Termini e Condizioni Generali). Saranno inclusi nella loro completezza in ogni contratto stipulato e saranno applicati per ogni società del Gruppo Bossard. I Termini e Condizioni Generali saranno applicati per ogni rapporto d'affari stabilito con noi.
- 1.3 Eventuali altri termini e condizioni o accordi specifici saranno vincolanti solo se concordati per iscritto.
- 1.4 Il cliente potrà quindi richiedere di fornire un servizio che va oltre la fornitura della merce, solo se questo è stato concordato per iscritto. Si deve notare che la responsabilità dell'installazione e dell'uso delle merci sarà a carico del cliente.
- 1.5 Se è stata emessa una conferma d'ordine scritta o se sono stati confermati altri documenti contrattuali per iscritto, tali documenti conterranno un elenco completo di tutte le merci e i servizi da fornire.
- 1.6 Ai fini dei presenti Termini e Condizioni Generali, si definisce «per iscritto» un documento (inclusi fax o pdf) firmato da una delle parti contraenti. L'espressione «per iscritto» può anche essere riferita ad un'e-mail inviata da un contraente all'altro, a condizione che la persona che agisce per conto del mittente dell'e-mail possa essere chiaramente identificata e sia autorizzata a trattare la questione.

2. Prezzi e pagamento per merci e altri servizi

- 2.1 I prezzi dei nostri prodotti e servizi sono sempre indicati al netto dell'IVA nella valuta di riferimento. Questo principio vale per tutti i listini prezzi, le conferme d'ordine e gli altri documenti contrattuali.
I prezzi dei nostri prodotti sono indicati per 100 pezzi. Ci riserviamo espressamente il diritto di proporre soluzioni alternative soggette a notifica appropriata. I prezzi per 1000 pezzi o quantitativi superiori si applicano solo a colli industriali o quantità sfuse. Il valore minimo di ordine per le merci è di CHF 75.-; un importo equivalente si applicherà per le consegne in qualsiasi altra valuta. Un supplemento per quantità minima sarà aggiunto per confezioni aperte. Siamo in grado di offrire uno sconto quantità per merci con un valore di almeno CHF 200.- o un importo corrispondente in qualsiasi altra valuta.
- 2.2 Ci riserviamo il diritto di effettuare adeguamenti dei prezzi se le condizioni di mercato dovessero cambiare in modo significativo o se si verificassero oscillazioni del tasso di cambio. I prezzi offerti saranno vincolanti soltanto se e nella misura in cui avremo comunicato al cliente le scadenze vincolanti corrispondenti.
- 2.3 Le nostre merci sono consegnate franco fabbrica ai sensi di Incoterms 2010.

- 2.4 Le fatture per le nostre merci e servizi sono pagabili entro 30 giorni dalla data della fattura. Il pagamento dovrà essere effettuato al netto senza alcuno sconto. Qualora il pagamento sia ritardato, si addebiteranno interessi di mora pari al 7% più una tassa amministrativa di CHF 70 (o un importo corrispondente in una valuta diversa) per i solleciti. Entrambi gli importi saranno addebitati senza l'invio di un preavviso d'inadempienza.
I pagamenti fatturati devono essere corrisposti nella valuta indicata nei nostri listini prezzi, conferme d'ordine o altri documenti contrattuali.

3. Opuscoli, cataloghi, documenti tecnici e altra documentazione

- 3.1 Dimensioni, testo informativo e illustrazioni contenuti nei nostri documenti non sono vincolanti: tra questi si includono in particolare opuscoli, cataloghi, ordini e documentazione tecnica, così come altre informazioni tecniche.
- 3.2 Non saremo responsabili dell'accuratezza e della completezza dei documenti consegnatici dal cliente (in particolare nel caso di disegni, specifiche dei materiali e altri documenti). Inoltre, non avremo nessun obbligo di verificarne l'accuratezza e la completezza.
- 3.3 Il cliente deve garantire che i documenti che ci consegna (disegni, specifiche dei materiali e altri documenti) non violino nessun diritto di terzi. Se il cliente non rispetterà tale requisito, ci dovrà risarcire tutte le eventuali rivendicazioni di terzi a questo riguardo.

4. Scadenze e date, quantità di consegna

- 4.1 Faremo del nostro meglio per rispettare le date di consegna e le scadenze proposte e accettate. Queste rispecchiano le capacità d'ordine e le possibilità di approvvigionamento dei materiali al momento della conferma d'ordine. La consegna delle merci rimane soggetta all'accettazione definitiva del contratto da parte dei nostri subfornitori.
- 4.2 La data di consegna o scadenza è calcolata dal momento della stipulazione del contratto. In tale momento tutte le formalità necessarie concernenti le autorità dovranno essere state espletate, i pagamenti da effettuare al momento dell'esecuzione dell'ordine ed eventuali garanzie dovranno essere stati forniti. Le parti contraenti dovranno inoltre avere chiarito tutti i punti tecnici essenziali entro la data di consegna.
- 4.3 Le date di consegna o scadenze concordate possono essere estese o modificate ragionevolmente, senza che il Gruppo Bossard diventi responsabile dei danni. Questa disposizione si applica alle seguenti circostanze in particolare:
 - se non si ricevono a tempo debito le informazioni necessarie per adempiere un contratto o in caso di emendamento successivo;
 - se il cliente o un terzo (in particolare uno dei nostri subappaltatori) è in ritardo con forniture di merci o servizi o ritarda comunque l'adempimento degli obblighi contrattuali;
 - nel caso in cui presso di noi, presso il cliente o un terzo (in particolare uno dei nostri subappaltatori) si verificano ostacoli o imprevisti impossibili da evitare. Tra tali eventi sono incluse le cause di forza maggiore, guerre, tensioni internazionali, rivolte, mancanza di materie prime, guasti, epidemie, e scioperi. Questo elenco non è da considerare esaustivo.

- 4.4 Se la data di consegna o scadenza non viene rispettata e se l'estensione ragionevole (da definire nei singoli casi) viene superata, il cliente avrà diritto a recedere da un accordo, interamente o in parte, nella misura in cui questo non sia ancora stato adempiuto. Si esclude esplicitamente la responsabilità di eventuali periodi d'inattività e di eventuali altri danni derivanti dal mancato rispetto delle date di consegna e quantitativi previsti.
- 4.5 Per merci confezionate vendute in base alla quantità, il valore medio della merce fornita deve corrispondere almeno alla quantità nominale secondo la procedura di controllo. La tolleranza di misurazione di +/- 4% è ammessa per le consegne di merci confezionate con una quantità di almeno 100 pezzi.
- 4.6 Una consegna in eccesso o in difetto del 15% sarà tollerata per articoli progettati specificamente per le esigenze del cliente.
- 5. Rintracciabilità**
Siamo responsabili di garantire la rintracciabilità dei prodotti, fornendo le informazioni necessarie sull'etichetta della confezione. Dopo la consegna dei prodotti, il cliente sarà responsabile di mantenere la nostra rintracciabilità in qualità di fornitori.
- 6. Riserva del titolo di proprietà, proprietà in connessione con la logistica**
- 6.1 Le merci rimarranno di nostra proprietà fino al ricevimento del pagamento per intero.
- 6.2 Se si sviluppano soluzioni logistiche o di logistica di approvvigionamento che prevedono la fornitura di scatoloni, scaffali e altri articoli di inventario, questi articoli rimarranno di nostra proprietà, salvo diverso accordo scritto.
- 7. Obblighi di ispezione, accettazione e notifica di difetti**
- 7.1 I nostri beni e/o servizi devono essere tempestivamente approvati dal cliente, previa verifica, della loro conformità alle specifiche tecniche e ai requisiti di legge. Lo stesso vale per le caratteristiche delle soluzioni complete o parziali da noi fornite. Allo stesso modo, nel caso vengano forniti servizi aggiuntivi, il cliente dovrà verificarne la conformità con quanto stabilito contrattualmente.
- 7.2 Eventuali difetti di merci e servizi da noi forniti devono essere segnalati tempestivamente per iscritto, entro e non oltre 8 giorni dalla data di ricevimento delle merci o del completamento dei lavori di installazione. Tali disposizioni sono valide anche in caso di fornitura di soluzioni complete o parziali e di altri servizi.
- 7.3 Un difetto si considera correttamente segnalato se il rapporto è stato inviato prima della scadenza del termine di cui al punto 7.2 e se vi è prova inconfutabile che il rapporto sia stato inviato in forma scritta e consegnato, per esempio, mediante posta raccomandata. Dopo aver ricevuto la notifica, ci riserviamo il diritto di far verificare il difetto o il danno segnalato da nostro personale o da periti a nostra scelta.
- 7.4 Contrariamente alle disposizioni di cui sopra, qualsiasi cliente che faccia uso di una soluzione logistica da noi offerta, sarà esente dall'obbligo di controllare le merci alla consegna.
- 7.5 In caso di difetti varranno anche per le nostre merci e servizi i termini di prescrizione di legge.
- 8. Garanzia per le nostre merci**
- 8.1 Garantiremo soltanto le caratteristiche del prodotto in conformità con le norme sui prodotti pertinenti quali DIN, ISO o EN. Questa garanzia copre anche le corrispondenti condizioni tecniche di consegna e i documenti dell'ordine per le parti realizzate su misura. Salvo diverso accordo scritto, il campionamento casuale per prodotti standard e personalizzati (merci alla rinfusa) si basa sulla norma ISO 3269, «Elementi di collegamento – Collaudo per l'accettazione». Durante le prove di accettazione per componenti meccanici o merci a pezzi, si applicherà la norma ISO 2859, «Procedimenti di campionamento nell'ispezione per attributi», se esiste un accordo di controllo specifico per queste merci.
- Nel caso si utilizzino elementi di fissaggio temprati a 320 HV e oltre e elementi di fissaggio elettrolitici (soprattutto con classe di resistenza 12.9) esiste il rischio di rottura per fragilità ritardata. La norma internazionale ISO 4042 si riferisce espressamente a tale rischio. Se il cliente seleziona e acquista elementi di fissaggio le cui proprietà, forza e processo di fabbricazione comportano un elevato rischio di infragilimento da idrogeno, questo rischio verrà assunto interamente dal cliente. Saremo quindi esentati da ogni responsabilità a tale riguardo, incluse tutte le nostre responsabilità nei confronti del cliente per quanto concerne la qualità del prodotto. Tali responsabilità comprendono in particolare il risarcimento dei danni e le garanzie espresse o implicite, tra cui le garanzie di conformità al mercato o d'idoneità per un particolare scopo; anche in questo caso l'elenco non è esaustivo.
- 8.2 Le caratteristiche che non rientrano tra queste norme saranno quindi coperte dalla garanzia solo se concordate per iscritto. Tali norme includono anche le informazioni contenute nella nostra documentazione, in particolare opuscoli, cataloghi, ordini scritti, documenti tecnici e di altro tipo. Qualsiasi cambiamento di subfornitore, qualora tale subfornitore soddisfi le stesse norme sui prodotti o fornisca la merci secondo le stesse specifiche, non costituisce una modifica ai prodotti o servizi contrattuali.
- 8.3 Non offriamo nessuna garanzia in merito all'idoneità dei prodotti per un determinato tipo o area di utilizzo. Questa disposizione vale in particolare per gli aspetti costruttivi dell'oggetto di applicazione. Nel rispondere alle domande relative alla costruzione e/o installazione, le nostre risposte saranno basate sulle informazioni fornite dal cliente. I nostri dati si basano su considerazioni teoriche o sui risultati di prove effettuate in condizioni di laboratorio. Devono essere verificati dal cliente in condizioni di utilizzo reali.
- 8.4 Se, su richiesta del cliente, adattiamo un prodotto per soddisfare delle esigenze specifiche, non forniamo nessuna garanzia per quanto riguarda le caratteristiche del prodotto modificato, dato che in tal modo vengono meno i presupposti di cui al punto 8.1 par. 1 e 2.
- 8.5 Qualsiasi obbligo di garanzia decade se non saranno rispettate le norme concordate o se verranno apportate modifiche ai prodotti senza il nostro esplicito consenso. Questo si riferisce, in particolare, alle norme di cui sopra e a tutte le altre condizioni di utilizzo che specifichiamo o approviamo per iscritto.

- 8.6 La garanzia esclude inoltre eventuali difetti attribuibili a usura normale, manutenzione inadeguata, manipolazione non corretta, sollecitazione eccessiva e intervento di terzi.
- 8.7 Anche nella fornitura di servizi di ingegneria, consulenza tecnica, logistica ecc., per quanto riguarda le merci, garantiamo solo le caratteristiche in conformità alle clausole 8.1 – 8.6 di cui sopra. Questa disposizione vale anche per i servizi forniti come parte di una soluzione totale o parziale.
- 8.8 Se le merci che forniamo sono difettose ci impegniamo a fornire una sostituzione gratuita in garanzia
- 8.9 Conformemente alla clausola 10, si esclude qualsiasi ulteriore responsabilità per i difetti delle forniture di merci.
- 9. Garanzia per i nostri ulteriori servizi, garanzia di durata**
- 9.1 Garantiamo la massima cura nell'esecuzione dei nostri servizi. In assenza di altri accordi scritti - che dovremo definire come vincolanti – non offriamo nessuna garanzia per la correttezza dei risultati forniti o la loro interpretazione.
- 9.2 Se forniamo software come parte delle nostre soluzioni logistiche, ne garantiamo la conformità alle specifiche elencate nella documentazione al momento dell'accettazione. Non possiamo garantire che il software funzionerà senza interruzioni o errori. Ogni garanzia decade se non saranno rispettate le condizioni di funzionamento o se si apporteranno delle modifiche. Non possiamo accettare nessuna responsabilità se manutenzione, riparazione o altri lavori saranno eseguiti da terzi o se si effettueranno aggiornamenti del sistema o altri aggiornamenti non autorizzati da noi o sui quali non abbiamo alcuna influenza.
- 9.3 Qualora sia espressamente prevista una garanzia di durata in merito alla resistenza agli agenti atmosferici o altre caratteristiche, oppure una durata specifica di componenti e altri prodotti, la decorrenza avrà inizio dalla data di consegna. Il nostro obbligo di garanzia decadrà qualora si verificino danni a seguito di un'errata installazione o utilizzo di componenti e altri prodotti. Inoltre, nessuna garanzia è prevista per i danni derivanti da impieghi eccezionali, ad esempio, danni causati da maltempo o da effetti d'instabilità nel sottosuolo oppure da particolari effetti chimici o biologici. Rinunceremo a questa limitazione di responsabilità solo se esistono le prove che il danno sia stato causato essenzialmente da materiali o componenti difettosi. Per l'installazione e l'uso saranno applicabili le descrizioni dei prodotti e le istruzioni d'installazione tecniche fornite per i rispettivi componenti e altri prodotti e si applicheranno le norme e i principi di architettura legalmente prescritti o generalmente riconosciuti.
- 9.4 Se eventuali servizi aggiuntivi presentano difetti, ci impegniamo a correggere il lavoro ai sensi della garanzia o della garanzia di durata, a nostre spese.
- 9.5 Conformemente alla clausola 10, si escludono col presente tutte le ulteriori responsabilità per difetti in servizi addizionali.
- 10. Responsabilità per danni**
- 10.1 In ambito di responsabilità legale per il prodotto, accettiamo la responsabilità per le lesioni e i danni alle persone da parte di nostre merci e servizi, solo se inequivocabilmente riconducibili ad essi.
- 10.2 Si esclude espressamente qualsiasi ulteriore responsabilità contrattuale o extracontrattuale, in particolare per i danni diretti e indiretti, per quanto riguarda tutte le nostre merci e servizi. Ciò vale in particolare anche per i costi di installazione e rimozione e l'interruzione delle operazioni. Questa esclusione di responsabilità vale anche per la nostra responsabilità contrattuale ed extracontrattuale in caso di danni causati da azioni od omissioni da parte di nostri rappresentanti legali, dipendenti e personale di supporto; la stessa disposizione si applica, inoltre, per la responsabilità personale contrattuale ed extracontrattuale di tali rappresentanti, dipendenti e personale di supporto.
- 11. Assicurazione di qualità, laboratorio di controllo qualità e di prova di Bossard**
- 11.1 Abbiamo in atto un sistema di qualità certificato ai sensi della norma ISO 9001 e un laboratorio di controllo qualità e di prova accreditato secondo la norma ISO/IEC17025. Secondo la normativa di accreditamento, i servizi sono forniti solo se sono stati concordati per iscritto con noi al momento dell'ordine o alla stipulazione del contratto.
- 11.2 Il laboratorio di controllo qualità e di prova di Bossard è un centro di controllo indipendente. È accreditato secondo le norme rilevanti e svolge le sue prove e analisi secondo i metodi di prova o norme applicabili.
- 12. Cancellazione, ritiro**
- 12.1 Un ordine può essere annullato solo previo accordo scritto ed esplicito da parte nostra e previo rimborso dei nostri costi per materiali, stipendi e altre spese.
- 12.2 Reclami in materia di qualità, dimensioni o differenze di quantità di una determinata consegna non danno diritto al cliente di annullare il resto dell'ordine.
- 12.3 Ci riserviamo il diritto di recedere dagli obblighi di consegna se la situazione finanziaria del cliente si è deteriorata sostanzialmente o si rivela diversa da come ci è stata presentata.
- 13. Obbligo di informazione e sicurezza**
- 13.1 Il cliente è tenuto a segnalarci eventuali particolari esigenze tecniche o disposizioni legali, amministrative o di altro tipo o altre circostanze che siano significative per la fornitura delle nostre merci o servizi. Occorre sottolineare che tali informazioni devono essere fornite prontamente e senza che le richiediamo espressamente. L'obbligo di informazione si applica soprattutto se le nostre merci e servizi devono essere utilizzati per scopi pericolosi o insoliti. Tali regolamenti, norme o circostanze devono essere portati alla nostra attenzione per iscritto entro la data in cui l'ordine viene inviato o l'appalto aggiudicato, a meno che non vengano alla luce quando siamo in fase di consegna delle merci o stiamo per fornire i servizi, nel qual caso il cliente dovrà avvisarci immediatamente.
- 13.2 Nonostante questo obbligo di informazione, il cliente rimarrà responsabile della sicurezza dei prodotti e delle altre misure di sicurezza.
- 13.3 La responsabilità di garantire la conformità alle normative di sicurezza generali e locali e della formazione appropriata del personale spetta interamente al cliente.

14. Utilizzo dei risultati

I risultati dei nostri servizi sono destinati ad uso e informazione esclusiva del cliente e non possono essere trasmessi a terzi o utilizzati diversamente senza aver ottenuto il nostro precedente consenso scritto. Questa disposizione si riferisce, in particolare, ad analisi, risultati di indagini, calcoli, ecc.

15. Diritti di proprietà industriale

15.1 I diritti d'autore e altri diritti di proprietà intellettuale e diritti di protezione, relativi alle nostre forniture di merci o servizi, rimarranno esclusivamente di nostra proprietà. Questi diritti comprendono, tra le altre cose, i nostri disegni, progetti, documenti tecnici e di altro tipo, programmi di software e altre soluzioni da noi sviluppate.

15.2 I diritti di uso non trasferibili e non esclusivi concessi al cliente espressamente e per iscritto dovranno rimanere riservati.

15.3 Ci riserviamo il diritto di utilizzare e sviluppare ulteriormente, nell'ambito del nostro lavoro per i clienti, conoscenze e competenze sfruttabili in generale, così come l'esperienza e le competenze che abbiamo acquisito nel corso della fornitura di nostri prodotti o servizi.

16. Riservatezza

Ciascuna parte contraente deve trattare con riservatezza dati commerciali, documenti e informazioni dell'altra parte, a cui ha accesso, e che non sono né generalmente accessibili né di dominio pubblico. Non potrà renderli disponibili a terzi, direttamente o indirettamente, né sfruttarli in altro modo. Tali dati, documenti e informazioni possono essere utilizzati solo ai fini di adempiere il contratto. Con questa premessa, le parti contraenti devono adottare tutte le misure necessarie per impedire che i dati siano trasmessi o sfruttati da terzi. I dipendenti dei partner contrattuali - a meno che non siano già vincolati alla riservatezza dai termini del loro contratto di lavoro - dovranno impegnarsi a preservare la riservatezza di dati, documenti e informazioni. L'obbligo di mantenere la riservatezza rimarrà in vigore anche al termine del rapporto contrattuale.

17. Legge applicabile, giurisdizione

Sarà applicabile la legge in vigore nella sede della società del gruppo Bossard che esegue la fornitura. Si escludono le norme che disciplinano i conflitti di leggi e la Convenzione delle Nazioni Unite sui Contratti per la Vendita Internazionale di Mercati. La società del gruppo Bossard che effettua la fornitura sarà l'unico foro competente.

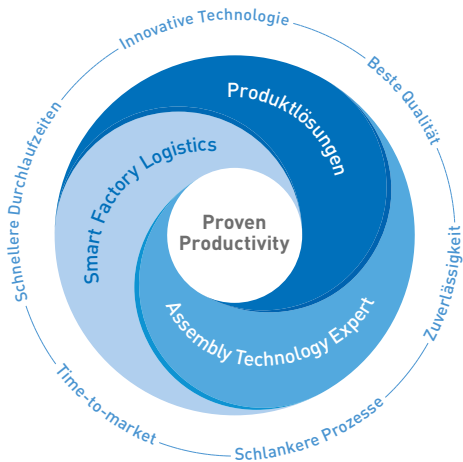
18. Clausola salvatoria

Qualora singole disposizioni di questi Termini e Condizioni Generali siano o diventino completamente o parzialmente nulle e/o inefficaci, la validità delle altre disposizioni o parti restanti rimarrà invariata. Le disposizioni non valide e/o inefficaci saranno sostituite da nuove disposizioni, giuridicamente valide, che, sul piano economico, per senso e scopo si avvicinino il più possibile alle disposizioni non valide e/o inefficaci. Lo stesso varrà qualora i presenti Termini e Condizioni Generali dovessero essere incompleti.

19. Carattere vincolante del testo originale

In caso di differenze tra la versione in lingua tedesca dei Termini e Condizioni Generali e una versione in un'altra lingua, il testo originale in tedesco prevarrà in tutti i casi.

PROVEN PRODUCTIVITY – EIN VERSPRECHEN AN UNSERE KUNDEN



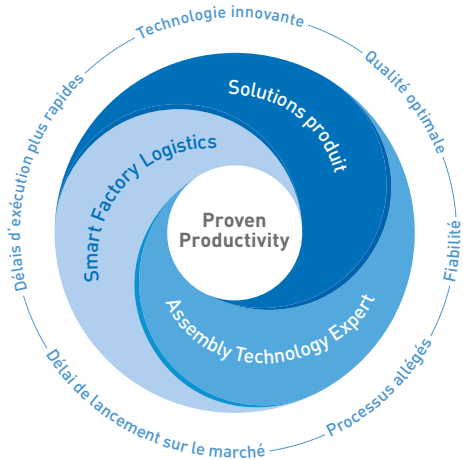
Die Erfolgsstrategie

Aus der langjährigen Zusammenarbeit mit unseren Kunden wissen wir, was nachweislich und nachhaltig Wirkung erzielt. Wir haben erkannt, was es braucht, um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu stärken. Deshalb unterstützen wir unsere Kunden in drei strategischen Kernbereichen:

- **Produktlösungen**
- **Assembly Technology Expert**
- **Smart Factory Logistics**

Gemeinsam mit unseren Kunden vorwärtskommen heisst für uns, Lösungen zu entwickeln, die besser, schneller, effizienter und kostengünstiger sind – und somit unseren Kunden helfen, ihre Konkurrenz zu überflügeln. Diese ganzheitliche Sicht nennen wir bei Bossard «Proven Productivity».

PROVEN PRODUCTIVITY – NOTRE ENGAGEMENT VIS-À-VIS DES CLIENTS



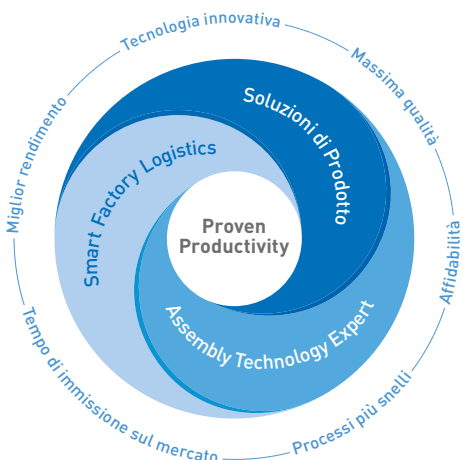
La stratégie de la réussite

Sur la base d'une coopération sur le long terme avec nos clients, nous savons comment atteindre des objectifs, et ce de manière éprouvée et durable. Nous avons déterminé ce qui est nécessaire pour renforcer la compétitivité de nos clients. Pour ce faire, nous aidons nos clients dans trois domaines stratégiques principaux:

- **Solutions produit**
- **Assembly Technology Expert**
- **Smart Factory Logistics**

Aller de l'avant main dans la main avec nos clients, cela implique de développer des solutions meilleures, plus rapides, plus efficaces, plus rentables. Nous aidons ainsi nos clients à faire mieux que la concurrence. Chez Bossard, c'est ce que nous appelons la perspective holistique «Proven Productivity».

PROVEN PRODUCTIVITY – UNA PROMESSA AI NOSTRI CLIENTI



La strategia di successo

Grazie a una collaborazione pluriennale con i nostri clienti conosciamo ciò che ottiene un effetto dimostrato e duraturo. Abbiamo individuato quello che serve per rafforzare la competitività dei nostri clienti. Per questo sosteniamo i nostri clienti in tre settori strategici.

- **Soluzioni di prodotto**
- **Assembly Technology Expert**
- **Smart Factory Logistics**

Progredire passo a passo coi nostri clienti significa sviluppare soluzioni sempre migliori, di più rapida applicazione, più efficienti e redditizie e, quindi, aiutare i clienti a battere la concorrenza. Noi di Bossard la chiamiamo visione olistica «Proven Productivity».

www.bossard.com