



Befestigungssysteme

Gewindeeinsätze

Selbstschneidende Gewindeeinsätze

Blindnietmuttern und -schrauben

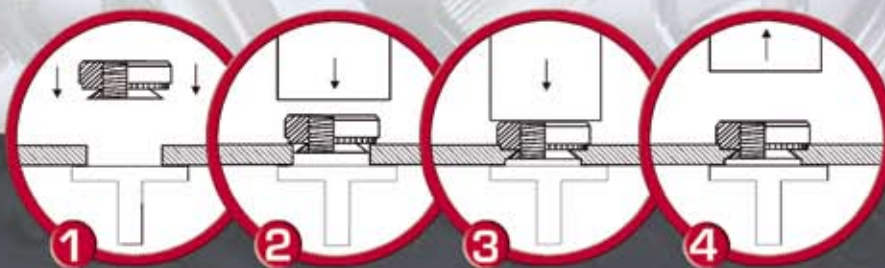
Bördelmuttern und -buchsen

Einpressmuttern und -bolzen

Messing-Gewindeeinsätze

Käfigmuttern

Blindnieten

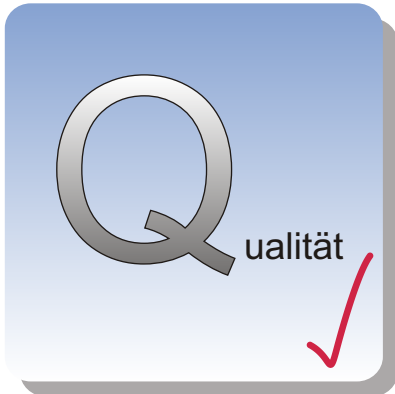


Verfahrensablauf

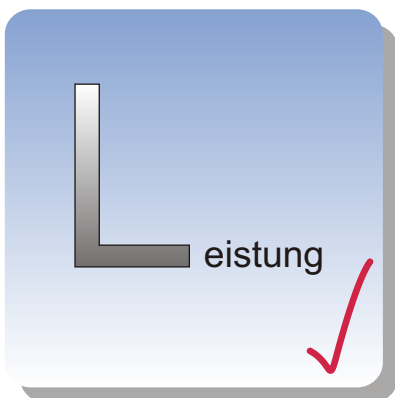
1. Positionieren
2. Einpressstempel fährt herunter
3. Einpressen
4. Fertig



Unser Wissen - Ihr Nutzen



- ! Produkte nach DIN, EN, LN und internationale Zulassungen nach Werknormen bedeutender Hersteller
- ! jahrzehntelange Markterfahrung
- ! motivierte Mitarbeiter und kundenorientiertes Handeln und Denken



- ! ständige Weiterentwicklung innovativer Produkte
- ! anforderungsgerechte Individuallösungen
- ! permanenter Dialog mit dem Kunden



- ! alles aus einer Hand: von der anwendungstechnischen Beratung über das einzelne Element bis zur kompletten Systemlösung
- ! ständige Lieferbereitschaft
- ! anwendungsspezifische Versuche und Kundendienst

**Produktübersicht
für Einpressmuttern und -bolzen**



Befestigungssysteme

(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

Typ	Abmessung	Werkstoff	Bild
5010	M2 - M10	Stahl Edelstahl	
5010 mini	M2,5 - M3	Stahl Edelstahl	
5012	M3 - M6	Stahl Edelstahl	
5015	M3 - M6	Stahl Edelstahl	
5021	M2,5 - M6	Edelstahl	
5031	M2 - M20	Stahl Edelstahl	
5050	M2,5 - M5	Stahl Edelstahl	

**Produktübersicht
für Einpressmuttern und -bolzen**



Befestigungssysteme

(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

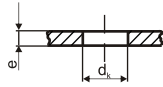
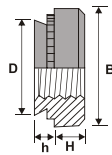
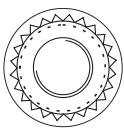
Typ	Abmessung	Werkstoff	Bild
5055	M3 - M5	Stahl Edelstahl	
5200	M3 - M5	Stahl Edelstahl	
5201	M3 - M5	Stahl Edelstahl	
530	M2,5 - M8	Stahl Edelstahl	
531	M2,5 - M5	Stahl Edelstahl	
532	M5 - M10	Stahl Edelstahl	
537	D3 - D6	Stahl Edelstahl	

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 5010-ZKE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	D	B	H	h	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikelbezeichnung
M2	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	0,76	4,8	M2-5010-ZKE-080 M2-5010-ZKE-100 M2-5010-ZKE-140 M2-5010-ZKE-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M2,5	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	0,76	4,8	M2,5-5010-ZKE-080 M2,5-5010-ZKE-100 M2,5-5010-ZKE-140 M2,5-5010-ZKE-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M3	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	0,76	4,8	M3-5010-ZKE-080 M3-5010-ZKE-100 M3-5010-ZKE-140 M3-5010-ZKE-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M3,5	0,8	4,75	4,73	7,10	1,50	0,76	5,6	M3,5-5010-ZKE-080 M3,5-5010-ZKE-100 M3,5-5010-ZKE-140 M3,5-5010-ZKE-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M4	0,8	5,40	5,38	7,90	2,00	0,76	6,9	M4-5010-ZKE-080 M4-5010-ZKE-100 M4-5010-ZKE-140 M4-5010-ZKE-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M5	0,8	6,40	6,38	8,70	2,00	0,76	7,1	M5-5010-ZKE-080 M5-5010-ZKE-100 M5-5010-ZKE-140 M5-5010-ZKE-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M6	1,2	8,75	8,72	11,05	4,08	1,15	8,6	M6-5010-ZKE-120 M6-5010-ZKE-140 M6-5010-ZKE-230 M6-5010-ZKE-320
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
	3,2					3,05		
M8	1,4	10,50	10,44	12,65	5,47	1,37	9,7	M8-5010-ZKE-140 M8-5010-ZKE-230 M8-5010-ZKE-320
	2,3					2,21		
	3,2					3,05		
M10	2,3	14,00	13,94	17,35	7,48	2,21	13,5	M10-5010-ZKE-230 M10-5010-ZKE-320 M10-5010-ZKE-640
	3,2					3,05		
	6,4					6,00		

Bestellbeispiel 1:

Typ 5010-ZKE

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Bestelltext: M4-5010-ZKE-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5010-ZKE

Gewindeabmessung: M6

Materialstärke: 2,0mm

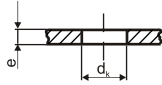
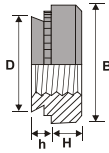
Bestelltext: M6-5010-ZKE-140

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 5010-ZKEF

geeignet für Blechhärten bis HRB 88

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde- bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,08}$	D	B	H	h	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
M2	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	0,76	4,8	M2-5010-ZKEF-080 M2-5010-ZKEF-100 M2-5010-ZKEF-140 M2-5010-ZKEF-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M2,5	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	0,76	4,8	M2,5-5010-ZKEF-080 M2,5-5010-ZKEF-100 M2,5-5010-ZKEF-140 M2,5-5010-ZKEF-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M3	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	0,76	4,8	M3-5010-ZKEF-080 M3-5010-ZKEF-100 M3-5010-ZKEF-140 M3-5010-ZKEF-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M3,5	0,8	4,75	4,73	7,10	1,50	0,76	5,6	M3,5-5010-ZKEF-080 M3,5-5010-ZKEF-100 M3,5-5010-ZKEF-140 M3,5-5010-ZKEF-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M4	0,8	5,40	5,38	7,90	2,00	0,76	6,9	M4-5010-ZKEF-080 M4-5010-ZKEF-100 M4-5010-ZKEF-140 M4-5010-ZKEF-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M5	0,8	6,40	6,38	8,70	2,00	0,76	7,1	M5-5010-ZKEF-080 M5-5010-ZKEF-100 M5-5010-ZKEF-140 M5-5010-ZKEF-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M6	1,2	8,75	8,72	11,05	4,08	1,15	8,6	M6-5010-ZKEF-120 M6-5010-ZKEF-140 M6-5010-ZKEF-230 M6-5010-ZKEF-320
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
	3,2					3,05		
M8	1,4	10,50	10,44	12,65	5,47	1,37	9,7	M8-5010-ZKEF-140 M8-5010-ZKEF-230 M8-5010-ZKEF-320
	2,3					2,21		
	3,2					3,05		
M10	2,3	14,00	13,94	17,35	7,48	2,21	13,5	M10-5010-ZKEF-230 M10-5010-ZKEF-320 M10-5010-ZKEF-640
	3,2					3,05		
	6,4					6,00		

Bestellbeispiel 1:

Typ 5010-ZKEF

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Bestelltext: M4-5010-ZKEF-140

Sonderausführungen auf Anfrage

Bestellbeispiel 2:

Typ 5010-ZKEF

Gewindeabmessung: M6

Materialstärke: 2,0mm

Bestelltext: M6-5010-ZKEF-140

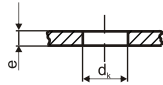
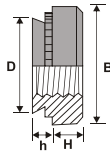
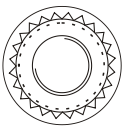
Typ 5010-ZKS

geeignet für Blechhärten bis HRB 80

Werkstoff: Stahl

verzinkt, chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,08}$	D	B	H	h	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
M2	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	0,76	4,8	M2-5010-ZKS-080 M2-5010-ZKS-100 M2-5010-ZKS-140 M2-5010-ZKS-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M2,5	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	0,76	4,8	M2,5-5010-ZKS-080 M2,5-5010-ZKS-100 M2,5-5010-ZKS-140 M2,5-5010-ZKS-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M3	0,8	4,25	4,22	6,30	1,50	0,76	4,8	M3-5010-ZKS-080 M3-5010-ZKS-100 M3-5010-ZKS-140 M3-5010-ZKS-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M3,5	0,8	4,75	4,73	7,10	1,50	0,76	5,6	M3,5-5010-ZKS-080 M3,5-5010-ZKS-100 M3,5-5010-ZKS-140 M3,5-5010-ZKS-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M4	0,8	5,40	5,38	7,90	2,00	0,76	6,9	M4-5010-ZKS-080 M4-5010-ZKS-100 M4-5010-ZKS-140 M4-5010-ZKS-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M5	0,8	6,40	6,38	8,70	2,00	0,76	7,1	M5-5010-ZKS-080 M5-5010-ZKS-100 M5-5010-ZKS-140 M5-5010-ZKS-230
	1,0					0,97		
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
M6	1,2	8,75	8,72	11,05	4,08	1,15	8,6	M6-5010-ZKS-120 M6-5010-ZKS-140 M6-5010-ZKS-230 M6-5010-ZKS-320
	1,4					1,37		
	2,3					2,21		
	3,2					3,05		
M8	1,4	10,50	10,44	12,65	5,47	1,37	9,7	M8-5010-ZKS-140 M8-5010-ZKS-230 M8-5010-ZKS-320
	2,3					2,21		
	3,2					3,05		
M10	2,3	14,00	13,94	17,35	7,48	2,21	13,5	M10-5010-ZKS-230 M10-5010-ZKS-320 M10-5010-ZKS-640
	3,2					3,05		
	6,4					6,00		

Bestellbeispiel 1:

Typ 5010-ZKS

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Bestelltext: M4-5010-ZKS-140

Sonderausführungen auf Anfrage

Bestellbeispiel 2:

Typ 5010-ZKS

Gewindeabmessung: M6

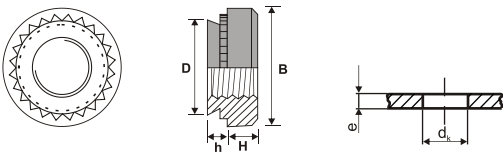
Materialstärke: 2,0mm

Bestelltext: M6-5010-ZKS-140

Typ 5010mini-ZKE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde- bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,08}$	D	B	H	h	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	0,64	3,80	3,79	5,60	1,4	0,61	3,7	M2,5-5010mini-ZKE-061
M3	0,64	4,25	4,22	5,60	1,4	0,61	4,3	M3- 5010mini-ZKE-061

Bestellbeispiel 1:

Typ 5010mini-ZKE

Gewindeabmessung: M2,5

Materialstärke: 0,64mm

Bestelltext: M2-5010mini-ZKE-061

Bestellbeispiel 2:

Typ 5010mini-ZKE

Gewindeabmessung: M3

Materialstärke: 0,64mm

Bestelltext: M3-5010mini-ZKE-061

Sonderausführungen auf Anfrage

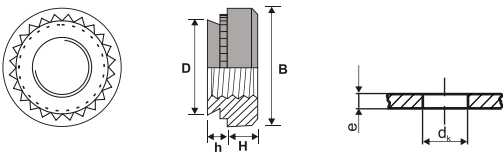
Typ 5010mini-ZKS

geeignet für Blechhärten bis HRB 80

Werkstoff: Stahl

verzinkt, chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,08}$	D	B	H	h	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	0,64	3,80	3,79	5,60	1,4	0,61	3,7	M2,5-5010mini-ZKS-061
M3	0,64	4,25	4,22	5,60	1,4	0,61	4,3	M3- 5010mini-ZKS-061

Bestellbeispiel 1:

Typ 5010mini-ZKS

Gewindeabmessung: M2,5

Materialstärke: 0,64mm

Bestelltext: M2,5-5010mini-ZKS-061

Bestellbeispiel 2:

Typ 5010mini-ZKS

Gewindeabmessung: M3

Materialstärke: 0,64mm

Bestelltext: M3-5010mini-ZKS-061

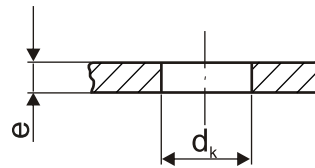
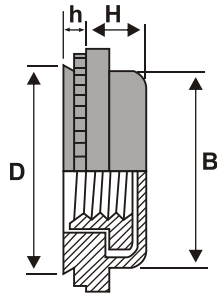
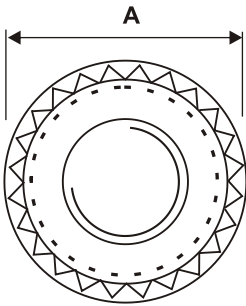
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 5012-ZDE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

bewegliche Innenmutter gleicht Montagetoleranzen aus

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde- bezeichnung	mindest Material- stärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,08}$	A	D	B	H	h	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
M3	1,0 1,4	7,40	9,14	7,38	7,4	3,30	0,97 1,37	7,62	M3-5012-ZDE-100 M3-5012-ZDE-140
M4	1,0 1,4	9,40	11,20	9,38	9,3	3,30	0,97 1,37	8,64	M4-5012-ZDE-100 M4-5012-ZDE-140
M5	1,0 1,4	10,31	11,94	10,29	10,3	4,32	0,97 1,37	9,14	M5-5012-ZDE-100 M5-5012-ZDE-140
M6	1,4	13,10	15,30	13,08	13,0	5,33	1,37	11,00	M6-5012-ZDE-140

Bestellbeispiel 1:

Typ 5012-ZDE

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Bestelltext: M4-5012-ZDE-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5012-ZDE

Gewindeabmessung: M6

Materialstärke: 3,0mm

Bestelltext: M6-5012-ZDE-140

Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 5012-ZDS

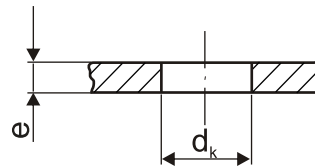
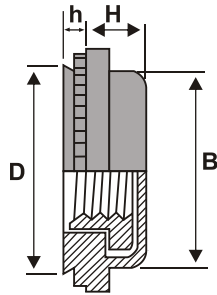
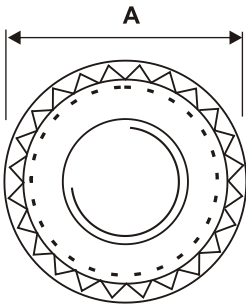
geeignet für Blechhärten bis HRB 70

bewegliche Innenmutter gleicht Montageteranzen aus

Werkstoff: Stahl

verzinkt, chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	mindest Material- stärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,08}$	A	D	B	H	h	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
M3	1,0 1,4	7,40	9,14	7,38	7,4	3,30	0,97 1,37	7,62	M3-5012-ZDS-100 M3-5012-ZDS-140
M4	1,0 1,4	9,40	11,20	9,38	9,3	3,30	0,97 1,37	8,64	M4-5012-ZDS-100 M4-5012-ZDS-140
M5	1,0 1,4	10,31	11,94	10,29	10,3	4,32	0,97 1,37	9,14	M5-5012-ZDS-100 M5-5012-ZDS-140
M6	1,4	13,10	15,30	13,08	13,0	5,33	1,37	11,00	M6-5012-ZDS-140

Bestellbeispiel 1:

Typ 5012-ZDS

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Bestelltext: M4-5012-ZDS-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5012-ZDS

Gewindeabmessung: M6

Materialstärke: 3,0mm

Bestelltext: M6-5012-ZDS-140

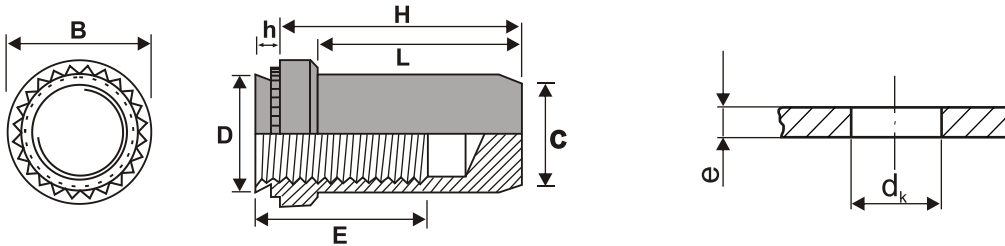
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 5015-ZKE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde- bezeichnung	mindest Material- stärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,08}$	D	C	B	E	H	L	h	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
M3	1,0 1,4	4,25	4,22	3,80	6,35	5,3	9,6	8,5	0,97 1,37	4,8	M3-5015-ZKE-100 M3-5015-ZKE-140
M4	1,0 1,4	5,40	5,38	5,20	7,95	7,1	11,2	9,8	0,97 1,37	6,9	M4-5015-ZKE-100 M4-5015-ZKE-140
M5	1,0 1,4	6,40	6,38	6,02	8,75	7,1	11,2	9,8	0,97 1,37	7,1	M5-5015-ZKE-100 M5-5015-ZKE-140
M6	1,4 2,3	8,75	8,72	7,80	11,1	7,8	14,3	12,7	1,37 2,21	8,6	M6-5015-ZKE-140 M6-5015-ZKE-230

Bestellbeispiel 1:

Typ 5015-ZKE

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Bestelltext: M4-5015-ZKE-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5015-ZKE

Gewindeabmessung: M6

Materialstärke: 2,0mm

Bestelltext: M6-5015-ZKE-140

Sonderausführungen auf Anfrage

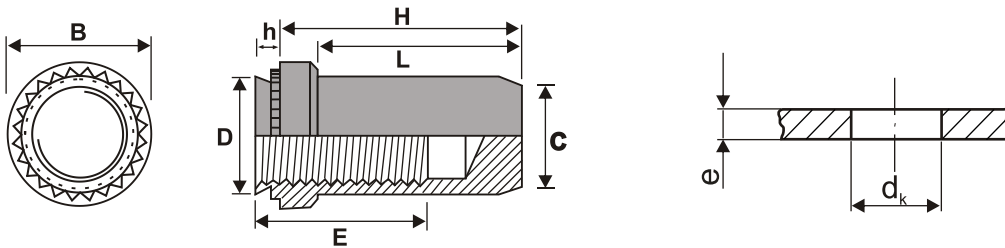
Typ 5015-ZKS

geeignet für Blechhärten bis HRB 80

Werkstoff: Stahl

verzinkt, chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	mindest Material- stärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,08}$	D	C	B	E	H	L	h	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
M3	1,0 1,4	4,25	4,22	3,80	6,35	5,3	9,6	8,5	0,97 1,37	4,8	M3-5015-ZKS-100 M3-5015-ZKS-140
M4	1,0 1,4	5,40	5,38	5,20	7,95	7,1	11,2	9,8	0,97 1,37	6,9	M4-5015-ZKS-100 M4-5015-ZKS-140
M5	1,0 1,4	6,40	6,38	6,02	8,75	7,1	11,2	9,8	0,97 1,37	7,1	M5-5015-ZKS-100 M5-5015-ZKS-140
M6	1,4 2,3	8,75	8,72	7,80	11,1	7,8	14,3	12,7	1,37 2,21	8,6	M6-5015-ZKS-140 M6-5015-ZKS-230

Bestellbeispiel 1:

Typ 5015-ZKS

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Bestelltext: M4-5015-ZKS-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5015-ZKS

Gewindeabmessung: M6

Materialstärke: 2,0mm

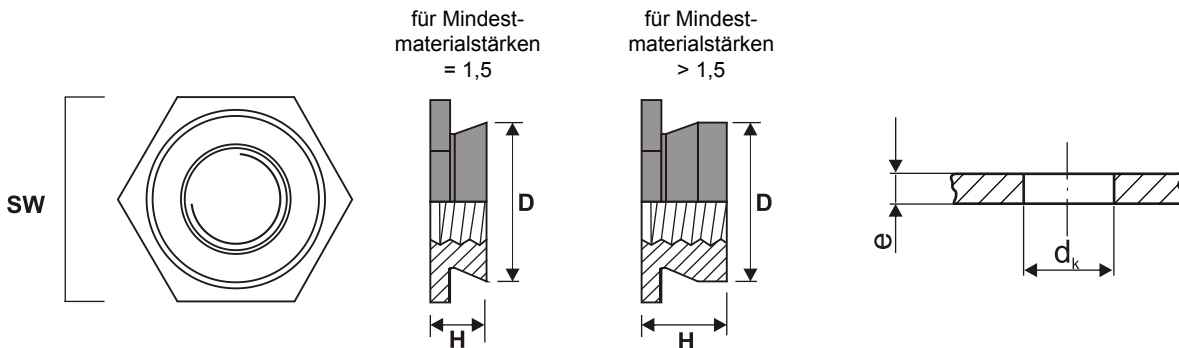
Bestelltext: M6-5015-ZKS-140

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 5021-ZDE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	D max. mm	B mm	H max. mm	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,5 2,4	4,40	4,35	4,8	1,5 2,3	6,0	M2,5-5021-ZDE-150 M2,5-5021-ZDE-240
M3	1,5 2,4	4,40	4,35	4,8	1,5 2,3	6,0	M3-5021-ZDE-150 M3-5021-ZDE-240
M3	1,5 2,4	5,40	5,35	6,4	1,5 2,3	6,5	M3-5021-ZDE-151 M3-5021-ZDE-241
M4	1,5 2,4	7,40	7,35	7,9	1,5 2,3	7,2	M4-5021-ZDE-150 M4-5021-ZDE-240
M5	1,5 2,4	7,90	7,85	9,5	1,5 2,3	8,8	M5-5021-ZDE-150 M5-5021-ZDE-240
M6	3,2 4,0	8,75	8,70	9,5	3,1 3,9	8,8	M6-5021-ZDE-320 M6-5021-ZDE-400

Bestellbeispiel 1:

Typ 5021-ZDE

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 2,0mm

Bestelltext: M4-5021-ZDE-150

Bestellbeispiel 2:

Typ 5021-ZDE

Gewindeabmessung: M5

Materialstärke: 2,0mm

Bestelltext: M5-5021-ZDE-150

Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 5031

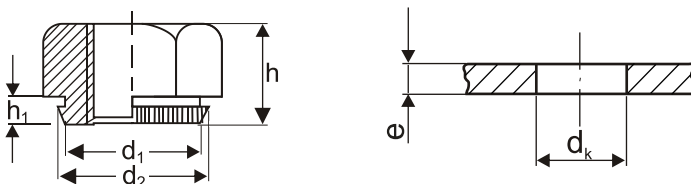
- Einbau in ein vorgebohrtes oder vorgestanztes Aufnahme Loch
- spezielle Kragenausbildung schützt gegen Verdrehungen im Uhrzeigersinn und axiales Ausreißen



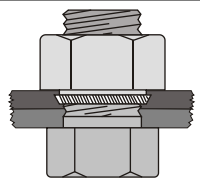
Werkstoffe	Bezeichnung (BZ)
Stahl gehärtet, verzinkt und chromatiert	DSW
Edelstahl	DE

Die unter der Spalte Bezeichnung -BZ- angegebenen Auswahlmöglichkeiten sind für den jeweiligen Werkstoff einzusetzen.

Best.-Beispiel - Typ 5031 - M4 - Materialstärke 1,0 - Stahl gehärtet, verzinkt und chromatiert = **M4-5031-DSW-100**



Die Verschraubung der Mutter erfolgt jeweils von der Kragenseite her. Dadurch abschleißendes Einziehen der Mutter in das Material.



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser dk H11	d1	d2	Kragenhöhe * h1	h	SW	3B-Artikelbezeichnung
M2	1,0	4,5	4,5	4,70	0,9	3,0	5,5	M2-5031-____-100 BZ
M2,3	1,0	4,5	4,5	4,70	0,9	3,0	5,5	M2,3-5031-____-100 BZ
M2,5	1,0	4,5	4,5	4,70	0,9	3,0	5,5	M2,5-5031-____-100 BZ
M2,6	1,0	4,5	4,5	4,70	0,9	3,0	5,5	M2,6-5031-____-100 BZ
M3	1,0	4,5	4,5	4,70	0,9	3,0	5,5	M3-5031-____-100 BZ
M4	1,0	5,5	5,5	5,70	0,9	3,2	7,0	M4-5031-____-100 BZ
M5	1,0	6,5	6,5	6,75	0,9	4,0	8,0	M5-5031-____-100 BZ
M6	1,0	8,0	8,0	8,30	0,9	5,0	10,0	M6-5031-____-100 BZ
M8	2,0	10,0	10,0	10,30	1,9	6,5	13,0	M8-5031-____-200 BZ
M10	2,0	12,5	12,5	12,85	1,9	8,0	15,0	M10-5031-____-200 BZ
M12	3,0	14,5	14,5	14,85	2,9	10,0	17,0	M12-5031-____-300 BZ
M16	3,0	18,5	18,5	18,85	2,4	13,0	22,0	M16-5031-____-300 BZ
M20	4,0	23,0	23,0	23,40	3,9	16,0	27,0	M20-5031-____-400 BZ

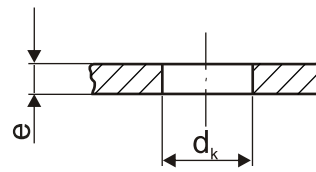
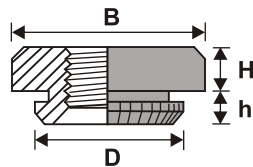
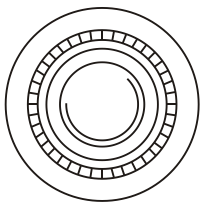
* Auf Anfrage kann die Kragenhöhe der jeweiligen Blechstärke angepasst werden

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 5050-ZDE

speziell für Kunststoffplatten mit Härten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	D	B	H	h max.	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,53	4,22	4,60	5,56	1,5	1,5	4,4	M2,5-5050-ZDE-150
M3	1,53	4,22	4,60	5,56	1,5	1,5	4,4	M3-5050-ZDE-150
M4	1,53	6,40	6,75	8,74	2,0	1,5	6,4	M4-5050-ZDE-150
M5	1,53	6,90	7,30	9,53	3,0	1,5	7,1	M5-5050-ZDE-150

Bestellbeispiel 1:

Typ 5050-ZDE

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,6mm

Bestelltext: M4-5050-ZDE-150

Bestellbeispiel 2:

Typ 5050-ZDE

Gewindeabmessung: M5

Materialstärke: 2,0mm

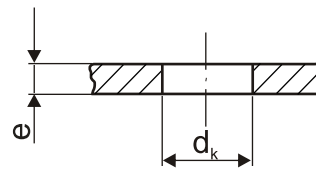
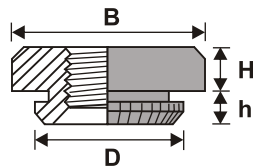
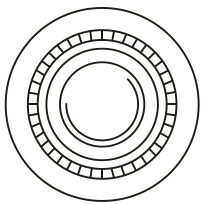
Bestelltext: M5-5050-ZDE-150

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 5050-ZDS

speziell für Kunststoffplatten mit Härten bis HRB 60

Werkstoff: Stahl verzinkt



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	D	B	H	h max.	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,53	4,22	4,60	5,56	1,5	1,5	4,4	M2,5-5050-ZDS-150
M3	1,53	4,22	4,60	5,56	1,5	1,5	4,4	M3-5050-ZDS-150
M4	1,53	6,40	6,75	8,74	2,0	1,5	6,4	M4-5050-ZDS-150
M5	1,53	6,90	7,30	9,53	3,0	1,5	7,1	M5-5050-ZDS-150

Bestellbeispiel 1:

Typ 5050-ZDS

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,6mm

Bestelltext: M4-5050-ZDS-150

Bestellbeispiel 2:

Typ 5050-ZDS

Gewindeabmessung: M5

Materialstärke: 2,0mm

Bestelltext: M5-5050-ZDS-150

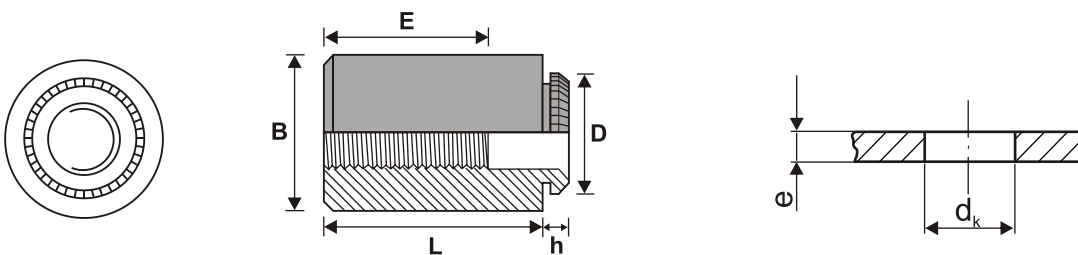
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 5055-ZDE

speziell für Kunststoffplatten mit Härten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde-bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	D	B	E min.	h max.	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel-bezeichnung
M3	1,53	4,22	4,60	5,56	*	1,5	4,4	M3-5055-ZDE-____0 Länge
M4	1,53	6,40	6,75	8,74	*	1,5	6,4	M4-5055-ZDE-____0 Länge
M5	1,53	6,90	7,30	9,53	*	1,5	7,1	M5-5055-ZDE-____0 Länge

* siehe Tabelle -L-

Längenangabe -L-

3B-Artikel-bezeichnung	Länge L (mm)										
	03	04	06	08	10	12	14	16	-	-	-
M3-5055-ZDE-____0	03	04	06	08	10	12	14	16	-	-	-
M4-5055-ZDE-____0	03	04	06	08	10	12	14	16	-	-	-
M5-5055-ZDE-____0	03	04	06	08	10	12	14	16	-	-	-
Gewindelänge E_{min}	3	4	6	8	9±0,4			-	-	-	

Bestellbeispiel 1:

Typ 5055-ZDE

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 2,0mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M4-5055-ZDE-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5055-ZDE

Gewindeabmessung: M5

Materialstärke: 2,0mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M5-5055-ZDE-140

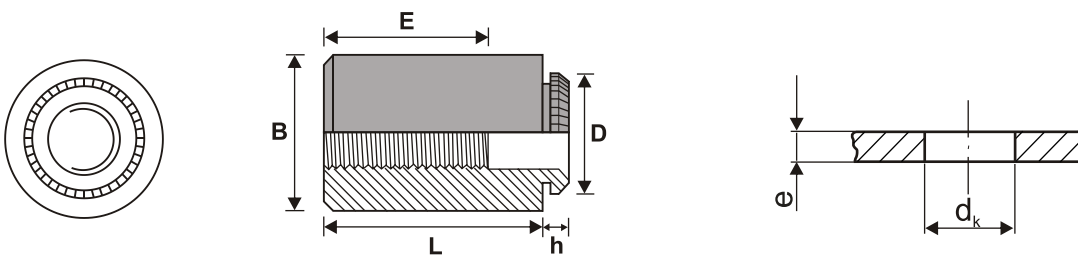
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 5055-ZDS

speziell für Kunststoffplatten mit Härten bis HRB 60

Werkstoff: Stahl verzinkt



Gewinde-bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungs-durchmesser $d_k^{+0,08}$	D	B	E min.	h max.	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel-bezeichnung
M3	1,53	4,22	4,60	5,56	*	1,5	4,4	M3-5055-ZDS-____0 Länge
M4	1,53	6,40	6,75	8,74	*	1,5	6,4	M4-5055-ZDS-____0 Länge
M5	1,53	6,90	7,30	9,53	*	1,5	7,1	M5-5055-ZDS-____0 Länge

* siehe Tabelle -L-

Längenangabe -L-

3B-Artikel-bezeichnung	Länge L (mm)										
	03	04	06	08	10	12	14	16	-	-	-
M3-5055-ZDS-____0	03	04	06	08	10	12	14	16	-	-	-
M4-5055-ZDS-____0	03	04	06	08	10	12	14	16	-	-	-
M5-5055-ZDS-____0	03	04	06	08	10	12	14	16	-	-	-
Gewindelänge E _{min}	3	4	6	8	9±0,4			-	-	-	-

Bestellbeispiel 1:

Typ 5055-ZDS

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 2,0mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M4-5055-ZDS-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5055-ZDS

Gewindeabmessung: M5

Materialstärke: 2,0mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M5-5055-ZDS-140

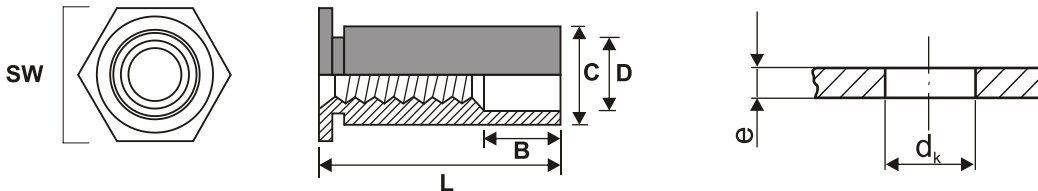
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 5200-ZDE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	D	C	SW	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikelbezeichnung
M3	1,0	4,2	3,2	4,18	4,8	6,0	M3-5200-ZDE-____0 Länge
M3	1,0	5,4	3,2	5,39	6,4	6,8	M3-5200-ZDE-____1 Länge
M4	1,3	7,2	4,8	7,10	7,9	8,0	M4-5200-ZDE-____0 Länge
M5	1,3	7,2	5,2	7,10	7,9	8,0	M5-5200-ZDE-____0 Länge

Längenangabe -L- ($\pm 0,2\text{mm}$)

3B-Artikelbezeichnung	Länge L (mm)										
	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5200-ZDE-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5200-ZDE-____1	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M4-5200-ZDE-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M5-5200-ZDE-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
Gewindefreie Länge B _{min}	-	-	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	8,0	11	11	-

Bestellbeispiel 1:

Typ 5200-ZDE

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M4-5200-ZDE-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5200-ZDE

Gewindeabmessung: M5

Materialstärke: 2,0mm

Länge L= 14mm

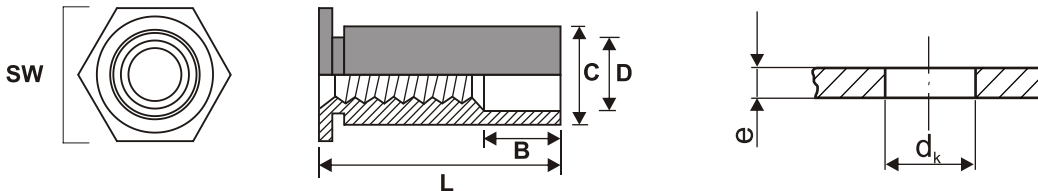
Bestelltext: M5-5200-ZDE-140

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 5200-ZDEF

geeignet für Blechhärten bis HRB 88

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	D	C	SW	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikelbezeichnung
M3	1,0	4,2	3,2	4,18	4,8	6,0	M3-5200-ZDEF-____0 Länge
M3	1,0	5,4	3,2	5,39	6,4	6,8	M3-5200-ZDEF-____1 Länge
M4	1,3	7,2	4,8	7,10	7,9	8,0	M4-5200-ZDEF-____0 Länge
M5	1,3	7,2	5,2	7,10	7,9	8,0	M5-5200-ZDEF-____0 Länge

Längenangabe -L- ($\pm 0,2\text{mm}$)

3B-Artikelbezeichnung	Länge L (mm)										
	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5200-ZDEF-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5200-ZDEF-____1	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M4-5200-ZDEF-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M5-5200-ZDEF-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
Gewindefreie Länge B _{min}	-	-	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	8,0	11	11	-

Bestellbeispiel 1:

Typ 5200-ZDEF

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M4-5200-ZDEF-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5200-ZDEF

Gewindeabmessung: M5

Materialstärke: 2,0mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M5-5200-ZDEF-140

Sonderausführungen auf Anfrage

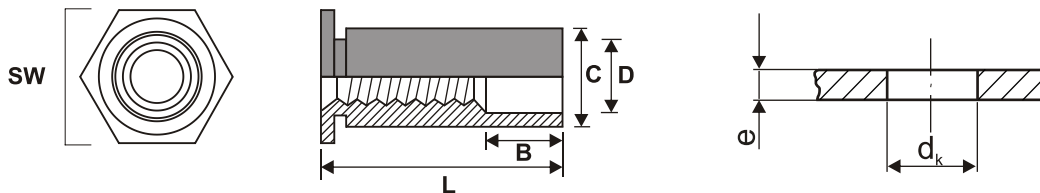
Typ 5200-ZDS

geeignet für Blechhärten bis HRB 80

Werkstoff: Stahl

verzinkt, chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	D	C	SW	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikelbezeichnung
M3	1,0	4,2	3,2	4,18	4,8	6,0	M3-5200-ZDS-____0 Länge
M3	1,0	5,4	3,2	5,39	6,4	6,8	M3-5200-ZDS-____1 Länge
M4	1,3	7,2	4,8	7,10	7,9	8,0	M4-5200-ZDS-____0 Länge
M5	1,3	7,2	5,2	7,10	7,9	8,0	M5-5200-ZDS-____0 Länge

Längenangabe -L- ($\pm 0,2\text{mm}$)

3B-Artikelbezeichnung	Länge L (mm)										
	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5200-ZDS-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5200-ZDS-____1	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M4-5200-ZDS-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M5-5200-ZDS-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
Gewindefreie Länge B _{min}	-	-	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	8,0	11	11	-

Bestellbeispiel 1:

Typ 5200-ZDS

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M4-5200-ZDS-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5200-ZDS

Gewindeabmessung: M5

Materialstärke: 2,0mm

Länge L= 14mm

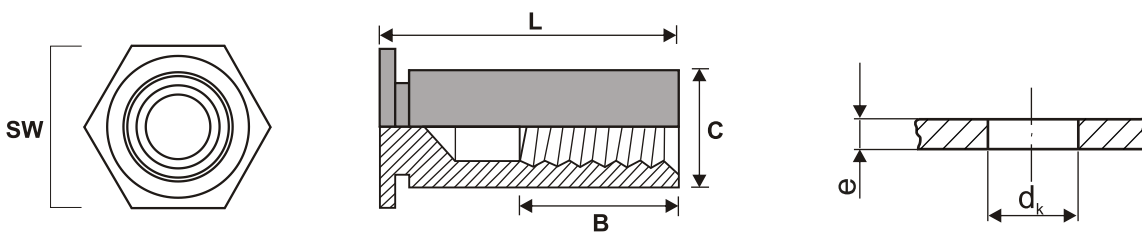
Bestelltext: M5-5200-ZDS-140

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 5201-ZDE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	C	SW	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikelbezeichnung
M3	1,0	4,2	4,18	4,8	6,0	M3-5201-ZDE-____0 Länge
M3	1,0	5,4	5,39	6,4	6,8	M3-5201-ZDE-____1 Länge
M4	1,3	7,2	7,10	7,9	8,0	M4-5201-ZDE-____0 Länge
M5	1,3	7,2	7,10	7,9	8,0	M5-5201-ZDE-____0 Länge

Längenangabe -L- ($\pm 0,2\text{mm}$)

3B-Artikelbezeichnung	Länge L (mm)										
	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5201-ZDE-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5201-ZDE-____1	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M4-5201-ZDE-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M5-5201-ZDE-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
Gewindetiefe B _{min}	Anfrage	4,0	4,0	5,0	6,5	6,5	9,5	9,5	9,5	9,5	-

Bestellbeispiel 1:

Typ 5201-ZDE

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M4-5201-ZDE-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5201-ZDE

Gewindeabmessung: M5

Materialstärke: 2,0mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M5-5201-ZDE-140

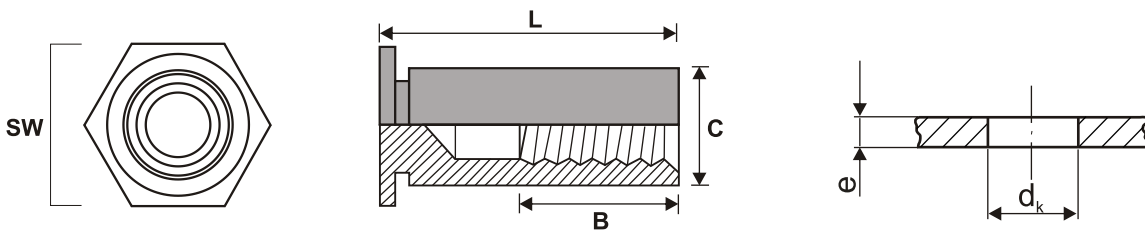
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 5201-ZDEF

geeignet für Blechhärten bis HRB 88

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde-bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	C	SW	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel-bezeichnung
M3	1,0	4,2	4,18	4,8	6,0	M3-5201-ZDEF-____0 Länge
M3	1,0	5,4	5,39	6,4	6,8	M3-5201-ZDEF-____1 Länge
M4	1,3	7,2	7,10	7,9	8,0	M4-5201-ZDEF-____0 Länge
M5	1,3	7,2	7,10	7,9	8,0	M5-5201-ZDEF-____0 Länge

Längenangabe -L- ($\pm 0,2\text{mm}$)

3B-Artikel-bezeichnung	Länge L (mm)										
	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5201-ZDEF-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5201-ZDEF-____1	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M4-5201-ZDEF-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M5-5201-ZDEF-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
Gewindetiefe B _{min}	Anfrage	4,0	4,0	5,0	6,5	6,5	9,5	9,5	9,5	9,5	-

Bestellbeispiel 1:

Typ 5201-ZDEF
 Gewindeabmessung: M4
 Materialstärke: 1,5mm
 Länge L= 14mm
Bestelltext: M4-5201-ZDEF-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5201-ZDEF
 Gewindeabmessung: M5
 Materialstärke: 2,0mm
 Länge L= 14mm
Bestelltext: M5-5201-ZDEF-140

Sonderausführungen auf Anfrage

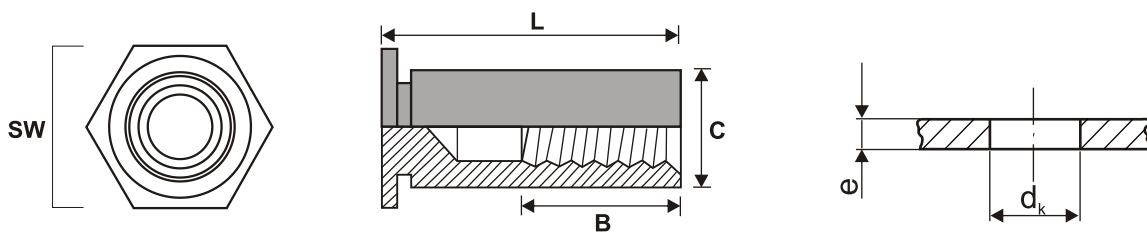
Typ 5201-ZDS

geeignet für Blechhärten bis HRB 80

Werkstoff: Stahl

verzinkt, chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde-bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	C	SW	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel-bezeichnung
M3	1,0	4,2	4,18	4,8	6,0	M3-5201-ZDS-____0 Länge
M3	1,0	5,4	5,39	6,4	6,8	M3-5201-ZDS-____1 Länge
M4	1,3	7,2	7,10	7,9	8,0	M4-5201-ZDS-____0 Länge
M5	1,3	7,2	7,10	7,9	8,0	M5-5201-ZDS-____0 Länge

Längenangabe -L- ($\pm 0,2\text{mm}$)

3B-Artikel-bezeichnung	Länge L (mm)										
	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5201-ZDS-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M3-5201-ZDS-____1	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M4-5201-ZDS-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
M5-5201-ZDS-____0	06	08	10	12	14	16	18	20	22	25	-
Gewindetiefe B _{min}	Anfrage	4,0	4,0	5,0	6,5	6,5	9,5	9,5	9,5	9,5	-

Bestellbeispiel 1:

Typ 5201-ZDS

Gewindeabmessung: M4

Materialstärke: 1,5mm

Länge L= 14mm

Bestelltext: M4-5201-ZDS-140

Bestellbeispiel 2:

Typ 5201-ZDS

Gewindeabmessung: M5

Materialstärke: 2,0mm

Länge L= 14mm

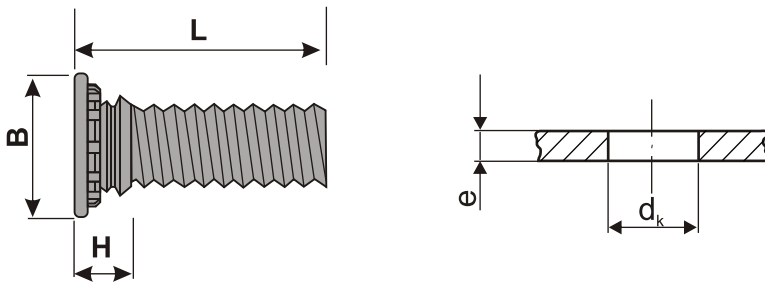
Bestelltext: M5-5201-ZDS-140

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 530-MKE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	H max.	$B^{\pm 0,4}$	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,0	2,5	1,95	4,1	5,4	M2,5-530-MKE-____0 Länge
M3	1,0	3,0	2,10	4,6	5,6	M3-530-MKE-____0 Länge
M4	1,0	4,0	2,40	5,9	7,2	M4-530-MKE-____0 Länge
M5	1,0	5,0	2,70	6,5	7,2	M5-530-MKE-____0 Länge
M6	1,6	6,0	3,00	8,2	7,9	M6-530-MKE-____0 Länge
M8	2,4	8,0	3,70	9,6	9,6	M8-530-MKE-____0 Länge

Hinweis: Gewinde UNC/UNF auf Anfrage

Längenangabe -L-

3B-Artikelbezeichnung	Länge L (mm)										
	06	08	10	12	15	18	20	22	25	30	35
M2,5-530-MKE-____0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M3-530-MKE-____0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M4-530-MKE-____0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M5-530-MKE-____0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M6-530-MKE-____0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M8-530-MKE-____0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bestellbeispiel 1:

Typ 530-MKE

Gewindeabmessung: M6x18

Bestelltext: **M6-530-MKE-180**

Bestellbeispiel 2:

Typ 530-MKE

Gewindeabmessung: M6x30

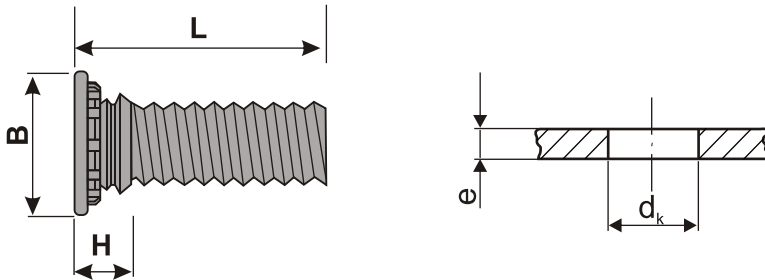
Bestelltext: **M6-530-MKE-300**

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 530-MKEF

geeignet für Blechhärten bis HRB 88

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde-bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungs-durchmesser $d_k^{+0,08}$	H max.	$B^{\pm 0,4}$	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel-bezeichnung
M2,5	1,0	2,5	1,95	4,1	5,4	M2,5-530-MKEF-____0 Länge
M3	1,0	3,0	2,10	4,6	5,6	M3-530-MKEF-____0 Länge
M4	1,0	4,0	2,40	5,9	7,2	M4-530-MKEF-____0 Länge
M5	1,0	5,0	2,70	6,5	7,2	M5-530-MKEF-____0 Länge
M6	1,6	6,0	3,00	8,2	7,9	M6-530-MKEF-____0 Länge
M8	2,4	8,0	3,70	9,6	9,6	M8-530-MKEF-____0 Länge

Hinweis: Gewinde UNC/UNF auf Anfrage

Längenangabe -L-

3B-Artikel-bezeichnung	Länge L (mm)										
	06	08	10	12	15	18	20	22	25	30	35
M2,5-530-MKEF-____0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M3-530-MKEF-____0	06	08	10	12	15	18	-	-	-	-	-
M4-530-MKEF-____0	06	08	10	12	15	18	20	22	25	-	-
M5-530-MKEF-____0	-	-	10	12	15	18	20	22	25	30	-
M6-530-MKEF-____0	-	-	10	12	15	18	20	22	25	30	35
M8-530-MKEF-____0	-	-	-	-	15	18	20	22	25	30	-

Bestellbeispiel 1:

Typ 530-MKEF

Gewindeabmessung: M6x18

Bestelltext: **M6-530-MKEF-180**

Bestellbeispiel 2:

Typ 530-MKEF

Gewindeabmessung: M6x30

Bestelltext: **M6-530-MKEF-300**

Sonderausführungen auf Anfrage

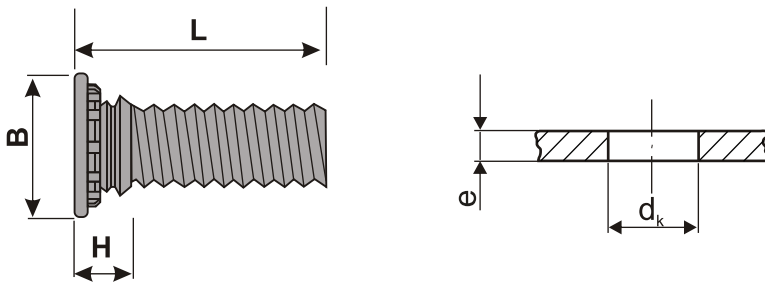
Typ 530-MKS

geeignet für Blechhärten bis HRB 80

Werkstoff: Stahl

verzinkt, chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde-bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	H max.	$B^{\pm 0,4}$	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel-bezeichnung
M2,5	1,0	2,5	1,95	4,1	5,4	M2,5-530-MKS-____0 Länge
M3	1,0	3,0	2,10	4,6	5,6	M3-530-MKS-____0 Länge
M4	1,0	4,0	2,40	5,9	7,2	M4-530-MKS-____0 Länge
M5	1,0	5,0	2,70	6,5	7,2	M5-530-MKS-____0 Länge
M6	1,6	6,0	3,00	8,2	7,9	M6-530-MKS-____0 Länge
M8	2,4	8,0	3,70	9,6	9,6	M8-530-MKS-____0 Länge

Hinweis: Gewinde UNC/UNF auf Anfrage

Längenangabe -L-

3B-Artikel-bezeichnung	Länge L (mm)										
	06	08	10	-	15	-	-	-	-	-	-
M2,5-530-MKS-____0	06	08	10	-	15	-	-	-	-	-	-
M3-530-MKS-____0	06	08	10	12	15	18	20	-	-	-	-
M4-530-MKS-____0	06	08	10	12	15	18	20	22	25	-	-
M5-530-MKS-____0	-	-	10	12	15	18	20	22	25	30	-
M6-530-MKS-____0	-	-	10	12	15	18	20	22	25	30	35
M8-530-MKS-____0	-	-	-	-	15	18	20	22	25	30	35

Bestellbeispiel 1:

Typ 530-MKS

Gewindeabmessung: M8x18

Bestelltext: **M8-530-MKS-180**

Bestellbeispiel 2:

Typ 530-MKS

Gewindeabmessung: M8x30

Bestelltext: **M8-530-MKS-300**

Sonderausführungen auf Anfrage

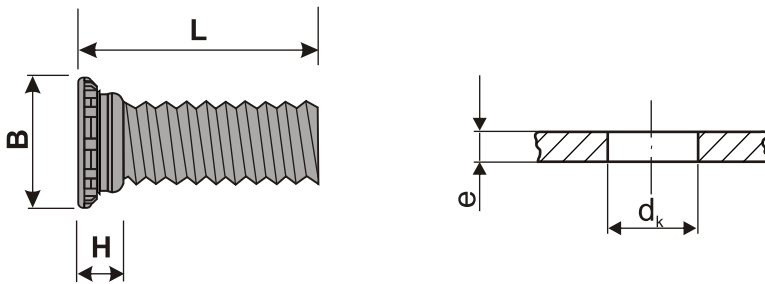
Typ 531-MKS

geeignet für Blechhärten bis HRB 80

Werkstoff: Stahl

verzinkt, chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde-bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	H max.	$B^{\pm 0,4}$	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel-bezeichnung
M2,5	1,0	2,5	2,10	3,15	2,8	M2,5-531-MKS-____0 Länge
M3	1,0	3,0	2,10	3,65	3,3	M3-531-MKS-____0 Länge
M4	1,0	4,0	2,40	4,65	4,3	M4-531-MKS-____0 Länge
M5	1,0	5,0	2,70	5,90	5,6	M5-531-MKS-____0 Länge

Hinweis: Gewinde UNC/UNF auf Anfrage

Längenangabe -L-

3B-Artikel-bezeichnung	Länge L (mm)										
	06	08	10	12	15	18	-	-	-	-	-
M2,5-531-MKS-____0	06	08	10	12	15	18	-	-	-	-	-
M3-531-MKS-____0	06	08	10	12	15	18	20	22	25	-	-
M4-531-MKS-____0	06	08	10	12	15	18	20	22	25	30	35
M5-531-MKS-____0	-	-	10	12	15	18	20	22	25	30	35

Bestellbeispiel 1:

Typ 531-MKS

Gewindeabmessung: M5x18

Bestelltext: M5-531-MKS-180

Bestellbeispiel 2:

Typ 531-MKS

Gewindeabmessung: M5x30

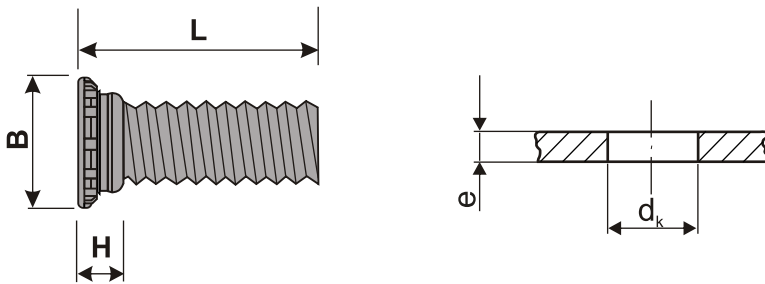
Bestelltext: M5-531-MKS-300

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 531-MKE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde-bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,08}$	H max.	$B^{\pm 0,4}$	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel-bezeichnung
M2,5	1,0	2,5	2,10	3,15	2,8	M2,5-531-MKE-____0 Länge
M3	1,0	3,0	2,10	3,65	3,3	M3-531-MKE-____0 Länge
M4	1,0	4,0	2,40	4,65	4,3	M4-531-MKE-____0 Länge
M5	1,0	5,0	2,70	5,90	5,6	M5-531-MKE-____0 Länge

Hinweis: Gewinde UNC/UNF auf Anfrage

Längenangabe -L-

3B-Artikel-bezeichnung	Länge L (mm)										
M2,5-531-MKE-____0	06	08	10	12	15	18	-	-	-	-	-
M3-531-MKE-____0	06	08	10	12	15	18	20	22	25	-	-
M4-531-MKE-____0	06	08	10	12	15	18	20	22	25	30	35
M5-531-MKE-____0	-	-	10	12	15	18	20	22	25	30	35

Bestellbeispiel 1:

Typ 531-MKE
 Gewindeabmessung: M5x18
Bestelltext: M5-531-MKE-180

Bestellbeispiel 2:

Typ 531-MKE
 Gewindeabmessung: M5x30
Bestelltext: M5-531-MKE-300

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 532-MKS

geeignet für Blechhärten bis HRB 85

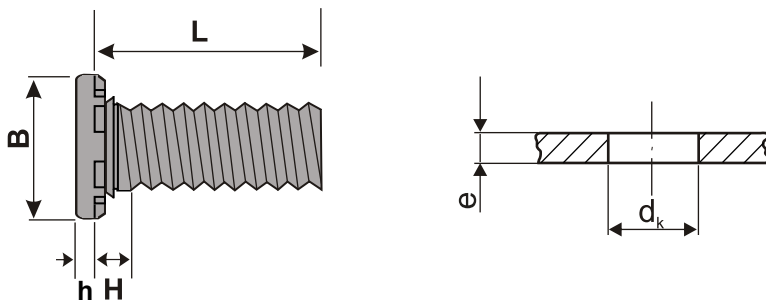
Einpressbolzen für hohe Drehmomente und Durchzugskräfte

Kopf nach Einbau überstehend

Werkstoff: Stahl

verzinkt, chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,13}$	H max.	h max.	$B^{\pm 0,25}$	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
M5	1,3	5,0	2,70	1,14	7,8	10,7	M5-532-MKS-____0 Länge
M6	1,5	6,0	2,80	1,27	9,4	11,5	M6-532-MKS-____0 Länge
M8	2,0	8,0	3,50	1,78	12,5	12,7	M8-532-MKS-____0 Länge
M10	2,3	10,0	4,10	2,29	15,7	13,7	M10-532-MKS-____0 Länge

Längenangabe -L- ($\pm 0,4\text{mm}$)

3B-Artikel- bezeichnung	Länge L (mm)						
M5-532-MKS-____0	15	20	25	30	35	40	50
M6-532-MKS-____0	15	20	25	30	35	40	50
M8-532-MKS-____0	15	20	25	30	35	40	50
M10-532-MKS-____0	15	20	25	30	35	40	50

Bestellbeispiel 1:

Typ 532-MKS

Gewindeabmessung: M8x15

Bestelltext: M8-532-MKS-150

Bestellbeispiel 2:

Typ 532-MKS

Gewindeabmessung: M8x50

Bestelltext: M8-532-MKS-500

Sonderausführungen auf Anfrage

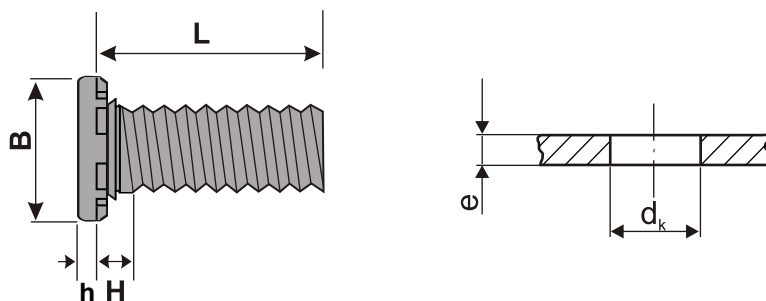
Typ 532-MKE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

Einpressbolzen für hohe Drehmomente und Durchzugskräfte

Kopf nach Einbau überstehend

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{+0,13}$	H max.	h max.	$B^{\pm 0,25}$	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikelbezeichnung
M5	1,3	5,0	2,70	1,14	7,8	10,7	M5-532-MKE-____0 Länge
M6	1,5	6,0	2,80	1,27	9,4	11,5	M6-532-MKE-____0 Länge
M8	2,0	8,0	3,50	1,78	12,5	12,7	M8-532-MKE-____0 Länge
M10	2,3	10,0	4,10	2,29	15,7	13,7	M10-532-MKE-____0 Länge

Längenangabe -L- ($\pm 0,4\text{mm}$)

3B-Artikelbezeichnung	Länge L (mm)						
M5-532-MKE-____0	15	20	25	30	35	40	50
M6-532-MKE-____0	15	20	25	30	35	40	50
M8-532-MKE-____0	15	20	25	30	35	40	50
M10-532-MKE-____0	15	20	25	30	35	40	50

Bestellbeispiel 1:

Typ 532-MKE

Gewindeabmessung: M8x15

Bestelltext: M8-532-MKE-150

Bestellbeispiel 2:

Typ 532-MKE

Gewindeabmessung: M8x50

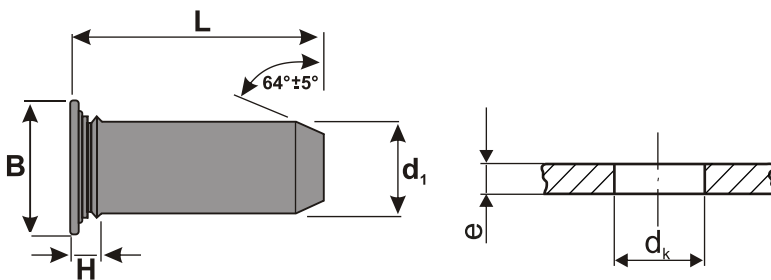
Bestelltext: M8-532-MKE-500

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 537-ZKE

geeignet für Blechhärten bis HRB 70

Werkstoff: Edelstahl



Bolzen-durchmesser d_1	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,08}$	H max.	$B^{\pm 0,4}$	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
Ø3	1,0	3,5	2,29	5,20	6,4	D3-537-ZKE-____0 Länge
Ø4	1,0	4,5	2,29	6,12	7,1	D4-537-ZKE-____0 Länge
Ø5	1,0	5,5	2,29	7,19	7,6	D5-537-ZKE-____0 Länge
Ø6	1,0	6,5	2,29	8,13	7,9	D6-537-ZKE-____0 Länge

Längenangabe -L-

3B-Artikel- bezeichnung	Länge L (mm)				
D3-537-ZKE-____0	08	10	12	16	20
D4-537-ZKE-____0	08	10	12	16	20
D5-537-ZKE-____0	08	10	12	16	20
D6-537-ZKE-____0	08	10	12	16	20

Bestellbeispiel 1:

Typ 537-ZKE

Bolzendurchmesser : 3mm

Gesamtlänge : 12mm

Bestelltext: D3-537-ZKE-120

Bestellbeispiel 2:

Typ 537-ZKE

Bolzendurchmesser : 5mm

Gesamtlänge : 16mm

Bestelltext: D5-537-ZKE-160

Sonderausführungen auf Anfrage

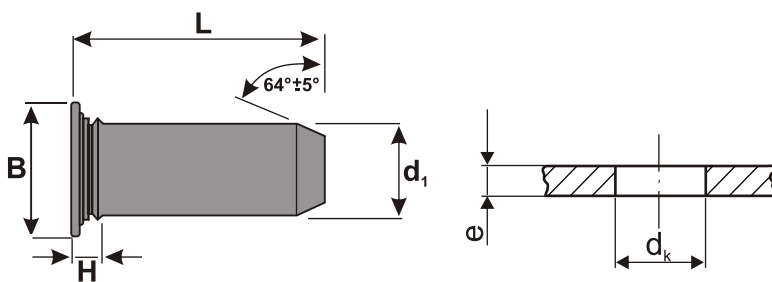
Typ 537-ZKS

geeignet für Blechhärten bis HRB 80

Werkstoff: Stahl

verzinkt, chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Bolzen- durchmesser d_1	mindest Materialstärke e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{+0,08}$	H max.	$B^{\pm 0,4}$	mindest Randabstand bis zur Lochmitte	3B-Artikel- bezeichnung
Ø3	1,0	3,5	2,29	5,20	6,4	D3-537-ZKS-____0 Länge
Ø4	1,0	4,5	2,29	6,12	7,1	D4-537-ZKS-____0 Länge
Ø5	1,0	5,5	2,29	7,19	7,6	D5-537-ZKS-____0 Länge
Ø6	1,0	6,5	2,29	8,13	7,9	D6-537-ZKS-____0 Länge

Längenangabe -L-

3B-Artikel- bezeichnung	Länge L (mm)				
	D3-537-ZKS-____0	08	10	12	16
D4-537-ZKS-____0	08	10	12	16	20
D5-537-ZKS-____0	08	10	12	16	20
D6-537-ZKS-____0	08	10	12	16	20

Bestellbeispiel 1:

Typ 537-ZKS

Bolzendurchmesser : 3mm

Gesamtlänge : 12mm

Bestelltext: D3-537-ZKS-120

Bestellbeispiel 2:

Typ 537-ZKS

Bolzendurchmesser : 5mm

Gesamtlänge : 16mm

Bestelltext: D5-537-ZKS-160

Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung



Befestigungssysteme

**Ihr Systempartner rund um's Gewinde -
für die Metall-, Holz- und Kunststoffindustrie**



3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung



Befestigungssysteme



3B-Befestigungssysteme GmbH
Ahmser Str. 190

D-32052 Herford

Telefon: 0 52 21 / 7 63 68 - 0
Telefax: 0 52 21 / 7 63 68 - 29

www.3b-befestigungssysteme.de
info@3b-befestigungssysteme.de

Technische Änderungen vorbehalten
Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Firma 3B GmbH