



Befestigungssysteme

Gewindeeinsätze

Selbstschneidende Gewindeeinsätze

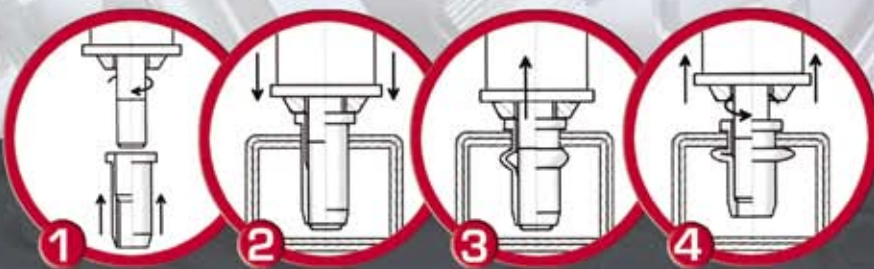
Blindnietmuttern und -schrauben

Bördelmuttern und -buchsen

Einpressmuttern und -bolzen

Messing-Gewindeeinsätze

Käfigmuttern

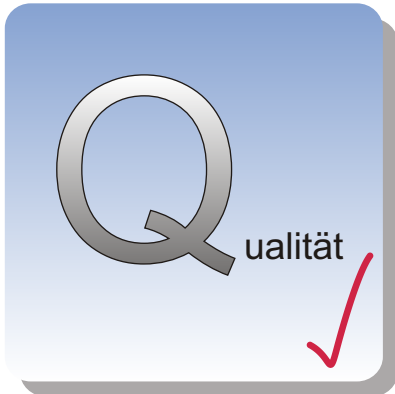


Verfahrensablauf

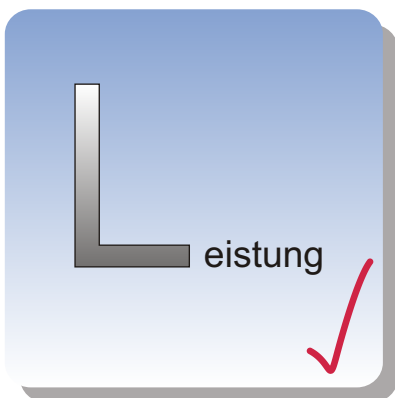
1. Aufspindeln
2. Einführen
3. Setzen
4. Abspindeln



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

(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

Typ	Abmessung	Werkstoff	Bild
200	M2,5 - M16 M2,5 - M16 M3 - M12	Stahl Edelstahl * Aluminium	
201	M2,5 - M16 M2,5 - M16 M3 - M10	Stahl Edelstahl * Aluminium	
202	M4 - M12	Stahl *	
203	M2,5 - M16	Stahl * Edelstahl *	
204	M2,5 - M16	Stahl * Edelstahl *	
205	M4 - M8	Stahl *	
206	M2,5 - M16	Stahl * Edelstahl *	








* ohne Kopfrändelung

(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

Typ	Abmessung	Werkstoff	Bild
207	M2,5 - M16	Stahl * Edelstahl *	
210	M2,5 - M16 M2,5 - M16 M3 - M10	Stahl Edelstahl * Aluminium	
211	M2,5 - M16	Stahl * Edelstahl *	
213	M2,5 - M16	Stahl * Edelstahl *	
214	M2,5 - M16	Stahl * Edelstahl *	
216	M2,5 - M16	Stahl * Edelstahl *	
217	M2,5 - M16	Stahl * Edelstahl *	






* ohne Kopfrändelung

(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

Typ	Abmessung	Werkstoff	Bild
220	M3 - M12	Stahl Edelstahl	
221	M2,5 - M16 M2,5 - M16 M3 - M12	Stahl Edelstahl Aluminium	
222	M4 - M10	Stahl	
223	M2,5 - M16	Stahl Edelstahl	
224	M2,5 - M16	Stahl Edelstahl	
225	M4 - M8	Stahl	
226	M3 - M8	Stahl	

* ohne Kopfrändelung

(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

Typ	Abmessung	Werkstoff	Bild
227	M2,5 - M16	Stahl Edelstahl	
228	M2,5 - M16	Stahl Edelstahl	
229	M3 - M12	Stahl Edelstahl	
244	M4 - M8	Stahl	
245	M6	Stahl	



* ohne Kopfrändelung

Produktübersicht für Blindnietschrauben



Befestigungssysteme

(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

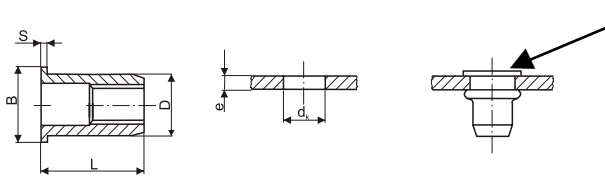
Typ	Abmessung	Werkstoff	Bild
B 200	M4 - M8	Stahl	
B 201	M5 - M8	Stahl	
B 205	M5 - M8	Stahl	
B 210	M4 - M8	Stahl	

Typ 200-MKS

FLACHKOPF

Rundschaft, offen
mit Rändelung unter dem Kopf für erhöhten Festsitz

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde-bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs-durchmesser $d_k^{1)}$	D	B	S	L	3B-Artikel-bezeichnung
M3	0,3 - 1,8	5,0	4,9	7,0	0,75	9,0	M3-200-MKS-180
	1,8 - 3,0					10,5	M3-200-MKS-300
M4	0,3 - 2,0	6,0	5,9	9,0	0,75	10,5	M4-200-MKS-200
	0,3 - 2,5					11,0	M4-200-MKS-250
	1,5 - 3,0					11,5	M4-200-MKS-300
	2,5 - 4,0					12,5	M4-200-MKS-400
	3,5 - 5,0					13,5	M4-200-MKS-500
	4,5 - 6,0					14,5	M4-200-MKS-600
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,00	14,0	M5-200-MKS-300
	2,0 - 4,0					15,0	M5-200-MKS-400
	3,0 - 5,0					15,5	M5-200-MKS-501
	4,0 - 6,0					17,0	M5-200-MKS-600
M6	0,5 - 2,3	9,0	8,9	12,0	1,50	14,5	M6-200-MKS-231
M6	0,5 - 3,0					16,0	M6-200-MKS-300
M6	2,3 - 4,0					16,0	M6-200-MKS-401
M6	2,0 - 4,5					17,5	M6-200-MKS-450
M6	3,5 - 6,0					19,0	M6-200-MKS-600
M6*	5,5 - 8,0					21,0	M6-200-MKS-800
M8	0,8 - 3,5	11,0	10,9	15,0	1,50	17,5	M8-200-MKS-351
	0,8 - 3,5			16,0		17,0	M8-200-MKS-350
	1,5 - 4,5			16,0		18,5	M8-200-MKS-450
	3,5 - 6,0			16,0		20,0	M8-200-MKS-600
	4,5 - 7,5			16,0		21,5	M8-200-MKS-750
	M8*			6,0 - 9,0		16,0	23,0
M10	1,0 - 3,5	12,0	11,9	16,0	1,70	19,0	M10-200-MKS-350
	3,5 - 6,0					22,0	M10-200-MKS-600
M10*	1,0 - 3,5	13,0	12,9	19,0	2,00	23,0	M10-200-MKS-354
	3,5 - 6,0					26,0	M10-200-MKS-604
	4,5 - 7,5					27,5	M10-200-MKS-754
	6,0 - 9,0					29,0	M10-200-MKS-904
	9,0 - 12,0					32,0	M10-200-MKS-1204
M12	1,0 - 3,5	15,0	14,9	18,0	2,00	22,0	M12-200-MKS-350
	3,5 - 6,0					25,0	M12-200-MKS-600
M12*	1,0 - 4,0	16,0	15,9	23,0	2,00	26,0	M12-200-MKS-401
	4,0 - 7,0					29,0	M12-200-MKS-701
	7,0 - 10,0					32,0	M12-200-MKS-1001

* ohne Unterkopfrändelung ¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

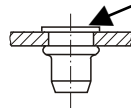
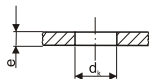
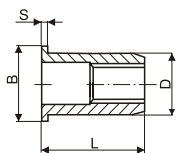
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 200-MKE

FLACHKOPF

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M3	0,3 - 1,8	5,0	4,9	8,0	0,75	9,0	M3-200-MKE-180
	1,8 - 3,0					10,0	M3-200-MKE-300
M4	0,3 - 2,0	6,0	5,9	9,0	0,75	10,5	M4-200-MKE-200
	1,5 - 3,0					11,5	M4-200-MKE-300
	2,5 - 4,0					12,5	M4-200-MKE-400
	3,5 - 5,0					13,5	M4-200-MKE-500
	4,5 - 6,0					14,5	M4-200-MKE-600
M5	0,7 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,00	14,0	M5-200-MKE-300
	2,0 - 4,0					15,0	M5-200-MKE-400
	4,0 - 6,0					17,0	M5-200-MKE-600
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	13,0	1,50	16,0	M6-200-MKE-300
	2,0 - 4,5					17,5	M6-200-MKE-450
	3,5 - 6,0					19,0	M6-200-MKE-600
	5,5 - 8,0					21,0	M6-200-MKE-800
M8	0,8 - 3,5	11,0	10,9	16,0	1,50	17,0	M8-200-MKE-350
	3,5 - 6,0					20,0	M8-200-MKE-600
	4,5 - 7,5					21,5	M8-200-MKE-750
	6,0 - 9,0					23,0	M8-200-MKE-900
M10	1,0 - 3,5	12,0	11,9	16,0	1,70	19,0	M10-200-MKE-350
	3,5 - 6,0					22,0	M10-200-MKE-600
M10*	1,0 - 3,5	13,0	12,9	19,0	2,00	23,0	M10-200-MKE-354
	3,5 - 6,0					26,0	M10-200-MKE-604
	4,5 - 7,5					27,5	M10-200-MKE-754
	6,0 - 9,0					29,0	M10-200-MKE-904
	9,0 - 12,0					32,0	M10-200-MKE-1204

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 200-MDS

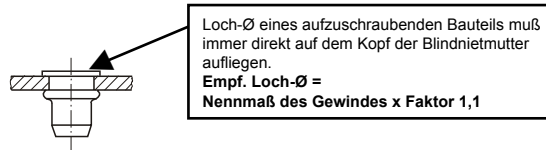
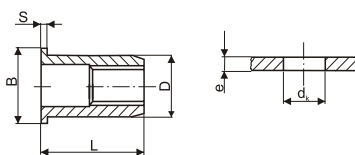
FLACHKOPF

Rundschaft, offen

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	6,9 7,5	M2,5-200-MDS-110 M2,5-200-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	7,9 8,5 9,1 9,7	M3-200-MDS-110 M3-200-MDS-170 M3-200-MDS-230 M3-200-MDS-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	10,1 10,9 11,9 12,5	M4-200-MDS-130 M4-200-MDS-210 M4-200-MDS-300 M4-200-MDS-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 2,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	11,7 12,7 13,7 14,7	M5-200-MDS-150 M5-200-MDS-250 M5-200-MDS-350 M5-200-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	14,4 15,4 16,4 17,4 18,4	M6-200-MDS-150 M6-200-MDS-250 M6-200-MDS-350 M6-200-MDS-450 M6-200-MDS-550
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,0 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	16,0 17,3 18,4 19,5 20,7	M8-200-MDS-180 M8-200-MDS-300 M8-200-MDS-420 M8-200-MDS-500 M8-200-MDS-650
M10	0,3 - 2,5 2,0 - 4,0 3,0 - 5,5 5,0 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	21,3 22,8 24,5 25,8	M10-200-MDS-253 M10-200-MDS-403 M10-200-MDS-553 M10-200-MDS-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	25,9 27,7 29,3 30,9	M12-200-MDS-420 M12-200-MDS-600 M12-200-MDS-760 M12-200-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	28,6 30,5 32,5 34,5	M14-200-MDS-300 M14-200-MDS-500 M14-200-MDS-700 M14-200-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	30,3 32,8 35,3 38,1	M16-200-MDS-320 M16-200-MDS-570 M16-200-MDS-820 M16-200-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

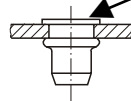
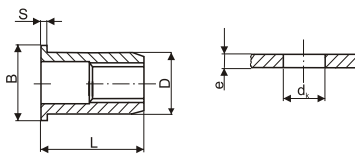
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 200-MDE

FLACHKOPF

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	6,9 7,5	M2,5-200-MDE-110 M2,5-200-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	7,4 8,0 8,6 9,2	M3-200-MDE-110 M3-200-MDE-170 M3-200-MDE-230 M3-200-MDE-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	9,1 9,8 10,7 11,5	M4-200-MDE-130 M4-200-MDE-210 M4-200-MDE-300 M4-200-MDE-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	10,5 11,5 12,2 13,5	M5-200-MDE-150 M5-200-MDE-250 M5-200-MDE-350 M5-200-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	13,0 14,0 15,0 16,1 17,1	M6-200-MDE-150 M6-200-MDE-250 M6-200-MDE-350 M6-200-MDE-450 M6-200-MDE-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	15,7 16,9 18,1 18,9 20,4	M8-200-MDE-180 M8-200-MDE-300 M8-200-MDE-420 M8-200-MDE-500 M8-200-MDE-650
M10	0,5 - 2,5 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	19,8 21,3 22,8 24,3	M10-200-MDE-253 M10-200-MDE-403 M10-200-MDE-553 M10-200-MDE-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	22,3 26,0 28,5 30,1	M12-200-MDE-420 M12-200-MDE-600 M12-200-MDE-760 M12-200-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	26,9 28,6 30,6 32,6	M14-200-MDE-300 M14-200-MDE-500 M14-200-MDE-700 M14-200-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	28,0 30,5 33,0 35,8	M16-200-MDE-320 M16-200-MDE-570 M16-200-MDE-820 M16-200-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

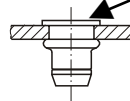
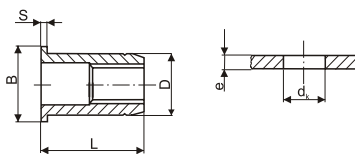
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 200-MDEV

FLACHKOPF

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl A4



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	6,9 7,5	M2,5-200-MDEV-110 M2,5-200-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	7,4 8,0 8,6 9,2	M3-200-MDEV-110 M3-200-MDEV-170 M3-200-MDEV-230 M3-200-MDEV-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	9,1 9,8 10,7 11,5	M4-200-MDEV-130 M4-200-MDEV-210 M4-200-MDEV-300 M4-200-MDEV-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	10,5 11,5 12,2 13,5	M5-200-MDEV-150 M5-200-MDEV-250 M5-200-MDEV-350 M5-200-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	13,0 14,0 15,0 16,1 17,1	M6-200-MDEV-150 M6-200-MDEV-250 M6-200-MDEV-350 M6-200-MDEV-450 M6-200-MDEV-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	15,7 16,9 18,1 18,9 20,4	M8-200-MDEV-180 M8-200-MDEV-300 M8-200-MDEV-420 M8-200-MDEV-500 M8-200-MDEV-650
M10	0,5 - 2,5 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	19,8 21,3 22,8 24,3	M10-200-MDEV-253 M10-200-MDEV-403 M10-200-MDEV-553 M10-200-MDEV-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	22,3 26,0 28,5 30,1	M12-200-MDEV-420 M12-200-MDEV-600 M12-200-MDEV-760 M12-200-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	26,9 28,6 30,6 32,6	M14-200-MDEV-300 M14-200-MDEV-500 M14-200-MDEV-700 M14-200-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	28,0 30,5 33,0 35,8	M16-200-MDEV-320 M16-200-MDEV-570 M16-200-MDEV-820 M16-200-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

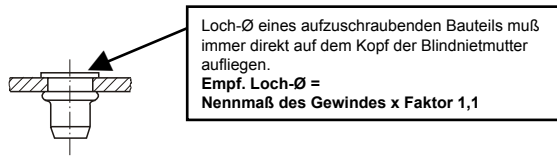
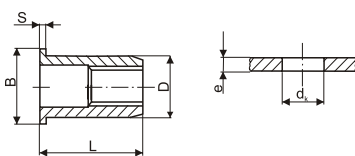
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 200-MKA

FLACHKOPF

Rundschaft, offen
mit Rändelung unter dem Kopf für erhöhten Festsitz

Werkstoff: Aluminium- Legierung



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M3	0,3 - 1,8	5,0	4,9	7,0	0,8	9,0	M3-200-MKA-180
	1,8 - 3,0					10,5	M3-200-MKA-300
M4	0,3 - 2,5	6,0	5,9	9,0	1,0	11,0	M4-200-MKA-250
	2,5 - 4,0					13,0	M4-200-MKA-400
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,2	13,0	M5-200-MKA-300
	3,0 - 5,0					15,5	M5-200-MKA-500
M6	0,5 - 2,3	9,0	8,9	12,0	1,5	14,5	M6-200-MKA-231
	0,5 - 3,0			13,0		16,0	M6-200-MKA-300
	2,3 - 4,0			12,0		16,0	M6-200-MKA-401
	3,5 - 6,0			13,0		19,0	M6-200-MKA-600
M8	0,8 - 3,5	11,0	10,9	15,0	1,5	17,5	M8-200-MKA-351
	0,8 - 3,5			16,0		17,0	M8-200-MKA-350
	3,5 - 6,0			16,0		20,0	M8-200-MKA-600
M10	1,0 - 3,5	12,0	11,9	16,0	1,7	19,0	M10-200-MKA-350
	3,5 - 6,0					22,0	M10-200-MKA-600
M10*	1,0 - 3,5	13,0	12,9	17,0	1,7	23,0	M10-200-MKA-354
	3,5 - 6,0					26,0	M10-200-MKA-604
M12*	1,0 - 4,0	16,0	15,9	23,0	2,0	26,0	M12-200-MKA-401
	4,0 - 7,0					29,0	M12-200-MKA-701
	7,0 - 10,0					32,0	M12-200-MKA-1001

* ohne Kopfrändelung

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

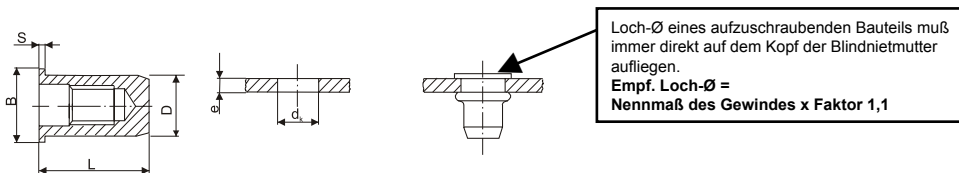
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 201-MKS

FLACHKOPF

Rundschaft, geschlossen
mit Rändelung unter dem Kopf für erhöhten Festsitz

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M3	0,3 - 1,8	5,0	4,9	7,0	0,8	14,5	M3-201-MKS-180
	1,8 - 3,0					15,5	M3-201-MKS-300
M4	0,3 - 2,5	6,0	5,9	9,0	1,0	16,5	M4-201-MKS-250
	2,5 - 4,0					18,0	M4-201-MKS-400
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,2	18,0	M5-201-MKS-300
	3,0 - 5,0					20,5	M5-201-MKS-500
M6	0,5 - 2,3	9,0	8,9	12,0	1,5	20,5	M6-201-MKS-230
	2,3 - 4,0					22,0	M6-201-MKS-400
	4,0 - 6,0					23,5	M6-201-MKS-600
M6*	0,5 - 3,0	9,1	9,0	13,0	1,5	23,0	M6-201-MKS-300
M8	0,8 - 3,5	11,0	10,9	15,0	1,5	25,5	M8-201-MKS-350
	3,5 - 6,0					28,0	M8-201-MKS-600
M10	1,0 - 3,5	12,0	11,9	16,0	1,7	29,0	M10-201-MKS-350
	3,5 - 6,0					31,5	M10-201-MKS-600

* ohne Kopfrändelung

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 201-MDS

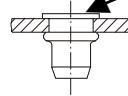
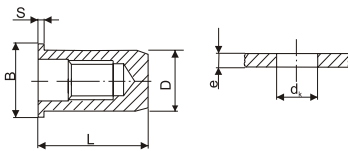
FLACHKOPF

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 0,8 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	10,2 10,8	M2,5-201-MDS-110 M2,5-201-MDS-180
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 1,8 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	12,4 13,0 13,6 14,2	M3-201-MDS-110 M3-201-MDS-170 M3-201-MDS-230 M3-201-MDS-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	15,8 16,6 17,5 18,2	M4-201-MDS-130 M4-201-MDS-210 M4-201-MDS-300 M4-201-MDS-370
M5	0,3 - 1,5 0,3 - 2,5 0,5 - 3,5 1,5 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	18,2 19,2 20,2 21,2	M5-201-MDS-150 M5-201-MDS-250 M5-201-MDS-350 M5-201-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	22,4 23,4 24,4 25,4 26,4	M6-201-MDS-150 M6-201-MDS-250 M6-201-MDS-350 M6-201-MDS-450 M6-201-MDS-550
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,0 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	25,5 26,7 27,9 28,7 30,2	M8-201-MDS-180 M8-201-MDS-300 M8-201-MDS-420 M8-201-MDS-500 M8-201-MDS-650
M10	0,3 - 2,5 2,0 - 4,0 3,0 - 5,5 5,0 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	32,8 34,3 35,8 37,3	M10-201-MDS-253 M10-201-MDS-403 M10-201-MDS-553 M10-201-MDS-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	37,9 39,7 41,3 42,9	M12-201-MDS-420 M12-201-MDS-600 M12-201-MDS-760 M12-201-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	43,6 45,5 47,5 49,5	M14-201-MDS-300 M14-201-MDS-500 M14-201-MDS-700 M14-201-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	46,3 48,8 51,3 54,1	M16-201-MDS-320 M16-201-MDS-570 M16-201-MDS-820 M16-201-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

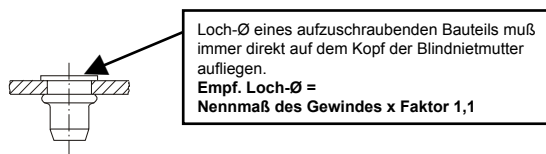
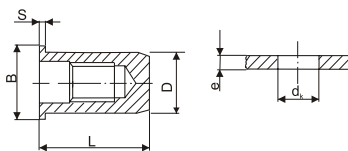
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 201-MDE

FLACHKOPF

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	10,1 10,8	M2,5-201-MDE-110 M2,5-201-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	11,4 12,0 12,6 13,1	M3-201-MDE-110 M3-201-MDE-170 M3-201-MDE-230 M3-201-MDE-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	14,8 15,5 16,5 17,2	M4-201-MDE-130 M4-201-MDE-210 M4-201-MDE-300 M4-201-MDE-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	17,0 18,0 19,0 20,0	M5-201-MDE-150 M5-201-MDE-250 M5-201-MDE-350 M5-201-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	21,0 22,0 23,0 23,9 25,0	M6-201-MDE-150 M6-201-MDE-250 M6-201-MDE-350 M6-201-MDE-450 M6-201-MDE-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	24,4 25,6 26,8 27,6 29,1	M8-201-MDE-180 M8-201-MDE-300 M8-201-MDE-420 M8-201-MDE-500 M8-201-MDE-650
M10	0,5 - 2,5 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	31,5 33,3 34,3 35,8	M10-201-MDE-253 M10-201-MDE-403 M10-201-MDE-553 M10-201-MDE-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	36,0 38,8 40,4 41,2	M12-201-MDE-420 M12-201-MDE-600 M12-201-MDE-760 M12-201-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	41,3 43,3 45,5 47,6	M14-201-MDE-300 M14-201-MDE-500 M14-201-MDE-700 M14-201-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,3 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	44,3 46,8 49,3 52,1	M16-201-MDE-320 M16-201-MDE-570 M16-201-MDE-830 M16-201-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

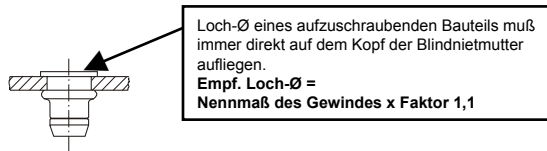
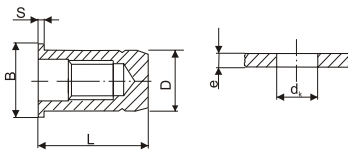
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 201-MDEV

FLACHKOPF

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Edelstahl A4



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	10,1 10,8	M2,5-201-MDEV-110 M2,5-201-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	11,4 12,0 12,6 13,1	M3-201-MDEV-110 M3-201-MDEV-170 M3-201-MDEV-230 M3-201-MDEV-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	14,8 15,5 16,5 17,2	M4-201-MDEV-130 M4-201-MDEV-210 M4-201-MDEV-300 M4-201-MDEV-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	17,0 18,0 19,0 20,0	M5-201-MDEV-150 M5-201-MDEV-250 M5-201-MDEV-350 M5-201-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	21,0 22,0 23,0 23,9 25,0	M6-201-MDEV-150 M6-201-MDEV-250 M6-201-MDEV-350 M6-201-MDEV-450 M6-201-MDEV-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	24,4 25,6 26,8 27,6 29,1	M8-201-MDEV-180 M8-201-MDEV-300 M8-201-MDEV-420 M8-201-MDEV-500 M8-201-MDEV-650
M10	0,5 - 2,5 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	31,5 33,3 34,3 35,8	M10-201-MDEV-253 M10-201-MDEV-403 M10-201-MDEV-553 M10-201-MDEV-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	36,0 38,8 40,4 41,2	M12-201-MDEV-420 M12-201-MDEV-600 M12-201-MDEV-760 M12-201-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	41,3 43,3 45,5 47,6	M14-201-MDEV-300 M14-201-MDEV-500 M14-201-MDEV-700 M14-201-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,3 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	44,3 46,8 49,3 52,1	M16-201-MDEV-320 M16-201-MDEV-570 M16-201-MDEV-830 M16-201-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

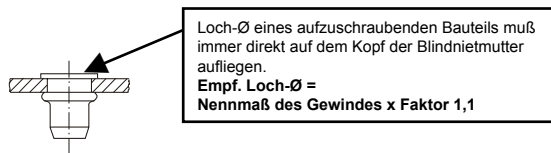
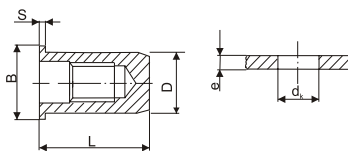
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 201-MKA

FLACHKOPF

Rundschaft, geschlossen
mit Rändelung unter dem Kopf für erhöhten Festsitz

Werkstoff: Aluminium



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,3 - 1,8	5,0	4,9	7,0	0,8	14,5	M3-201-MKA-180
	1,8 - 3,0					15,5	M3-201-MKA-300
M4	0,3 - 2,5	6,0	5,9	9,0	1,0	16,5	M4-201-MKA-250
	2,5 - 4,0					18,0	M4-201-MKA-400
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,2	18,0	M5-201-MKA-300
	3,0 - 5,0					20,5	M5-201-MKA-500
M6	0,5 - 2,3	9,0	8,9	12,0	1,5	20,5	M6-201-MKA-230
	2,3 - 4,0					22,0	M6-201-MKA-400
	4,0 - 6,0					23,5	M6-201-MKA-600
M8	0,8 - 3,5	11,0	10,9	15,0	1,5	25,5	M8-201-MKA-350
	3,5 - 6,0					28,0	M8-201-MKA-600
M10	1,0 - 3,5	12,0	11,9	16,0	1,7	29,0	M10-201-MKA-350
	3,5 - 6,0					31,5	M10-201-MKA-600

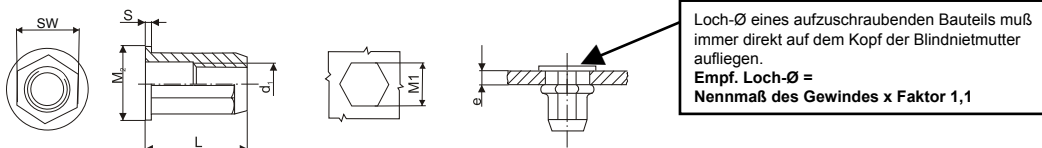
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Typ 202-MKS

FLACHKOPF

Sechskantschaft, offen
(dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	SW	M ₂	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	9,0	1,0	11,0	M4-202-MKS-200
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,0	14,0	M5-202-MKS-300
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	13,0	1,5	16,0	M6-202-MKS-300
	3,0 - 5,5					18,0	M6-202-MKS-550
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	16,0	1,5	18,0	M8-202-MKS-300
	3,0 - 5,5					20,5	M8-202-MKS-550
M10	0,5 - 3,0	12,1	12,0	18,0	1,7	20,0	M10-202-MKS-300
	1,0 - 3,5					13,1	13,0
M12	1,0 - 4,0	16,1	16,0	23,0	2,0	27,0	M12-202-MKS-400

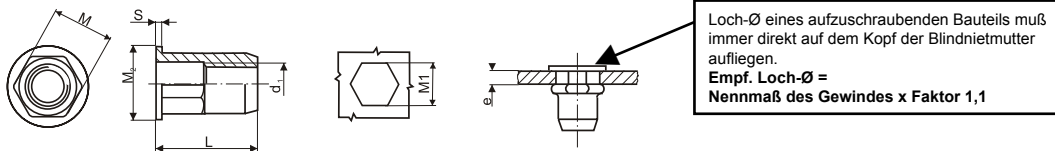
¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Typ 203-MKS

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
im Einführungsbereich mit Rundschaft, offen
Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,3 - 1,8	5,0	4,9	8,0	0,75	9,0	M3-203-MKS-180
	1,8 - 3,0					10,0	M3-203-MKS-300
M4	0,3 - 2,0	6,0	5,9	9,0	0,75	10,5	M4-203-MKS-200
	1,5 - 3,0					11,5	M4-203-MKS-300
	2,5 - 4,0					12,5	M4-203-MKS-400
	3,5 - 5,0					13,5	M4-203-MKS-500
	4,5 - 6,0					14,5	M4-203-MKS-600
M5	0,7 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,00	14,0	M5-203-MKS-300
	2,0 - 4,0					15,0	M5-203-MKS-400
	4,0 - 6,0					17,0	M5-203-MKS-600
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	13,0	1,50	16,0	M6-203-MKS-300
	3,5 - 6,0					19,0	M6-203-MKS-600
	5,5 - 8,0					21,0	M6-203-MKS-800
M8	0,8 - 3,5	11,0	10,9	16,0	1,50	17,0	M8-203-MKS-350
	3,5 - 6,0					20,0	M8-203-MKS-600
	4,5 - 7,5					21,5	M8-203-MKS-750
	6,0 - 9,0					23,0	M8-203-MKS-900
M10	1,0 - 3,5	12,0	11,9	16,0	1,70	19,0	M10-203-MKS-350
	3,5 - 6,0					22,0	M10-203-MKS-600
M10	1,0 - 3,5	13,0	12,9	19,0	2,00	23,0	M10-203-MKS-353
	3,5 - 6,0					26,0	M10-203-MKS-603
	4,5 - 7,5					27,5	M10-203-MKS-753
	6,0 - 9,0					29,0	M10-203-MKS-903
	9,0 - 12,0					32,0	M10-203-MKS-1203
M12	1,0 - 4,0	16,1	16,0	23,0	2,00	26,0	M12-203-MKS-401
	4,0 - 7,0					29,0	M12-203-MKS-701
	7,0 - 10,0					32,0	M12-203-MKS-1001

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

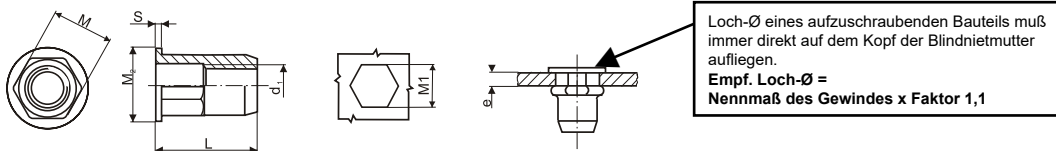
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 203-MKE

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, offen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,3 - 1,8	5,0	4,9	8,0	0,75	9,0	M3-203-MKE-180
	1,8 - 3,0					10,0	M3-203-MKE-300
M4	0,3 - 2,0	6,0	5,9	9,0	0,75	10,5	M4-203-MKE-200
	1,5 - 3,0					11,5	M4-203-MKE-300
	2,5 - 4,0					12,5	M4-203-MKE-400
	3,5 - 5,0					13,5	M4-203-MKE-500
	4,5 - 6,0					14,5	M4-203-MKE-600
M5	0,5 - 2,0	7,0	6,9	10,0	1,00	13,0	M5-203-MKE-200
	0,7 - 3,0					14,0	M5-203-MKE-300
	2,0 - 4,0					15,0	M5-203-MKE-400
	3,0 - 5,0					14,5	M5-203-MKE-500
	4,0 - 6,0					17,0	M5-203-MKE-600
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	13,0	1,50	16,0	M6-203-MKE-300
	3,5 - 6,0					19,0	M6-203-MKE-600
	5,5 - 8,0					21,0	M6-203-MKE-800
M8	0,8 - 3,5	11,0	10,9	16,0	1,50	17,0	M8-203-MKE-350
	3,5 - 6,0					20,0	M8-203-MKE-600
	4,5 - 7,5					21,5	M8-203-MKE-750
	6,0 - 9,0					23,0	M8-203-MKE-900
M10	1,0 - 3,5	12,0	11,9	16,0	1,70	19,0	M10-203-MKE-350
	3,5 - 6,0					22,0	M10-203-MKE-600
M10	1,0 - 3,5	13,0	12,9	19,0	2,00	23,0	M10-203-MKE-353
	3,5 - 6,0					26,0	M10-203-MKE-603
	4,5 - 7,5					27,5	M10-203-MKE-753
	6,0 - 9,0					29,0	M10-203-MKE-903
	9,0 - 12,0					32,0	M10-203-MKE-1203

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

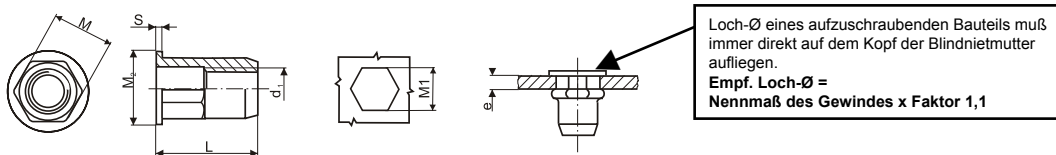
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 203-MDS

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
im Einführbereich mit Rundschaft, offen
Klembereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	6,9 7,5	M2,5-203-MDS-110 M2,5-203-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 1,8 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	7,9 8,5 9,1 9,7	M3-203-MDS-110 M3-203-MDS-170 M3-203-MDS-230 M3-203-MDS-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	10,1 10,9 11,9 12,5	M4-203-MDS-130 M4-203-MDS-210 M4-203-MDS-300 M4-203-MDS-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	11,7 12,7 13,7 14,7	M5-203-MDS-150 M5-203-MDS-250 M5-203-MDS-350 M5-203-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	14,4 15,4 16,4 17,4 18,4	M6-203-MDS-150 M6-203-MDS-250 M6-203-MDS-350 M6-203-MDS-450 M6-203-MDS-550
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,0 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	16,0 17,3 18,4 19,5 20,7	M8-203-MDS-180 M8-203-MDS-300 M8-203-MDS-420 M8-203-MDS-500 M8-203-MDS-650
M10	0,3 - 2,5 2,0 - 4,0 3,0 - 5,5 5,0 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	21,3 22,8 24,5 25,8	M10-203-MDS-253 M10-203-MDS-403 M10-203-MDS-553 M10-203-MDS-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	25,9 27,7 29,3 30,9	M12-203-MDS-420 M12-203-MDS-600 M12-203-MDS-760 M12-203-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	28,6 30,5 32,5 34,5	M14-203-MDS-300 M14-203-MDS-500 M14-203-MDS-700 M14-203-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	30,3 32,8 35,3 38,1	M16-203-MDS-320 M16-203-MDS-570 M16-203-MDS-820 M16-203-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

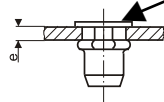
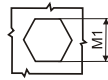
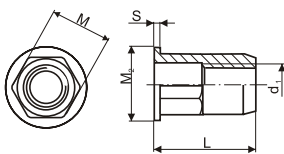
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 203-MDE

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
im Einführbereich mit Rundschaft, offen
Klembereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
**Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1**

Gewinde- bezeichnung	Klembereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	6,9 7,5	M2,5-203-MDE-110 M2,5-203-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	7,4 8,0 8,6 9,2	M3-203-MDE-110 M3-203-MDE-170 M3-203-MDE-230 M3-203-MDE-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	9,1 9,8 10,7 11,5	M4-203-MDE-130 M4-203-MDE-210 M4-203-MDE-300 M4-203-MDE-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	10,5 11,5 12,2 13,5	M5-203-MDE-150 M5-203-MDE-250 M5-203-MDE-350 M5-203-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	13,0 14,0 15,0 16,1 17,1	M6-203-MDE-150 M6-203-MDE-250 M6-203-MDE-350 M6-203-MDE-450 M6-203-MDE-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,2 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	15,7 16,9 18,1 18,9 20,4	M8-203-MDE-180 M8-203-MDE-300 M8-203-MDE-420 M8-203-MDE-500 M8-203-MDE-650
M10	0,5 - 2,2 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	19,8 21,3 22,8 24,3	M10-203-MDE-223 M10-203-MDE-403 M10-203-MDE-553 M10-203-MDE-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	23,3 26,0 28,5 30,1	M12-203-MDE-420 M12-203-MDE-600 M12-203-MDE-760 M12-203-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	26,9 28,6 30,6 32,6	M14-203-MDE-300 M14-203-MDE-500 M14-203-MDE-700 M14-203-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	28,0 30,5 33,0 35,8	M16-203-MDE-320 M16-203-MDE-570 M16-203-MDE-820 M16-203-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

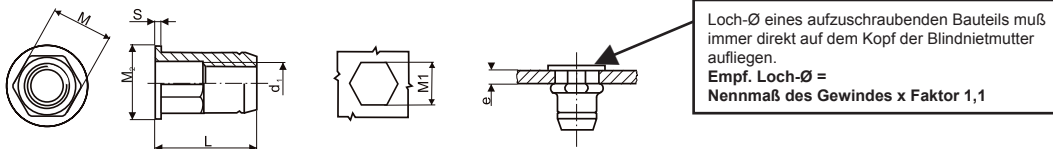
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 203-MDEV

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, offen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	6,9 7,5	M2,5-203-MDEV-110 M2,5-203-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	7,4 8,0 8,6 9,2	M3-203-MDEV-110 M3-203-MDEV-170 M3-203-MDEV-230 M3-203-MDEV-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	9,1 9,8 10,7 11,5	M4-203-MDEV-130 M4-203-MDEV-210 M4-203-MDEV-300 M4-203-MDEV-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	10,5 11,5 12,2 13,5	M5-203-MDEV-150 M5-203-MDEV-250 M5-203-MDEV-350 M5-203-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	13,0 14,0 15,0 16,1 17,1	M6-203-MDEV-150 M6-203-MDEV-250 M6-203-MDEV-350 M6-203-MDEV-450 M6-203-MDEV-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	15,7 16,9 18,1 18,9 20,4	M8-203-MDEV-180 M8-203-MDEV-300 M8-203-MDEV-420 M8-203-MDEV-500 M8-203-MDEV-650
M10	0,5 - 2,2 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	19,8 21,3 22,8 24,3	M10-203-MDEV-223 M10-203-MDEV-403 M10-203-MDEV-553 M10-203-MDEV-703
M12	1,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	23,3 26,0 28,5 30,1	M12-203-MDEV-420 M12-203-MDEV-600 M12-203-MDEV-760 M12-203-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	26,9 28,6 30,6 32,6	M14-203-MDEV-300 M14-203-MDEV-500 M14-203-MDEV-700 M14-203-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	28,0 30,5 33,0 35,8	M16-203-MDEV-320 M16-203-MDEV-570 M16-203-MDEV-820 M16-203-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

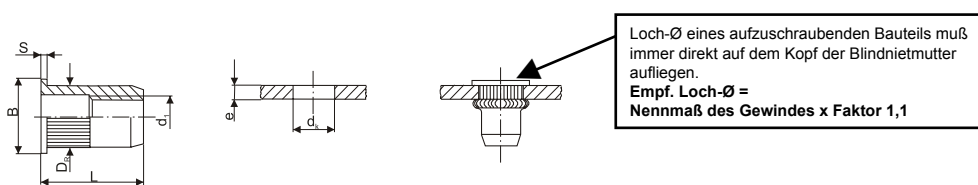
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 204-MKS

FLACHKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,3 - 1,8	5,0	4,9	8,0	0,75	9,0	M3-204-MKS-180
	1,8 - 3,0					10,0	M3-204-MKS-300
M4	0,3 - 2,0	6,0	5,9	9,0	0,75	10,5	M4-204-MKS-200
	1,5 - 3,0					11,5	M4-204-MKS-300
	2,5 - 4,0					12,5	M4-204-MKS-400
	3,5 - 5,0					13,5	M4-204-MKS-500
	4,5 - 6,0					14,5	M4-204-MKS-600
M5	0,7 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,00	14,0	M5-204-MKS-300
	2,0 - 4,0					15,0	M5-204-MKS-400
	4,0 - 6,0					17,0	M5-204-MKS-600
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	13,0	1,50	16,0	M6-204-MKS-300
	2,0 - 4,5					17,5	M6-204-MKS-450
	3,5 - 6,0					19,0	M6-204-MKS-600
	5,5 - 8,0					21,0	M6-204-MKS-800
M8	0,8 - 3,5	11,0	10,9	16,0	1,50	17,0	M8-204-MKS-350
	3,5 - 6,0					20,0	M8-204-MKS-600
	4,5 - 7,5					21,5	M8-204-MKS-750
	6,0 - 9,0					23,0	M8-204-MKS-900
M10	0,8 - 3,5	12,0	11,9	16,0	1,70	19,0	M10-204-MKS-350
	3,5 - 6,0					22,0	M10-204-MKS-600
M10	1,0 - 3,5	13,0	12,9	19,0	2,00	23,0	M10-204-MKS-353
	1,5 - 4,5					24,5	M10-204-MKS-453
	3,5 - 6,0					26,0	M10-204-MKS-603
	4,5 - 7,5					27,5	M10-204-MKS-753
	6,0 - 9,0					29,0	M10-204-MKS-903
	9,0 - 12,0					32,0	M10-204-MKS-1203
M12	1,0 - 4,0	16,0	15,9	23,0	2,00	26,0	M12-204-MKS-401
	4,0 - 7,0					29,0	M12-204-MKS-701
	7,0 - 10,0					32,0	M12-204-MKS-1001

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

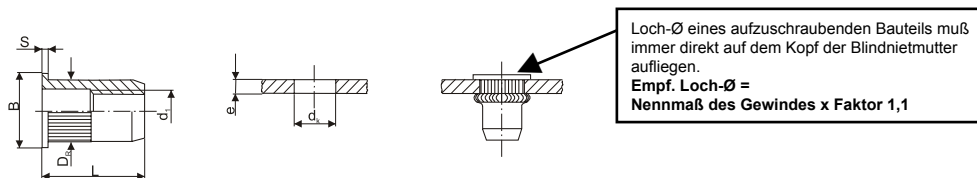
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 204-MKE

FLACHKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d_k ¹⁾	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M3	0,3 - 1,8	5,0	4,9	8,0	0,75	9,0	M3-204-MKE-180
	1,8 - 3,0					10,0	M3-204-MKE-300
M4	0,3 - 2,0	6,0	5,9	9,0	0,75	10,5	M4-204-MKE-200
	1,5 - 3,0					11,5	M4-204-MKE-300
	2,5 - 4,0					12,5	M4-204-MKE-400
	3,5 - 5,0					13,5	M4-204-MKE-500
	4,5 - 6,0					14,5	M4-204-MKE-600
M5	0,5 - 2,0	7,0	6,9	10,0	1,00	13,0	M5-204-MKE-200
	0,7 - 3,0					14,0	M5-204-MKE-300
	2,0 - 4,0					15,0	M5-204-MKE-400
	4,0 - 6,0					17,0	M5-204-MKE-600
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	13,0	1,50	16,0	M6-204-MKE-300
	3,5 - 6,0					19,0	M6-204-MKE-600
	5,5 - 8,0					21,0	M6-204-MKE-800
M8	0,8 - 3,5	11,0	10,9	16,0	1,50	17,0	M8-204-MKE-350
	3,5 - 6,0					20,0	M8-204-MKE-600
	4,5 - 7,5					21,5	M8-204-MKE-750
	6,0 - 9,0					23,0	M8-204-MKE-900
M10	1,0 - 3,5	12,0	11,9	16,0	1,70	19,0	M10-204-MKE-350
	3,5 - 6,0					22,0	M10-204-MKE-600
M10	1,0 - 3,5	13,0	12,9	19,0	2,00	23,0	M10-204-MKE-353
	3,5 - 6,0					26,0	M10-204-MKE-603
	4,5 - 7,5					27,5	M10-204-MKE-753
	6,0 - 9,0					29,0	M10-204-MKE-903
	9,0 - 12,0					32,0	M10-204-MKE-1203

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Sonderausführungen auf Anfrage

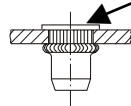
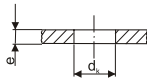
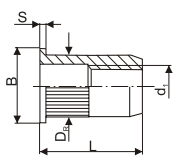
3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 204-MDS

FLACHKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	6,9 7,5	M2,5-204-MDS-110 M2,5-204-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 1,8 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	7,9 8,5 9,1 9,7	M3-204-MDS-110 M3-204-MDS-170 M3-204-MDS-230 M3-204-MDS-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	10,1 10,9 11,9 12,5	M4-204-MDS-130 M4-204-MDS-210 M4-204-MDS-300 M4-204-MDS-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 2,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	11,7 12,7 13,7 14,7	M5-204-MDS-150 M5-204-MDS-250 M5-204-MDS-350 M5-204-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	14,4 15,4 16,4 17,4 18,4	M6-204-MDS-150 M6-204-MDS-250 M6-204-MDS-350 M6-204-MDS-450 M6-204-MDS-550
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	16,0 17,3 18,4 19,5 20,7	M8-204-MDS-180 M8-204-MDS-300 M8-204-MDS-420 M8-204-MDS-500 M8-204-MDS-650
M10	0,3 - 2,5 2,0 - 4,0 3,0 - 5,5 5,0 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	21,3 22,8 24,5 25,8	M10-204-MDS-253 M10-204-MDS-403 M10-204-MDS-553 M10-204-MDS-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	25,9 27,7 29,3 30,9	M12-204-MDS-420 M12-204-MDS-600 M12-204-MDS-760 M12-204-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	28,6 30,5 32,5 34,5	M14-204-MDS-300 M14-204-MDS-500 M14-204-MDS-700 M14-204-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	30,3 32,8 35,3 38,1	M16-204-MDS-320 M16-204-MDS-570 M16-204-MDS-820 M16-204-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

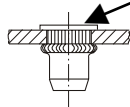
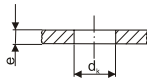
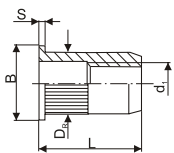
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 204-MDE

FLACHKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde- bezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	6,9 7,5	M2,5-204-MDE-110 M2,5-204-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	7,4 8,0 8,6 9,2	M3-204-MDE-110 M3-204-MDE-170 M3-204-MDE-230 M3-204-MDE-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	9,1 9,8 10,7 11,5	M4-204-MDE-130 M4-204-MDE-210 M4-204-MDE-300 M4-204-MDE-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	10,5 11,5 12,2 13,5	M5-204-MDE-150 M5-204-MDE-250 M5-204-MDE-350 M5-204-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	13,0 14,0 15,0 16,1 17,1	M6-204-MDE-150 M6-204-MDE-250 M6-204-MDE-350 M6-204-MDE-450 M6-204-MDE-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	15,7 16,9 18,1 18,9 20,4	M8-204-MDE-180 M8-204-MDE-300 M8-204-MDE-420 M8-204-MDE-500 M8-204-MDE-650
M10	0,5 - 2,5 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	19,8 21,3 22,8 24,3	M10-204-MDE-253 M10-204-MDE-403 M10-204-MDE-553 M10-204-MDE-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	23,3 26,0 28,5 30,1	M12-204-MDE-420 M12-204-MDE-600 M12-204-MDE-760 M12-204-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	26,9 28,6 30,6 32,6	M14-204-MDE-300 M14-204-MDE-500 M14-204-MDE-700 M14-204-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	28,0 30,5 33,0 35,8	M16-204-MDE-320 M16-204-MDE-570 M16-204-MDE-820 M16-204-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

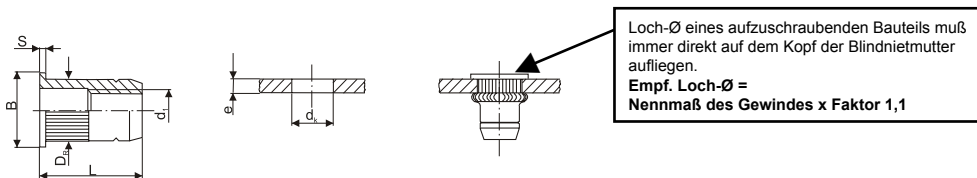
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 204-MDEV

FLACHKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	6,9 7,5	M2,5-204-MDEV-110 M2,5-204-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	7,4 8,0 8,6 9,2	M3-204-MDEV-110 M3-204-MDEV-170 M3-204-MDEV-230 M3-204-MDEV-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	9,1 9,8 10,7 11,5	M4-204-MDEV-130 M4-204-MDEV-210 M4-204-MDEV-300 M4-204-MDEV-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	10,5 11,5 12,2 13,5	M5-204-MDEV-150 M5-204-MDEV-250 M5-204-MDEV-350 M5-204-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	13,0 14,0 15,0 16,1 17,1	M6-204-MDEV-150 M6-204-MDEV-250 M6-204-MDEV-350 M6-204-MDEV-450 M6-204-MDEV-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	15,7 16,9 18,1 18,9 20,4	M8-204-MDEV-180 M8-204-MDEV-300 M8-204-MDEV-420 M8-204-MDEV-500 M8-204-MDEV-650
M10	0,5 - 2,5 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	19,8 21,3 22,8 24,3	M10-204-MDEV-253 M10-204-MDEV-403 M10-204-MDEV-553 M10-204-MDEV-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	23,3 26,0 28,5 30,1	M12-204-MDEV-420 M12-204-MDEV-600 M12-204-MDEV-760 M12-204-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	26,9 28,6 30,6 32,6	M14-204-MDEV-300 M14-204-MDEV-500 M14-204-MDEV-700 M14-204-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	28,0 30,5 33,0 35,8	M16-204-MDEV-320 M16-204-MDEV-570 M16-204-MDEV-820 M16-204-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

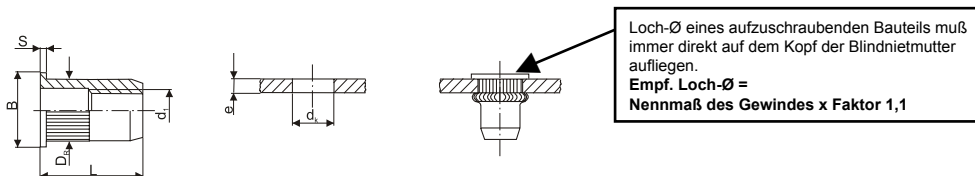
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 204-ZKS

FLACHKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d_k ¹⁾	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M3	0,3 - 1,8	5,3	5,2	8,0	0,75	9,0	M3-204-ZKS-180
	1,8 - 3,0					10,0	M3-204-ZKS-300
M4	0,5 - 3,0	6,4	6,3	10,0	0,80	11,6	M4-204-ZKS-300
	3,0 - 4,5					13,1	M4-204-ZKS-450
M5	0,5 - 3,0	7,4	7,3	11,0	1,00	13,0	M5-204-ZKS-300
	3,0 - 5,5					16,0	M5-204-ZKS-550
M6	0,5 - 3,0	9,4	9,3	13,0	1,50	16,0	M6-204-ZKS-300
	3,0 - 5,5					18,0	M6-204-ZKS-550
M8	0,5 - 3,0	11,5	11,4	16,0	1,50	17,5	M8-204-ZKS-300
	3,0 - 5,5					20,0	M8-204-ZKS-550
M10	0,8 - 3,5	12,5	12,4	18,5	2,3	22,0	M10-204-ZKS-350
	3,5 - 6,0					25,0	M10-204-ZKS-600
M10	0,8 - 3,5	13,4	13,3	19,0	2,00	23,0	M10-204-ZKS-351
	3,5 - 6,0					26,0	M10-204-ZKS-601

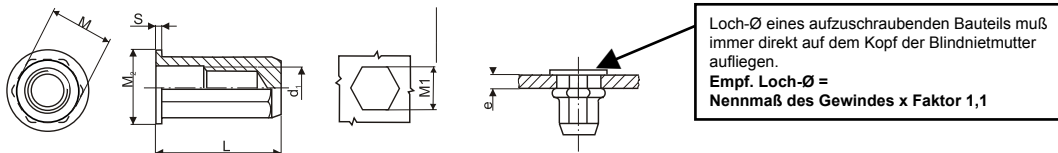
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 205-MKS

FLACHKOPF

Sechskantschaft, geschlossen
(dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	9,0	1,0	16,0	M4-205-MKS-200
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,0	20,0	M5-205-MKS-300
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	13,0	1,5	22,0	M6-205-MKS-300
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	16,0	1,5	26,0	M8-205-MKS-300

Bemerkung: andere Abmessungen auf Anfrage

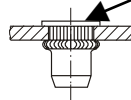
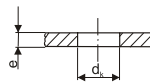
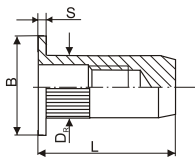
¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Typ 206-MKS

FLACHKOPF

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß
immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter
aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d_k ¹⁾	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M8	3,5 - 6,0	11,0	10,9	15,0	1,5	28,0	M8-206-MKS-600

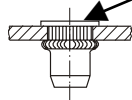
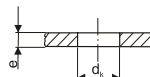
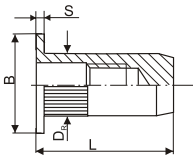
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 206-MDS

FLACHKOPF

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß
immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter
aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d_k ¹⁾	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	10,2 10,8	M2,5-206-MDS-110 M2,5-206-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 1,8 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	12,4 13,0 13,6 14,2	M3-206-MDS-110 M3-206-MDS-170 M3-206-MDS-230 M3-206-MDS-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	15,8 16,6 17,5 18,2	M4-206-MDS-130 M4-206-MDS-210 M4-206-MDS-300 M4-206-MDS-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 2,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	18,2 19,2 20,2 21,2	M5-206-MDS-150 M5-206-MDS-250 M5-206-MDS-350 M5-206-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	22,4 23,4 24,4 25,4 26,4	M6-206-MDS-150 M6-206-MDS-250 M6-206-MDS-350 M6-206-MDS-450 M6-206-MDS-550
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,0 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	25,5 26,7 27,9 28,7 30,2	M8-206-MDS-180 M8-206-MDS-300 M8-206-MDS-420 M8-206-MDS-500 M8-206-MDS-650
M10	0,3 - 2,5 2,0 - 4,0 3,0 - 5,5 5,0 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	32,8 34,3 35,8 37,3	M10-206-MDS-253 M10-206-MDS-403 M10-206-MDS-553 M10-206-MDS-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	37,9 39,7 41,3 42,9	M12-206-MDS-420 M12-206-MDS-600 M12-206-MDS-760 M12-206-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	43,6 45,5 47,5 49,5	M14-206-MDS-300 M14-206-MDS-500 M14-206-MDS-700 M14-206-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	46,3 48,8 51,3 54,1	M16-206-MDS-320 M16-206-MDS-570 M16-206-MDS-820 M16-206-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

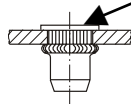
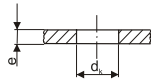
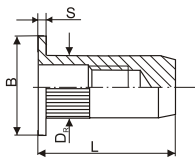
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 206-MDE

FLACHKOPF

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
**Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1**

Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	10,1 10,8	M2,5-206-MDE-110 M2,5-206-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	11,4 12,0 12,6 13,1	M3-206-MDE-110 M3-206-MDE-170 M3-206-MDE-230 M3-206-MDE-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	14,8 15,5 16,5 17,2	M4-206-MDE-130 M4-206-MDE-210 M4-206-MDE-300 M4-206-MDE-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	17,0 18,0 19,0 20,0	M5-206-MDE-150 M5-206-MDE-250 M5-206-MDE-350 M5-206-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	21,0 22,0 23,0 23,9 25,0	M6-206-MDE-150 M6-206-MDE-250 M6-206-MDE-350 M6-206-MDE-450 M6-206-MDE-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5 8,5 - 10,5	11,1	11,0	14,0	1,5	24,4 25,6 26,8 27,6 29,1 33,1	M8-206-MDE-180 M8-206-MDE-300 M8-206-MDE-420 M8-206-MDE-500 M8-206-MDE-650 M8-206-MDE-1050
M10	0,5 - 2,5 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	31,5 33,3 34,3 35,8	M10-206-MDE-253 M10-206-MDE-403 M10-206-MDE-553 M10-206-MDE-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	36,0 38,8 40,4 41,2	M12-206-MDE-420 M12-206-MDE-600 M12-206-MDE-760 M12-206-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	41,3 43,3 45,5 47,6	M14-206-MDE-300 M14-206-MDE-500 M14-206-MDE-700 M14-206-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,3 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	44,3 46,8 49,3 52,1	M16-206-MDE-320 M16-206-MDE-570 M16-206-MDE-830 M16-206-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Sonderausführungen auf Anfrage

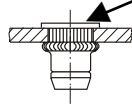
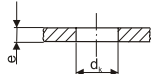
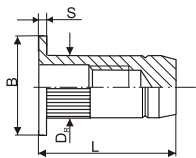
3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 206-MDEV

FLACHKOPF

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl A4



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	10,1 10,8	M2,5-206-MDEV-110 M2,5-206-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	11,4 12,0 12,6 13,1	M3-206-MDEV-110 M3-206-MDEV-170 M3-206-MDEV-230 M3-206-MDEV-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	14,8 15,5 16,5 17,2	M4-206-MDEV-130 M4-206-MDEV-210 M4-206-MDEV-300 M4-206-MDEV-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	17,0 18,0 19,0 20,0	M5-206-MDEV-150 M5-206-MDEV-250 M5-206-MDEV-350 M5-206-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	21,0 22,0 23,0 23,9 25,0	M6-206-MDEV-150 M6-206-MDEV-250 M6-206-MDEV-350 M6-206-MDEV-450 M6-206-MDEV-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	24,4 25,6 26,8 27,6 29,1	M8-206-MDEV-180 M8-206-MDEV-300 M8-206-MDEV-420 M8-206-MDEV-500 M8-206-MDEV-650
M10	0,5 - 2,5 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	31,5 33,3 34,3 35,8	M10-206-MDEV-253 M10-206-MDEV-403 M10-206-MDEV-553 M10-206-MDEV-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	36,0 38,8 40,4 41,2	M12-206-MDEV-420 M12-206-MDEV-600 M12-206-MDEV-760 M12-206-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	41,3 43,3 45,5 47,6	M14-206-MDEV-300 M14-206-MDEV-500 M14-206-MDEV-700 M14-206-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,3 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	44,3 46,8 49,3 52,1	M16-206-MDEV-320 M16-206-MDEV-570 M16-206-MDEV-830 M16-206-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

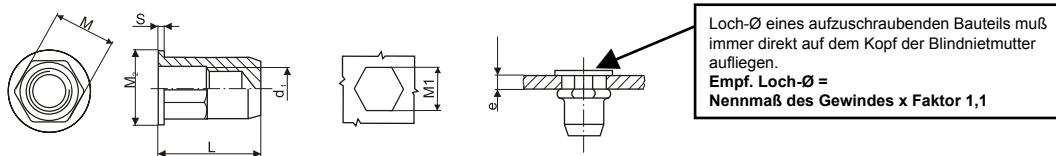
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 207-MDS

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, geschlossen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
 verzinkt und chromatiert
 (andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	10,2 10,8	M2,5-207-MDS-110 M2,5-207-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	12,4 13,0 13,6 14,2	M3-207-MDS-110 M3-207-MDS-170 M3-207-MDS-230 M3-207-MDS-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	15,8 16,6 17,5 18,2	M4-207-MDS-130 M4-207-MDS-210 M4-207-MDS-300 M4-207-MDS-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	18,2 19,2 20,2 21,2	M5-207-MDS-150 M5-207-MDS-250 M5-207-MDS-350 M5-207-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	22,4 23,4 24,4 25,4 26,4	M6-207-MDS-150 M6-207-MDS-250 M6-207-MDS-350 M6-207-MDS-450 M6-207-MDS-550
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,0 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	25,5 26,7 27,9 28,7 30,2	M8-207-MDS-180 M8-207-MDS-300 M8-207-MDS-420 M8-207-MDS-500 M8-207-MDS-650
M10	0,3 - 2,5 2,0 - 4,0 3,0 - 5,5 5,0 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	32,8 34,3 35,8 37,3	M10-207-MDS-253 M10-207-MDS-403 M10-207-MDS-553 M10-207-MDS-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	37,9 39,7 41,3 42,9	M12-207-MDS-420 M12-207-MDS-600 M12-207-MDS-760 M12-207-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	43,6 45,5 47,5 49,5	M14-207-MDS-300 M14-207-MDS-500 M14-207-MDS-700 M14-207-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	46,3 48,8 51,3 54,1	M16-207-MDS-320 M16-207-MDS-570 M16-207-MDS-820 M16-207-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

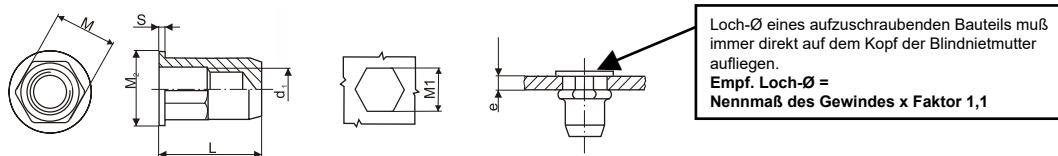
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 207-MDE

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, geschlossen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	10,1 10,8	M2,5-207-MDE-110 M2,5-207-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	11,4 12,0 12,6 13,1	M3-207-MDE-110 M3-207-MDE-170 M3-207-MDE-230 M3-207-MDE-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	14,8 15,5 16,5 17,2	M4-207-MDE-130 M4-207-MDE-210 M4-207-MDE-300 M4-207-MDE-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	17,0 18,0 19,0 20,0	M5-207-MDE-150 M5-207-MDE-250 M5-207-MDE-350 M5-207-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	21,0 22,0 23,0 23,9 25,0	M6-207-MDE-150 M6-207-MDE-250 M6-207-MDE-350 M6-207-MDE-450 M6-207-MDE-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,2 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	24,4 25,6 26,8 27,6 29,1	M8-207-MDE-180 M8-207-MDE-300 M8-207-MDE-420 M8-207-MDE-500 M8-207-MDE-650
M10	0,5 - 2,5 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	31,5 33,3 34,3 35,8	M10-207-MDE-253 M10-207-MDE-403 M10-207-MDE-553 M10-207-MDE-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	36,0 38,8 40,4 41,2	M12-207-MDE-420 M12-207-MDE-600 M12-207-MDE-760 M12-207-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	41,3 43,3 45,5 47,6	M14-207-MDE-300 M14-207-MDE-500 M14-207-MDE-700 M14-207-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,3 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	44,3 46,8 49,3 52,1	M16-207-MDE-320 M16-207-MDE-570 M16-207-MDE-830 M16-207-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

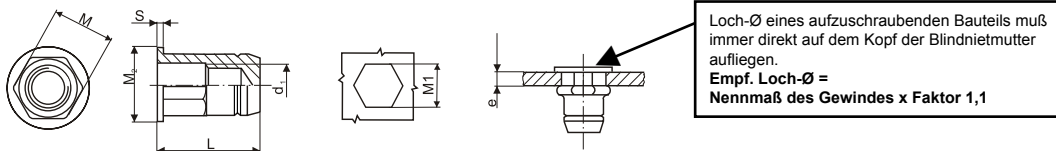
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 207-MDEV

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, geschlossen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	6,0	0,6	10,1 10,8	M2,5-207-MDEV-110 M2,5-207-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 0,3 - 1,7 1,0 - 2,3 2,3 - 3,0	5,1	5,0	7,0	0,8	11,4 12,0 12,6 13,1	M3-207-MDEV-110 M3-207-MDEV-170 M3-207-MDEV-230 M3-207-MDEV-300
M4	0,3 - 1,3 0,8 - 2,1 1,8 - 3,0 2,5 - 3,7	6,1	6,0	8,0	0,8	14,8 15,5 16,5 17,2	M4-207-MDEV-130 M4-207-MDEV-210 M4-207-MDEV-300 M4-207-MDEV-370
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	9,0	1,0	17,0 18,0 19,0 20,0	M5-207-MDEV-150 M5-207-MDEV-250 M5-207-MDEV-350 M5-207-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 1,5 - 3,5 3,0 - 4,5 4,0 - 5,5	9,1	9,0	11,0	1,2	21,0 22,0 23,0 23,9 25,0	M6-207-MDEV-150 M6-207-MDEV-250 M6-207-MDEV-350 M6-207-MDEV-450 M6-207-MDEV-550
M8	0,3 - 1,8 1,5 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,0 4,5 - 6,5	11,1	11,0	14,0	1,5	24,4 25,6 26,8 27,6 29,1	M8-207-MDEV-180 M8-207-MDEV-300 M8-207-MDEV-420 M8-207-MDEV-500 M8-207-MDEV-650
M10	0,5 - 2,5 2,0 - 4,0 4,0 - 5,5 5,5 - 7,0	13,1	13,0	16,0	1,5	31,5 33,3 34,3 35,8	M10-207-MDEV-253 M10-207-MDEV-403 M10-207-MDEV-553 M10-207-MDEV-703
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	20,0	1,7	36,0 38,8 40,4 41,2	M12-207-MDEV-420 M12-207-MDEV-600 M12-207-MDEV-760 M12-207-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	23,0	2,0	41,3 43,3 45,5 47,6	M14-207-MDEV-300 M14-207-MDEV-500 M14-207-MDEV-700 M14-207-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,3 8,0 - 11,0	21,1	21,0	26,0	2,5	44,3 46,8 49,3 52,1	M16-207-MDEV-320 M16-207-MDEV-570 M16-207-MDEV-830 M16-207-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

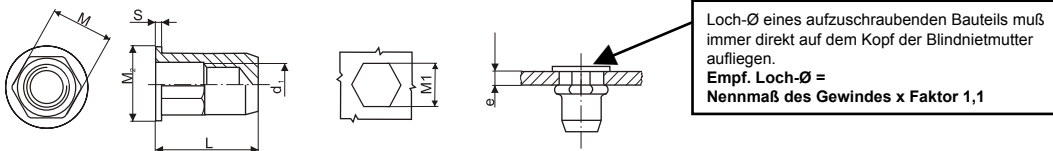
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 207-MKEV

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, geschlossen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehesichert)

Werkstoff: Edelstahl A4 1.4578



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,1	6,0	9,0	1,0	16,0	M4-207-MKEV-200
M5	0,5 - 3,0	7,1	7,0	10,0	1,0	18,5	M5-207-MKEV-300
M6	0,5 - 3,0	9,1	9,0	12,0	1,5	23,0	M6-207-MKEV-300
M8	0,5 - 3,0	11,1	11,0	15,0	1,5	25,0	M8-207-MKEV-300

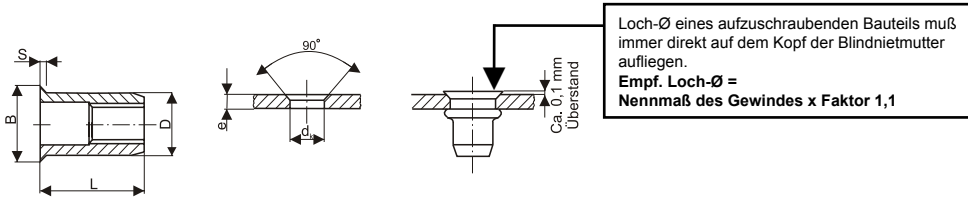
¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Typ 210-MKS

SENKKOPF

Rundschaft, offen
mit Rändelung unter dem Kopf für erhöhten Festsitz

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	1,7 - 3,0	5,0	4,9	8,0	1,5	9,5	M3-210-MKS-300
	3,0 - 4,0					10,5	M3-210-MKS-400
M4	1,7 - 3,5	6,0	5,9	9,0	1,5	11,0	M4-210-MKS-350
	3,5 - 5,0					13,0	M4-210-MKS-500
M5	1,5 - 3,5	7,0	6,9	10,0	1,5	12,5	M5-210-MKS-350
	1,7 - 4,0					13,0	M5-210-MKS-400
	4,0 - 6,0					15,0	M5-210-MKS-600
M6*	1,2 - 3,0	9,0	8,9	11,0	1,0	14,0	M6-210-MKS-301
	1,5 - 4,5					15,5	M6-210-MKS-451
	3,5 - 6,0					17,0	M6-210-MKS-601
	5,0 - 7,5					17,0	M6-210-MKS-751
M6	1,7 - 4,0	9,0	8,9	12,0	1,5	15,0	M6-210-MKS-400
	1,7 - 4,5					17,0	M6-210-MKS-450
	4,5 - 6,0					19,0	M6-210-MKS-600
M8*	1,2 - 3,0	11,0	10,9	13,0	1,0	16,0	M8-210-MKS-301
	2,0 - 4,5					17,5	M8-210-MKS-451
	3,5 - 6,0					19,0	M8-210-MKS-601
	5,0 - 7,5					20,5	M8-210-MKS-751
M8	1,7 - 4,0	11,0	10,9	14,0	1,5	16,5	M8-210-MKS-400
	1,5 - 4,5					18,5	M8-210-MKS-450
	4,0 - 6,0					19,0	M8-210-MKS-600
	3,5 - 6,5					21,0	M8-210-MKS-650
	6,0 - 9,0					24,0	M8-210-MKS-900
M10	1,7 - 4,0	12,0	11,9	15,0	1,5	18,0	M10-210-MKS-400
	4,0 - 6,0					20,5	M10-210-MKS-600
M10*	1,8 - 4,0	13,0	12,9	15,7	1,6	22,0	M10-210-MKS-403
	4,0 - 6,5					25,0	M10-210-MKS-653
	6,0 - 9,0					28,0	M10-210-MKS-903
M12*	2,1 - 4,5	16,1	16,0	19,0	1,9	26,0	M12-210-MKS-451
	4,0 - 7,5					29,0	M12-210-MKS-751
	7,0 - 10,5					32,0	M12-210-MKS-1051

* Ohne Kopfrändelung

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

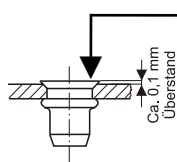
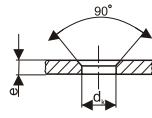
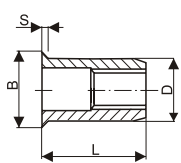
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 210-MKE

SENKKOPF

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{1)}$	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	1,7 - 3,0	5,0	4,9	8,0	1,5	11,5	M3-210-MKE-300
	3,0 - 4,0					12,5	M3-210-MKE-400
M4	1,7 - 3,5	6,0	5,9	9,0	1,5	11,5	M4-210-MKE-350
	3,5 - 5,0					13,0	M4-210-MKE-500
M5	1,7 - 3,5	7,0	6,9	10,0	1,5	12,5	M5-210-MKE-350
	2,0 - 4,0					13,0	M5-210-MKE-400
	4,0 - 6,0					15,0	M5-210-MKE-600
M6	1,2 - 3,0	9,0	8,9	11,0	1,0	14,0	M6-210-MKE-300
	1,5 - 4,5					15,5	M6-210-MKE-451
	3,5 - 6,0					17,0	M6-210-MKE-600
	5,0 - 7,5					17,0	M6-210-MKE-750
M6	1,7 - 4,5	9,0	8,9	12,0	1,5	17,0	M6-210-MKE-450
	4,5 - 6,5					19,0	M6-210-MKE-651
M8	1,2 - 3,0	11,0	10,9	13,0	1,0	16,0	M8-210-MKE-300
	2,0 - 4,5					17,5	M8-210-MKE-450
	3,5 - 6,0					19,0	M8-210-MKE-600
	5,0 - 7,5					20,5	M8-210-MKE-750
M8	1,7 - 4,5	11,0	10,9	13,7	1,5	18,5	M8-210-MKE-451
	4,5 - 6,5					21,0	M8-210-MKE-651
	6,0 - 9,0					24,0	M8-210-MKE-901
M10	1,7 - 4,0	12,0	11,9	15,0	1,5	18,0	M10-210-MKE-400
	3,5 - 6,0					20,0	M10-210-MKE-600
M10	1,8 - 4,0	13,0	12,9	15,7	1,6	22,0	M10-210-MKE-403
	4,0 - 6,5					25,0	M10-210-MKE-653
	6,0 - 9,0					28,0	M10-210-MKE-903

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

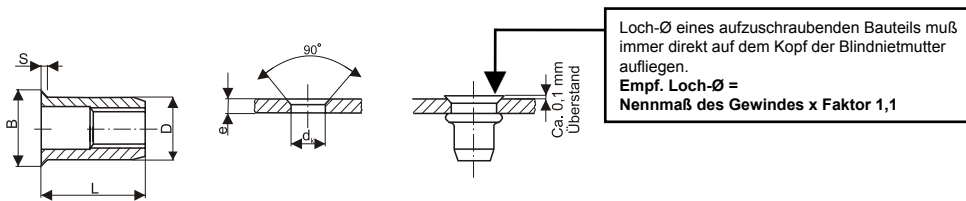
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 210-MDS

SENKKOPF

Rundschaft, offen
mit Rändelung unter dem Kopf für erhöhten Festsitz

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	0,8 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	7,0	M2,5-210-MDS-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	7,8	M3-210-MDS-170
	1,1 - 2,3					8,4	M3-210-MDS-230
	1,8 - 3,0					9,0	M3-210-MDS-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	10,2	M4-210-MDS-210
	1,5 - 3,0					11,1	M4-210-MDS-300
	2,5 - 3,7					11,8	M4-210-MDS-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	11,8	M5-210-MDS-250
	2,0 - 3,5					12,8	M5-210-MDS-350
	3,0 - 4,5					13,8	M5-210-MDS-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	14,3	M6-210-MDS-250
	2,0 - 3,5					15,3	M6-210-MDS-350
	3,0 - 4,5					16,3	M6-210-MDS-450
	4,0 - 5,5					17,3	M6-210-MDS-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	15,8	M8-210-MDS-300
	2,5 - 4,2					17,0	M8-210-MDS-420
	3,5 - 5,0					17,8	M8-210-MDS-500
	4,5 - 6,5					19,3	M8-210-MDS-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	21,4	M10-210-MDS-403
	3,5 - 5,5					22,9	M10-210-MDS-553
	5,0 - 7,0					24,4	M10-210-MDS-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	24,3	M12-210-MDS-420
	4,0 - 6,0					26,1	M12-210-MDS-600
	6,0 - 7,6					27,7	M12-210-MDS-760
	7,5 - 9,2					29,3	M12-210-MDS-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	28,7	M14-210-MDS-500
	5,0 - 7,0					30,6	M14-210-MDS-700
	7,0 - 9,0					32,6	M14-210-MDS-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	30,4	M16-210-MDS-570
	5,5 - 8,2					32,9	M16-210-MDS-820
	8,0 - 11,0					35,7	M16-210-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

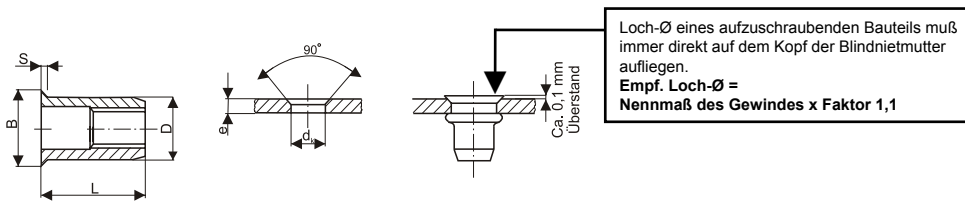
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 210-MDE

SENKKOPF

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,0 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	7,0	M2,5-210-MDE-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	7,3	M3-210-MDE-170
	1,1 - 2,3					7,9	M3-210-MDE-230
	2,3 - 3,0					8,5	M3-210-MDE-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	9,2	M4-210-MDE-210
	1,8 - 3,0					10,1	M4-210-MDE-300
	2,5 - 3,7					10,8	M4-210-MDE-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	10,6	M5-210-MDE-250
	2,0 - 3,5					11,6	M5-210-MDE-350
	3,0 - 4,5					12,6	M5-210-MDE-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	12,9	M6-210-MDE-250
	2,0 - 3,5					13,9	M6-210-MDE-350
	3,0 - 4,5					14,9	M6-210-MDE-450
	4,0 - 5,5					15,9	M6-210-MDE-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	15,6	M8-210-MDE-300
	2,5 - 4,2					16,8	M8-210-MDE-420
	3,5 - 5,0					17,6	M8-210-MDE-500
	4,5 - 6,5					18,8	M8-210-MDE-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	19,9	M10-210-MDE-403
	3,5 - 5,5					21,4	M10-210-MDE-553
	5,0 - 7,0					22,9	M10-210-MDE-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	23,5	M12-210-MDE-420
	4,0 - 6,0					25,3	M12-210-MDE-600
	6,0 - 7,6					26,8	M12-210-MDE-760
	7,5 - 9,2					28,4	M12-210-MDE-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	26,7	M14-210-MDE-500
	5,0 - 7,0					28,7	M14-210-MDE-700
	7,0 - 9,0					30,7	M14-210-MDE-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	28,0	M16-210-MDE-570
	5,5 - 8,2					30,5	M16-210-MDE-820
	8,0 - 11,0					33,3	M16-210-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

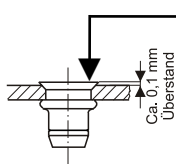
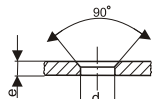
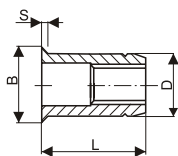
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 210-MDEV

SENKKOPF

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl A4



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde-bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs-durchmesser $d_k^{1)}$	D	B	S	L	3B-Artikel-bezeichnung
M2,5	1,0 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	7,0	M2,5-210-MDEV-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	7,3	M3-210-MDEV-170
	1,1 - 2,3					7,9	M3-210-MDEV-230
	2,3 - 3,0					8,5	M3-210-MDEV-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	9,2	M4-210-MDEV-210
	1,8 - 3,0					10,1	M4-210-MDEV-300
	2,5 - 3,7					10,8	M4-210-MDEV-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	10,6	M5-210-MDEV-250
	2,0 - 3,5					11,6	M5-210-MDEV-350
	3,0 - 4,5					12,6	M5-210-MDEV-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	12,9	M6-210-MDEV-250
	2,0 - 3,5					13,9	M6-210-MDEV-350
	3,0 - 4,5					14,9	M6-210-MDEV-450
	4,0 - 5,5					15,9	M6-210-MDEV-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	15,6	M8-210-MDEV-300
	2,5 - 4,2					16,8	M8-210-MDEV-420
	3,5 - 5,0					17,6	M8-210-MDEV-500
	4,5 - 6,5					18,8	M8-210-MDEV-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	19,9	M10-210-MDEV-403
	3,5 - 5,5					21,4	M10-210-MDEV-553
	5,0 - 7,0					22,9	M10-210-MDEV-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	23,5	M12-210-MDEV-420
	4,0 - 6,0					25,3	M12-210-MDEV-600
	6,0 - 7,6					26,8	M12-210-MDEV-760
	7,5 - 9,2					28,4	M12-210-MDEV-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	26,7	M14-210-MDEV-500
	5,0 - 7,0					28,7	M14-210-MDEV-700
	7,0 - 9,0					30,7	M14-210-MDEV-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	28,0	M16-210-MDEV-570
	5,5 - 8,2					30,5	M16-210-MDEV-820
	8,0 - 11,0					33,3	M16-210-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

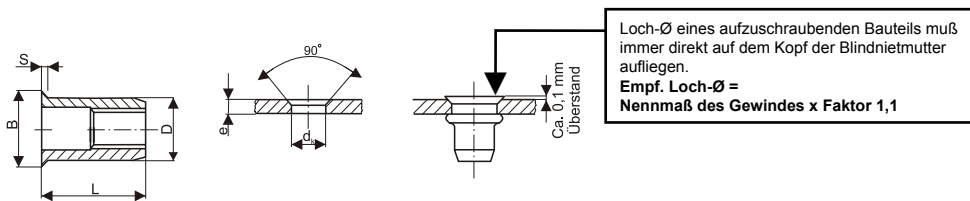
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 210-MKA

SENKKOPF

Rundschaft, offen
mit Rändelung unter dem Kopf für erhöhten Festsitz

Werkstoff: Aluminium- Legierung



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{1)}$	D	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M3	1,7 - 3,0	5,0	4,9	8,0	1,5	9,5	M3-210-MKA-300
	3,0 - 4,0					10,5	M3-210-MKA-400
M4	1,7 - 3,5	6,0	5,9	9,0	1,5	11,0	M4-210-MKA-350
	3,5 - 5,0					13,0	M4-210-MKA-500
M5	1,7 - 4,0	7,0	6,9	10,0	1,5	13,0	M5-210-MKA-400
	4,0 - 6,0					15,0	M5-210-MKA-600
M6	1,7 - 4,0	9,0	8,9	12,0	1,5	15,0	M6-210-MKA-400
	4,0 - 6,0					17,0	M6-210-MKA-600
M8	1,7 - 4,0	11,0	10,9	14,0	1,5	16,5	M8-210-MKA-400
	4,0 - 6,0					19,0	M8-210-MKA-600
M10	1,7 - 4,0	12,0	11,9	15,0	1,5	18,0	M10-210-MKA-400
	4,0 - 6,0					20,5	M10-210-MKA-600

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

Typ 211-MKS

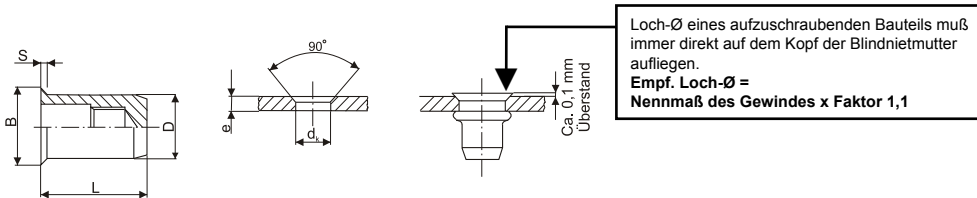
SENKKOPF

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{1)}$	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M4	1,7 - 3,5	6,1	6,0	9,0	1,5	15,5	M4-211-MKS-350
	3,5 - 5,0					17,0	M4-211-MKS-500
M5	1,7 - 4,0	7,1	7,0	10,0	1,5	18,0	M5-211-MKS-400
	4,0 - 6,5					20,5	M5-211-MKS-650
M6	1,7 - 4,5	9,1	9,0	12,0	1,5	22,0	M6-211-MKS-450
	4,5 - 6,5					24,0	M6-211-MKS-650
M8	1,7 - 4,5	11,1	11,0	14,0	1,5	25,0	M8-211-MKS-450
	4,5 - 6,5					28,0	M8-211-MKS-650

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

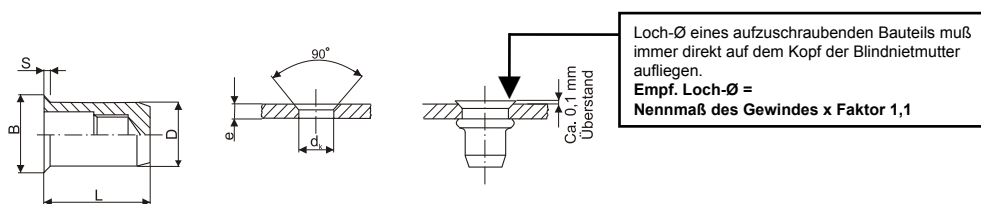
Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

Typ 211-MDE

SENKKOPF

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,0 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	10,3	M2,5-211-MDE-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	11,3	M3-211-MDE-170
	1,1 - 2,3					11,9	M3-211-MDE-230
	2,3 - 3,0					12,5	M3-211-MDE-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	15,2	M4-211-MDE-210
	1,8 - 3,0					16,1	M4-211-MDE-300
	2,5 - 3,7					16,8	M4-211-MDE-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	17,5	M5-211-MDE-250
	2,0 - 3,5					18,5	M5-211-MDE-350
	3,0 - 4,5					19,5	M5-211-MDE-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	20,9	M6-211-MDE-250
	2,0 - 3,5					21,9	M6-211-MDE-350
	3,0 - 4,5					22,9	M6-211-MDE-450
	4,0 - 5,5					23,9	M6-211-MDE-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	24,8	M8-211-MDE-300
	2,5 - 4,2					26,0	M8-211-MDE-420
	3,5 - 5,0					26,8	M8-211-MDE-500
	4,5 - 6,5					28,2	M8-211-MDE-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	31,9	M10-211-MDE-403
	3,5 - 5,5					33,4	M10-211-MDE-553
	5,0 - 7,0					34,9	M10-211-MDE-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	35,5	M12-211-MDE-420
	4,0 - 6,0					36,2	M12-211-MDE-600
	6,0 - 7,6					39,0	M12-211-MDE-760
	7,5 - 9,2					39,6	M12-211-MDE-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	41,4	M14-211-MDE-500
	5,0 - 7,0					43,6	M14-211-MDE-700
	7,0 - 9,0					45,7	M14-211-MDE-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	44,4	M16-211-MDE-570
	5,5 - 8,2					46,9	M16-211-MDE-820
	8,0 - 11,0					49,7	M16-211-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

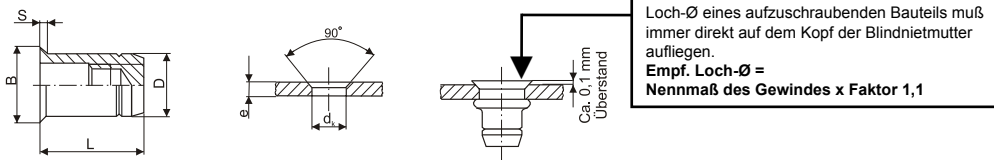
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 211-MDEV

SENKKOPF

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,0 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	10,3	M2,5-211-MDEV-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	11,3	M3-211-MDEV-170
	1,1 - 2,3					11,9	M3-211-MDEV-230
	2,3 - 3,0					12,5	M3-211-MDEV-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	15,2	M4-211-MDEV-210
	1,8 - 3,0					16,1	M4-211-MDEV-300
	2,5 - 3,7					16,8	M4-211-MDEV-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	17,5	M5-211-MDEV-250
	2,0 - 3,5					18,5	M5-211-MDEV-350
	3,0 - 4,5					19,5	M5-211-MDEV-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	20,9	M6-211-MDEV-250
	2,0 - 3,5					21,9	M6-211-MDEV-350
	3,0 - 4,5					22,9	M6-211-MDEV-450
	4,0 - 5,5					23,9	M6-211-MDEV-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	24,8	M8-211-MDEV-300
	2,5 - 4,2					26,0	M8-211-MDEV-420
	3,5 - 5,0					26,8	M8-211-MDEV-500
	4,5 - 6,5					28,2	M8-211-MDEV-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	31,9	M10-211-MDEV-403
	3,5 - 5,5					33,4	M10-211-MDEV-553
	5,0 - 7,0					34,9	M10-211-MDEV-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	35,5	M12-211-MDEV-420
	4,0 - 6,0					36,2	M12-211-MDEV-600
	6,0 - 7,6					39,0	M12-211-MDEV-760
	7,5 - 9,2					39,6	M12-211-MDEV-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	41,4	M14-211-MDEV-500
	5,0 - 7,0					43,6	M14-211-MDEV-700
	7,0 - 9,0					45,7	M14-211-MDEV-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	44,4	M16-211-MDEV-570
	5,5 - 8,2					46,9	M16-211-MDEV-820
	8,0 - 11,0					49,7	M16-211-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

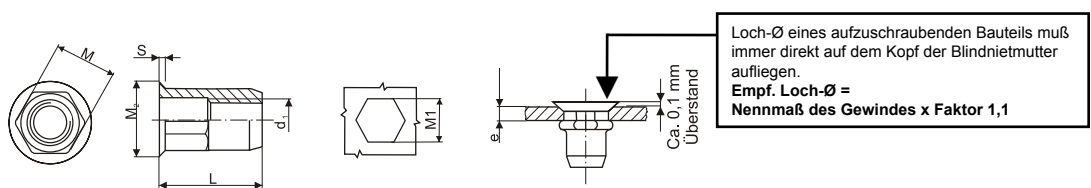
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 213-MDS

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
im Einführbereich mit Rundschaft, offen
Klembereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,1 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	7,0	M2,5-213-MDS-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	7,8	M3-213-MDS-170
	1,1 - 2,3					8,4	M3-213-MDS-230
	1,8 - 3,0					9,0	M3-213-MDS-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	10,2	M4-213-MDS-210
	1,5 - 3,0					11,1	M4-213-MDS-300
	2,5 - 3,7					11,8	M4-213-MDS-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	11,8	M5-213-MDS-250
	2,0 - 3,5					12,8	M5-213-MDS-350
	3,0 - 4,5					13,8	M5-213-MDS-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	14,3	M6-213-MDS-250
	2,0 - 3,5					15,3	M6-213-MDS-350
	3,0 - 4,5					16,3	M6-213-MDS-450
	4,0 - 5,5					17,3	M6-213-MDS-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	15,8	M8-213-MDS-300
	2,5 - 4,2					17,0	M8-213-MDS-420
	3,5 - 5,0					17,8	M8-213-MDS-500
	4,5 - 6,5					19,3	M8-213-MDS-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	21,4	M10-213-MDS-403
	3,5 - 5,5					22,9	M10-213-MDS-553
	5,0 - 7,0					24,4	M10-213-MDS-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	24,3	M12-213-MDS-420
	4,0 - 6,0					26,1	M12-213-MDS-600
	6,0 - 7,6					27,7	M12-213-MDS-760
	7,5 - 9,2					29,3	M12-213-MDS-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	28,7	M14-213-MDS-500
	5,0 - 7,0					30,6	M14-213-MDS-700
	7,0 - 9,0					32,6	M14-213-MDS-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	30,4	M16-213-MDS-570
	5,5 - 8,2					32,9	M16-213-MDS-820
	8,0 - 11,0					35,7	M16-213-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

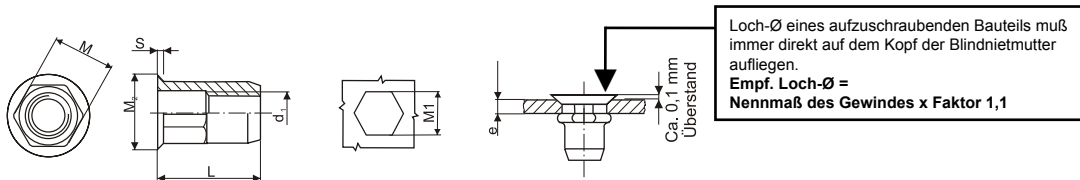
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 213-MDE

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
im Einführbereich mit Rundschaft, offen
Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,1 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	7,0	M2,5-213-MDE-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	7,3	M3-213-MDE-170
	1,1 - 2,3					7,9	M3-213-MDE-230
	2,3 - 3,0					8,5	M3-213-MDE-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	9,2	M4-213-MDE-210
	1,8 - 3,0					10,1	M4-213-MDE-300
	2,5 - 3,7					10,8	M4-213-MDE-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	10,6	M5-213-MDE-250
	2,0 - 3,5					11,6	M5-213-MDE-350
	3,0 - 4,5					12,6	M5-213-MDE-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	12,9	M6-213-MDE-250
	2,0 - 3,5					13,9	M6-213-MDE-350
	3,0 - 4,5					14,9	M6-213-MDE-450
	4,0 - 5,5					15,9	M6-213-MDE-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	15,6	M8-213-MDE-300
	2,5 - 4,2					16,8	M8-213-MDE-420
	3,5 - 5,0					17,6	M8-213-MDE-500
	4,5 - 6,5					18,8	M8-213-MDE-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	19,9	M10-213-MDE-403
	3,5 - 5,5					21,4	M10-213-MDE-553
	5,0 - 7,0					22,9	M10-213-MDE-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	23,5	M12-213-MDE-420
	4,0 - 6,0					25,3	M12-213-MDE-600
	6,0 - 7,6					26,8	M12-213-MDE-760
	7,5 - 9,2					28,4	M12-213-MDE-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	26,7	M14-213-MDE-500
	5,0 - 7,0					28,7	M14-213-MDE-700
	7,0 - 9,0					30,7	M14-213-MDE-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	28,0	M16-213-MDE-570
	5,5 - 8,2					30,5	M16-213-MDE-820
	8,0 - 11,0					33,3	M16-213-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

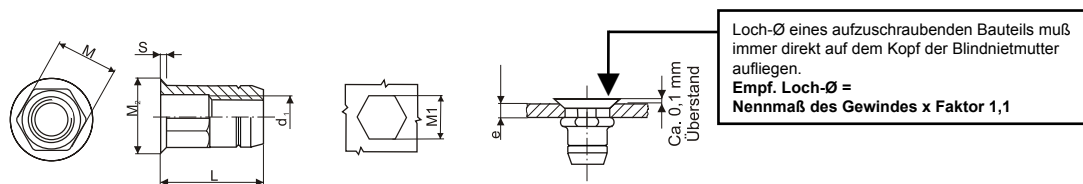
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 213-MDEV

FLACHKOPF

Teilsechskantschaft:
im Einführbereich mit Rundschaft, offen
Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,1 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	7,0	M2,5-213-MDEV-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	7,3	M3-213-MDEV-170 M3-213-MDEV-230 M3-213-MDEV-300
	1,1 - 2,3					7,9	
	2,3 - 3,0					8,5	
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	9,2	M4-213-MDEV-210 M4-213-MDEV-300 M4-213-MDEV-370
	1,8 - 3,0					10,1	
	2,5 - 3,7					10,8	
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	10,6	M5-213-MDEV-250 M5-213-MDEV-350 M5-213-MDEV-450
	2,0 - 3,5					11,6	
	3,0 - 4,5					12,6	
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	12,9	M6-213-MDEV-250 M6-213-MDEV-350 M6-213-MDEV-450 M6-213-MDEV-550
	2,0 - 3,5					13,9	
	3,0 - 4,5					14,9	
	4,0 - 5,5					15,9	
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	15,6	M8-213-MDEV-300 M8-213-MDEV-420 M8-213-MDEV-500 M8-213-MDEV-650
	2,5 - 4,2					16,8	
	3,5 - 5,0					17,6	
	4,5 - 6,5					18,8	
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	19,9	M10-213-MDEV-403 M10-213-MDEV-553 M10-213-MDEV-703
	3,5 - 5,5					21,4	
	5,0 - 7,0					22,9	
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	23,5	M12-213-MDEV-420 M12-213-MDEV-600 M12-213-MDEV-760 M12-213-MDEV-920
	4,0 - 6,0					25,3	
	6,0 - 7,6					26,8	
	7,5 - 9,2					28,4	
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	26,7	M14-213-MDEV-500 M14-213-MDEV-700 M14-213-MDEV-900
	5,0 - 7,0					28,7	
	7,0 - 9,0					30,7	
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	28,0	M16-213-MDEV-570 M16-213-MDEV-820 M16-213-MDEV-1100
	5,5 - 8,2					30,5	
	8,0 - 11,0					33,3	

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

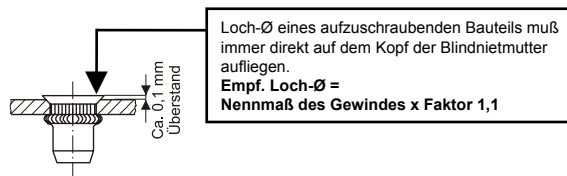
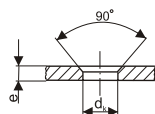
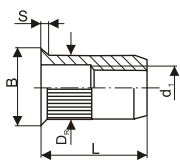
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 214-MKS

SENKKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	1,7 - 3,0	5,0	4,9	8,0	1,5	11,5	M3-214-MKS-300
	3,0 - 4,0					12,5	M3-214-MKS-400
M4	1,7 - 3,5	6,0	5,9	9,0	1,5	11,5	M4-214-MKS-350
	3,5 - 5,0					13,0	M4-214-MKS-500
M5	1,7 - 3,5	7,0	6,9	10,0	1,5	12,5	M5-214-MKS-350
	2,0 - 4,0					13,0	M5-214-MKS-400
	4,0 - 6,0					15,0	M5-214-MKS-600
M6	1,2 - 3,0	9,0	8,9	11,0	1,0	14,0	M6-214-MKS-300
	1,5 - 4,5					15,5	M6-214-MKS-450
	3,5 - 6,0					17,0	M6-214-MKS-600
	5,0 - 7,5					17,0	M6-214-MKS-750
M6	1,7 - 4,5	9,0	8,9	12,0	1,5	17,0	M6-214-MKS-451
	4,5 - 6,5					19,0	M6-214-MKS-651
M8	1,2 - 3,0	11,0	10,9	13,0	1,0	16,0	M8-214-MKS-300
	2,0 - 4,5					17,5	M8-214-MKS-450
	3,5 - 6,0					19,0	M8-214-MKS-600
	5,0 - 7,5					20,5	M8-214-MKS-750
M8	1,7 - 4,5	11,0	10,9	13,7	1,5	18,5	M8-214-MKS-451
	3,5 - 6,5					21,0	M8-214-MKS-651
	6,0 - 9,0					24,0	M8-214-MKS-901
M10	1,7 - 4,0	12,0	11,9	15,0	1,5	18,0	M10-214-MKS-400
	3,5 - 6,0					20,0	M10-214-MKS-600
M10	1,7 - 4,0	13,0	12,9	15,7	1,6	22,0	M10-214-MKS-403
	3,5 - 6,5					25,0	M10-214-MKS-653
	6,0 - 9,0					28,0	M10-214-MKS-903
M12	2,1 - 4,5	16,0	15,9	19,0	1,9	26,0	M12-214-MKS-451
	4,0 - 7,5					29,0	M12-214-MKS-751
	7,0 - 10,5					32,0	M12-214-MKS-1051

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

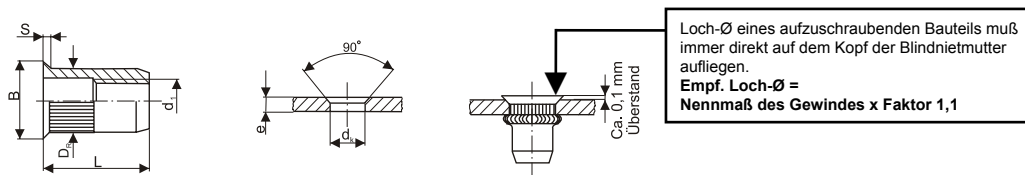
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 214-MKE

SENKKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde- bezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M3	1,7 - 3,0	5,0	4,9	8,0	1,5	11,5	M3-214-MKE-300
	3,0 - 4,0					12,5	M3-214-MKE-400
M4	1,7 - 3,5	6,0	5,9	9,0	1,5	11,5	M4-214-MKE-350
	3,5 - 5,0					13,0	M4-214-MKE-500
M5	1,7 - 3,5	7,0	6,9	10,0	1,5	12,5	M5-214-MKE-350
	2,0 - 4,0					13,0	M5-214-MKE-400
	4,0 - 6,0					15,0	M5-214-MKE-600
M6	1,2 - 3,0	9,0	8,9	11,0	1,0	14,0	M6-214-MKE-300
	1,5 - 4,5					15,5	M6-214-MKE-450
	3,5 - 6,0					17,0	M6-214-MKE-600
	5,0 - 7,5					17,0	M6-214-MKE-750
M6	1,7 - 4,5	9,0	8,9	12,0	1,5	17,0	M6-214-MKE-451
	4,5 - 6,5					19,0	M6-214-MKE-651
M8	1,2 - 3,0	11,0	10,9	13,0	1,0	16,0	M8-214-MKE-300
	2,0 - 4,5					17,5	M8-214-MKE-450
	3,5 - 6,0					19,0	M8-214-MKE-600
	5,0 - 7,5					20,5	M8-214-MKE-750
M8	1,7 - 4,5	11,0	10,9	13,7	1,5	18,5	M8-214-MKE-451
	4,5 - 6,5					21,0	M8-214-MKE-651
	6,0 - 9,0					24,0	M8-214-MKE-901
M10	1,7 - 4,0	12,0	11,9	15,0	1,5	18,0	M10-214-MKE-400
	3,5 - 6,0					20,0	M10-214-MKE-600
M10	1,8 - 4,0	13,0	12,9	15,7	1,6	22,0	M10-214-MKE-403
	4,0 - 6,5					25,0	M10-214-MKE-653
	6,0 - 9,0					28,0	M10-214-MKE-953

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

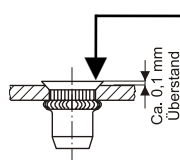
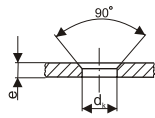
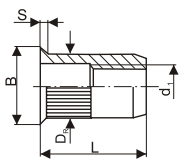
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 214-MDS

SENKKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,8 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	7,0	M2,5-214-MDS-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	7,8	M3-214-MDS-170
	1,1 - 2,3					8,4	M3-214-MDS-230
	1,8 - 3,0					9,0	M3-214-MDS-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	10,2	M4-214-MDS-210
	1,5 - 3,0					11,1	M4-214-MDS-300
	2,5 - 3,7					11,8	M4-214-MDS-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	11,8	M5-214-MDS-250
	2,0 - 3,5					12,8	M5-214-MDS-350
	3,0 - 4,5					13,8	M5-214-MDS-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	14,3	M6-214-MDS-250
	2,0 - 3,5					15,3	M6-214-MDS-350
	3,0 - 4,5					16,3	M6-214-MDS-450
	4,0 - 5,5					17,3	M6-214-MDS-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	15,8	M8-214-MDS-300
	2,5 - 4,2					17,0	M8-214-MDS-420
	3,5 - 5,0					17,8	M8-214-MDS-500
	4,5 - 6,5					19,3	M8-214-MDS-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	21,4	M10-214-MDS-403
	3,5 - 5,5					22,9	M10-214-MDS-553
	5,0 - 7,0					24,4	M10-214-MDS-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	24,3	M12-214-MDS-420
	4,0 - 6,0					26,1	M12-214-MDS-600
	6,0 - 7,6					27,7	M12-214-MDS-760
	7,5 - 9,2					29,3	M12-214-MDS-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	28,7	M14-214-MDS-500
	5,0 - 7,0					30,6	M14-214-MDS-700
	7,0 - 9,0					32,6	M14-214-MDS-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	30,4	M16-214-MDS-570
	5,5 - 8,2					32,9	M16-214-MDS-820
	8,0 - 11,0					35,7	M16-214-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

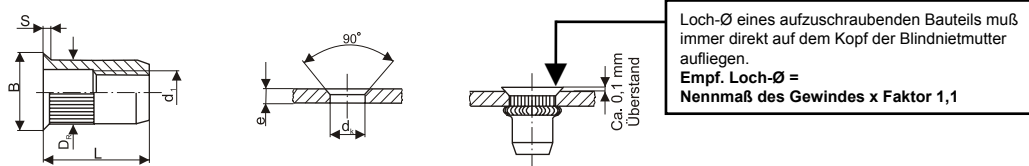
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 214-MDE

SENKKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	1,0 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	7,0	M2,5-214-MDE-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	7,3	M3-214-MDE-170
	1,1 - 2,3					7,9	M3-214-MDE-230
	2,3 - 3,0					8,5	M3-214-MDE-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	9,2	M4-214-MDE-210
	1,8 - 3,0					10,1	M4-214-MDE-300
	2,5 - 3,7					10,8	M4-214-MDE-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	10,6	M5-214-MDE-250
	2,0 - 3,5					11,6	M5-214-MDE-350
	3,0 - 4,5					12,6	M5-214-MDE-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	12,9	M6-214-MDE-250
	2,0 - 3,5					13,9	M6-214-MDE-350
	3,0 - 4,5					14,9	M6-214-MDE-450
	4,0 - 5,5					15,9	M6-214-MDE-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	15,6	M8-214-MDE-300
	2,5 - 4,2					16,8	M8-214-MDE-420
	3,5 - 5,0					17,6	M8-214-MDE-500
	4,5 - 6,5					18,8	M8-214-MDE-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	19,9	M10-214-MDE-403
	3,5 - 5,5					21,4	M10-214-MDE-553
	5,0 - 7,0					22,9	M10-214-MDE-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	23,5	M12-214-MDE-420
	4,0 - 6,0					25,3	M12-214-MDE-600
	6,0 - 7,6					26,8	M12-214-MDE-760
	7,5 - 9,2					28,4	M12-214-MDE-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	26,7	M14-214-MDE-500
	5,0 - 7,0					28,7	M14-214-MDE-700
	7,0 - 9,0					30,7	M14-214-MDE-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	28,0	M16-214-MDE-570
	5,5 - 8,2					30,5	M16-214-MDE-820
	8,0 - 11,0					33,3	M16-214-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

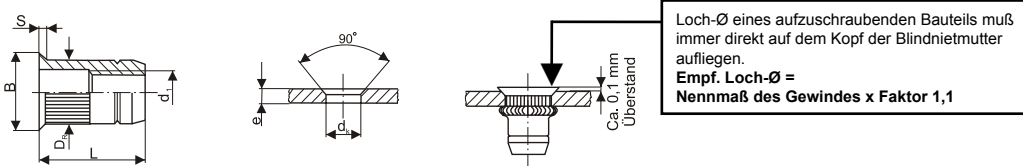
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 214-MDEV

SENKKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{1)}$	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,0 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	7,0	M2,5-214-MDEV-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	7,3	M3-214-MDEV-170
	1,1 - 2,3					7,9	M3-214-MDEV-230
	2,3 - 3,0					8,5	M3-214-MDEV-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	9,2	M4-214-MDEV-210
	1,8 - 3,0					10,1	M4-214-MDEV-300
	2,5 - 3,7					10,8	M4-214-MDEV-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	10,6	M5-214-MDEV-250
	2,0 - 3,5					11,6	M5-214-MDEV-350
	3,0 - 4,5					12,6	M5-214-MDEV-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	12,9	M6-214-MDEV-250
	2,0 - 3,5					13,9	M6-214-MDEV-350
	3,0 - 4,5					14,9	M6-214-MDEV-450
	4,0 - 5,5					15,9	M6-214-MDEV-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	15,6	M8-214-MDEV-300
	2,5 - 4,2					16,8	M8-214-MDEV-420
	3,5 - 5,0					17,6	M8-214-MDEV-500
	4,5 - 6,5					18,8	M8-214-MDEV-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	19,9	M10-214-MDEV-403
	3,5 - 5,5					21,4	M10-214-MDEV-553
	5,0 - 7,0					22,9	M10-214-MDEV-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	23,5	M12-214-MDEV-420
	4,0 - 6,0					25,3	M12-214-MDEV-600
	6,0 - 7,6					26,8	M12-214-MDEV-760
	7,5 - 9,2					28,4	M12-214-MDEV-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	26,7	M14-214-MDEV-500
	5,0 - 7,0					28,7	M14-214-MDEV-700
	7,0 - 9,0					30,7	M14-214-MDEV-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	28,0	M16-214-MDEV-570
	5,5 - 8,2					30,5	M16-214-MDEV-820
	8,0 - 11,0					33,3	M16-214-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

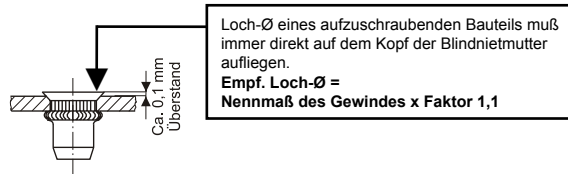
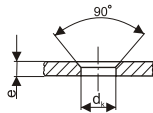
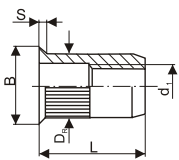
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 214-ZKS

SENKKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	1,7 - 3,0	5,3	5,2	8,0	1,5	11,5	M3-214-ZKS-300
	3,0 - 4,0					12,5	M3-214-ZKS-400
M4	1,7 - 3,5	6,4	6,3	9,0	1,5	11,5	M4-214-ZKS-350
	3,5 - 5,0					13,0	M4-214-ZKS-500
M5	1,7 - 4,0	7,4	7,3	10,0	1,5	13,0	M5-214-ZKS-400
	4,0 - 6,5					16,0	M5-214-ZKS-650
M6	1,7 - 4,5	9,4	9,3	12,0	1,5	17,0	M6-214-ZKS-450
	4,5 - 6,5					19,0	M6-214-ZKS-650
M8	1,7 - 4,5	11,5	11,4	14,0	1,5	19,0	M8-214-ZKS-450
	4,5 - 6,5					21,0	M8-214-ZKS-650
M10	1,8 - 4,0	13,4	13,3	15,7	1,6	22,0	M10-214-ZKS-400
	3,5 - 6,5					25,0	M10-214-ZKS-650

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

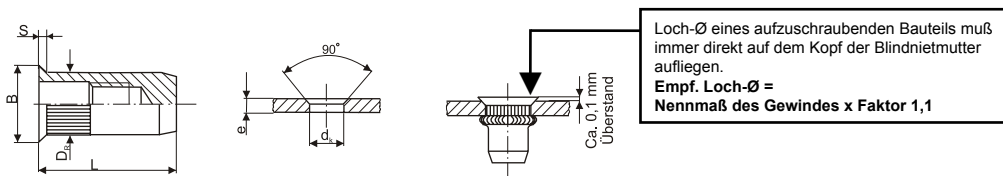
Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

Typ 216-MDS

SENKKOPF

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	1,1 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	10,3	M2,5-216-MDS-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	12,3	M3-216-MDS-170
	1,1 - 2,3					12,9	M3-216-MDS-230
	1,8 - 3,0					13,5	M3-216-MDS-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	15,9	M4-216-MDS-210
	1,5 - 3,0					16,8	M4-216-MDS-300
	2,5 - 3,7					17,5	M4-216-MDS-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	18,3	M5-216-MDS-250
	2,0 - 3,5					19,3	M5-216-MDS-350
	3,0 - 4,5					20,3	M5-216-MDS-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	22,3	M6-216-MDS-250
	2,0 - 3,5					23,3	M6-216-MDS-350
	3,0 - 4,5					24,3	M6-216-MDS-450
	4,0 - 5,5					25,3	M6-216-MDS-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	25,3	M8-216-MDS-300
	2,5 - 4,2					26,5	M8-216-MDS-420
	3,5 - 5,0					27,3	M8-216-MDS-500
	4,5 - 6,5					28,8	M8-216-MDS-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	32,9	M10-216-MDS-403
	3,5 - 5,5					34,4	M10-216-MDS-553
	5,0 - 7,0					35,9	M10-216-MDS-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	36,3	M12-216-MDS-420
	4,0 - 6,0					38,1	M12-216-MDS-600
	6,0 - 7,6					39,7	M12-216-MDS-760
	7,5 - 9,2					41,1	M12-216-MDS-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	43,4	M14-216-MDS-500
	5,0 - 7,0					45,6	M14-216-MDS-700
	7,0 - 9,0					47,7	M14-216-MDS-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	46,4	M16-216-MDS-570
	5,5 - 8,2					48,9	M16-216-MDS-820
	8,0 - 11,0					51,7	M16-216-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

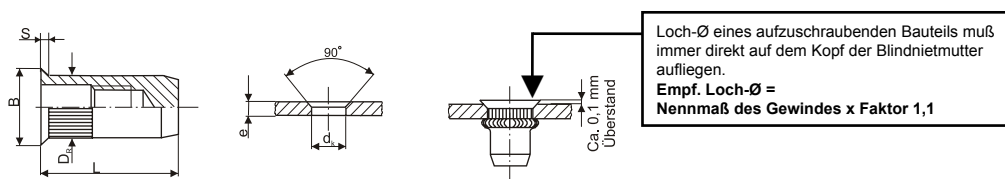
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 216-MDE

SENKKOPF

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{1)}$	D	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	1,0 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	10,3	M2,5-216-MDE-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	11,3	M3-216-MDE-170
	1,1 - 2,3					11,9	M3-216-MDE-230
	2,3 - 3,0					12,5	M3-216-MDE-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	15,2	M4-216-MDE-210
	1,8 - 3,0					16,1	M4-216-MDE-300
	2,5 - 3,7					16,8	M4-216-MDE-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	17,5	M5-216-MDE-250
	2,0 - 3,5					18,5	M5-216-MDE-350
	3,0 - 4,5					19,5	M5-216-MDE-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	20,9	M6-216-MDE-250
	2,0 - 3,5					21,9	M6-216-MDE-350
	3,0 - 4,5					22,9	M6-216-MDE-450
	4,0 - 5,5					23,9	M6-216-MDE-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	24,8	M8-216-MDE-300
	2,5 - 4,2					26,0	M8-216-MDE-420
	3,5 - 5,0					26,8	M8-216-MDE-500
	4,5 - 6,5					28,2	M8-216-MDE-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	31,9	M10-216-MDE-403
	3,5 - 5,5					33,4	M10-216-MDE-553
	5,0 - 7,0					34,9	M10-216-MDE-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	35,5	M12-216-MDE-420
	4,0 - 6,0					36,2	M12-216-MDE-600
	6,0 - 7,6					39,0	M12-216-MDE-760
	7,5 - 9,2					39,6	M12-216-MDE-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	41,4	M14-216-MDE-500
	5,0 - 7,0					43,6	M14-216-MDE-700
	7,0 - 9,0					45,7	M14-216-MDE-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	44,4	M16-216-MDE-570
	5,5 - 8,2					46,9	M16-216-MDE-820
	8,0 - 11,0					49,7	M16-216-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

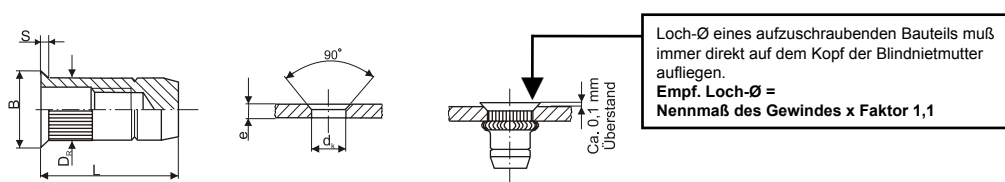
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 216-MDEV

SENKKOPF

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	1,0 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	10,3	M2,5-216-MDEV-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	11,3	M3-216-MDEV-170
	1,1 - 2,3					11,9	M3-216-MDEV-230
	2,3 - 3,0					12,5	M3-216-MDEV-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	15,2	M4-216-MDEV-210
	1,8 - 3,0					16,1	M4-216-MDEV-300
	2,5 - 3,7					16,8	M4-216-MDEV-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	17,5	M5-216-MDEV-250
	2,0 - 3,5					18,5	M5-216-MDEV-350
	3,0 - 4,5					19,5	M5-216-MDEV-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	20,9	M6-216-MDEV-250
	2,0 - 3,5					21,9	M6-216-MDEV-350
	3,0 - 4,5					22,9	M6-216-MDEV-450
	4,0 - 5,5					23,9	M6-216-MDEV-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	24,8	M8-216-MDEV-300
	2,5 - 4,2					26,0	M8-216-MDEV-420
	3,5 - 5,0					26,8	M8-216-MDEV-500
	4,5 - 6,5					28,2	M8-216-MDEV-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	31,9	M10-216-MDEV-403
	3,5 - 5,5					33,4	M10-216-MDEV-553
	5,0 - 7,0					34,9	M10-216-MDEV-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	35,5	M12-216-MDEV-420
	4,0 - 6,0					36,2	M12-216-MDEV-600
	6,0 - 7,6					39,0	M12-216-MDEV-760
	7,5 - 9,2					39,6	M12-216-MDEV-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	41,4	M14-216-MDEV-500
	5,0 - 7,0					43,6	M14-216-MDEV-700
	7,0 - 9,0					45,7	M14-216-MDEV-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	44,4	M16-216-MDEV-570
	5,5 - 8,2					46,9	M16-216-MDEV-820
	8,0 - 11,0					49,7	M16-216-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Hinweis: Ansenkung bitte so vornehmen, dass der Kopf um ca. 0,1mm beim Bauteil übersteht

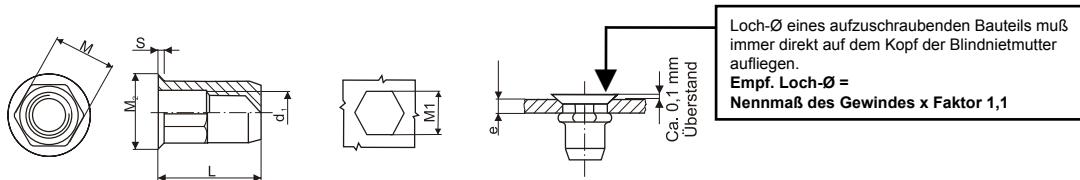
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 217-MDS

SENKKOPF

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, geschlossen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
 verzinkt und chromatiert
 (andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,1 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	10,3	M2,5-217-MDS-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	12,3	M3-217-MDS-170
	1,1 - 2,3					12,9	M3-217-MDS-230
	1,8 - 3,0					13,5	M3-217-MDS-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	15,9	M4-217-MDS-210
	1,5 - 3,0					16,8	M4-217-MDS-300
	2,5 - 3,7					17,5	M4-217-MDS-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	18,3	M5-217-MDS-250
	2,0 - 3,5					19,3	M5-217-MDS-350
	3,0 - 4,5					20,3	M5-217-MDS-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	22,3	M6-217-MDS-250
	2,0 - 3,5					23,3	M6-217-MDS-350
	3,0 - 4,5					24,3	M6-217-MDS-450
	4,0 - 5,5					25,3	M6-217-MDS-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	25,3	M8-217-MDS-300
	2,5 - 4,2					26,5	M8-217-MDS-420
	3,5 - 5,0					27,3	M8-217-MDS-500
	4,5 - 6,5					28,8	M8-217-MDS-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	32,9	M10-217-MDS-403
	3,5 - 5,5					34,4	M10-217-MDS-553
	5,0 - 7,0					35,9	M10-217-MDS-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	36,3	M12-217-MDS-420
	4,0 - 6,0					38,1	M12-217-MDS-600
	6,0 - 7,6					39,7	M12-217-MDS-760
	7,5 - 9,2					41,1	M12-217-MDS-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	43,4	M14-217-MDS-500
	5,0 - 7,0					45,6	M14-217-MDS-700
	7,0 - 9,0					47,7	M14-217-MDS-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	46,4	M16-217-MDS-570
	5,5 - 8,2					48,9	M16-217-MDS-820
	8,0 - 11,0					51,7	M16-217-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

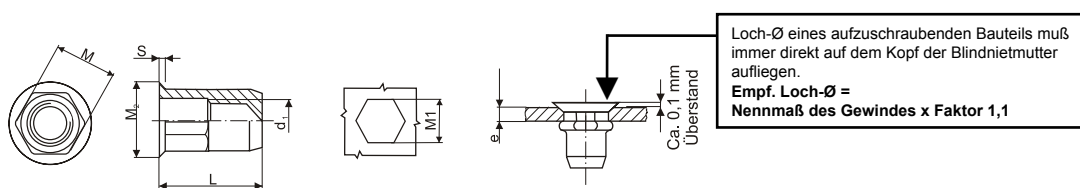
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 217-MDE

SENKKOPF

Teilsechskantschaft:
im Einföhrbereich mit Rundschaft, geschlossen
Klembereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehesichert)

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,0 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	10,3	M2,5-217-MDE-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	11,3	M3-217-MDE-170
	1,1 - 2,3					11,9	M3-217-MDE-230
	2,3 - 3,0					12,5	M3-217-MDE-300
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	15,2	M4-217-MDE-210
	1,8 - 3,0					16,1	M4-217-MDE-300
	2,5 - 3,7					16,8	M4-217-MDE-370
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	17,5	M5-217-MDE-250
	2,0 - 3,5					18,5	M5-217-MDE-350
	3,0 - 4,5					19,5	M5-217-MDE-450
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	20,9	M6-217-MDE-250
	2,0 - 3,5					21,9	M6-217-MDE-350
	3,0 - 4,5					22,9	M6-217-MDE-450
	4,0 - 5,5					23,9	M6-217-MDE-550
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	24,8	M8-217-MDE-300
	2,5 - 4,2					26,0	M8-217-MDE-420
	3,5 - 5,0					26,8	M8-217-MDE-500
	4,5 - 6,5					28,2	M8-217-MDE-650
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	31,9	M10-217-MDE-403
	3,5 - 5,5					33,4	M10-217-MDE-553
	5,0 - 7,0					34,9	M10-217-MDE-703
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	35,5	M12-217-MDE-420
	4,0 - 6,0					36,2	M12-217-MDE-600
	6,0 - 7,6					39,0	M12-217-MDE-760
	7,5 - 9,2					39,6	M12-217-MDE-920
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	41,4	M14-217-MDE-500
	5,0 - 7,0					43,6	M14-217-MDE-700
	7,0 - 9,0					45,7	M14-217-MDE-900
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	44,4	M16-217-MDE-570
	5,5 - 8,2					46,9	M16-217-MDE-820
	8,0 - 11,0					49,7	M16-217-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

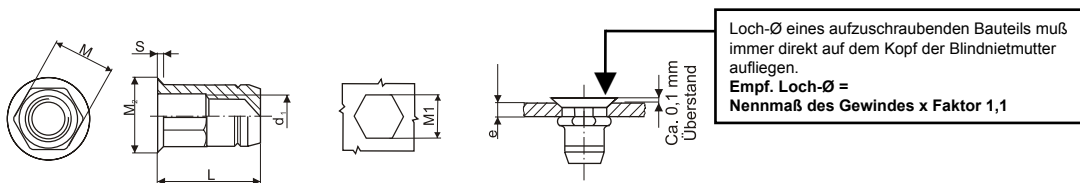
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 217-MDEV

SENKKOPF

Teilsechskantschaft:
 im Einführungsbereich mit Rundschaft, offen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehesichert)

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	1,0 - 1,7	4,1	4,0	5,0	0,4	10,3	M2,5-217-MDEV-170
M3	1,1 - 1,7	5,1	5,0	6,8	1,0	11,3	M3-217-MDEV-170 M3-217-MDEV-230 M3-217-MDEV-300
	1,1 - 2,3					11,9	
	2,3 - 3,0					12,5	
M4	1,1 - 2,1	6,1	6,0	7,8	1,0	15,2	M4-217-MDEV-210 M4-217-MDEV-300 M4-217-MDEV-370
	1,8 - 3,0					16,1	
	2,5 - 3,7					16,8	
M5	1,1 - 2,5	7,1	7,0	8,8	1,0	17,5	M5-217-MDEV-250 M5-217-MDEV-350 M5-217-MDEV-450
	2,0 - 3,5					18,5	
	3,0 - 4,5					19,5	
M6	1,1 - 2,5	9,1	9,0	10,8	1,0	20,9	M6-217-MDEV-250 M6-217-MDEV-350 M6-217-MDEV-450 M6-217-MDEV-550
	2,0 - 3,5					21,9	
	3,0 - 4,5					22,9	
	4,0 - 5,5					23,9	
M8	1,8 - 3,0	11,1	11,0	13,8	1,5	24,8	M8-217-MDEV-300 M8-217-MDEV-420 M8-217-MDEV-500 M8-217-MDEV-650
	2,5 - 4,2					26,0	
	3,5 - 5,0					26,8	
	4,5 - 6,5					28,2	
M10	1,8 - 4,0	13,1	13,0	15,8	1,5	31,9	M10-217-MDEV-403 M10-217-MDEV-553 M10-217-MDEV-703
	3,5 - 5,5					33,4	
	5,0 - 7,0					34,9	
M12	2,5 - 4,2	16,1	16,0	19,8	2,0	35,5	M12-217-MDEV-420 M12-217-MDEV-600 M12-217-MDEV-760 M12-217-MDEV-920
	4,0 - 6,0					36,2	
	6,0 - 7,6					39,0	
	7,5 - 9,2					39,6	
M14	3,0 - 5,0	18,1	18,0	22,8	2,5	41,4	M14-217-MDEV-500 M14-217-MDEV-700 M14-217-MDEV-900
	5,0 - 7,0					43,6	
	7,0 - 9,0					45,7	
M16	3,0 - 5,7	21,1	21,0	25,8	2,5	44,4	M16-217-MDEV-570 M16-217-MDEV-820 M16-217-MDEV-1100
	5,5 - 8,2					46,9	
	8,0 - 11,0					49,7	

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 220-ZKS

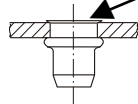
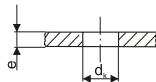
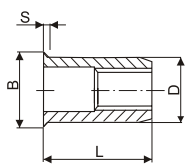
extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,5 - 1,5	4,8	4,7	5,3	0,35	9,0	M3-220-ZKS-150
	1,5 - 2,5			5,4		10,0	M3-220-ZKS-250
M4	0,3 - 1,0	5,5	5,4	6,2	0,40	7,5	M4-220-ZKS-102
	1,0 - 2,0					8,5	M4-220-ZKS-202
	2,0 - 3,0					9,5	M4-220-ZKS-302
M5	0,5 - 1,5	6,5	6,4	7,2	0,40	9,0	M5-220-ZKS-152
	1,5 - 3,0					10,5	M5-220-ZKS-302
	3,0 - 4,5					12,0	M5-220-ZKS-452
M10	0,8 - 3,0	12,7	12,6	13,7	0,60	18,4	M10-220-ZKS-300
	2,0 - 5,0					20,5	M10-220-ZKS-500

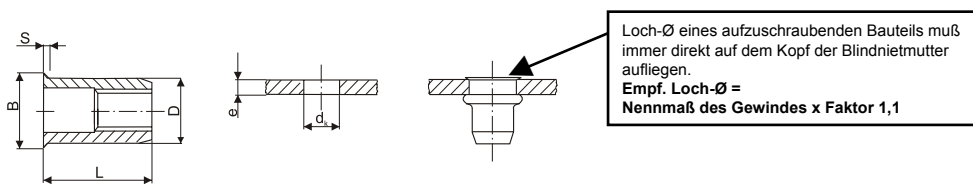
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Typ 220-ZKE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,5 - 1,5	4,8	4,7	5,4	0,35	8,5	M3-220-ZKE-150
	1,5 - 2,5					10,0	M3-220-ZKE-250
M4	0,5 - 2,0	6,4	6,3	7,1	0,50	10,5	M4-220-ZKE-200
	1,5 - 3,0					11,5	M4-220-ZKE-300
M5	0,5 - 3,0	7,2	7,1	7,9	0,50	12,0	M5-220-ZKE-300
M6	0,5 - 3,0	9,5	9,4	10,2	0,60	14,0	M6-220-ZKE-300
	2,0 - 4,5					15,5	M6-220-ZKE-450
M8	0,5 - 3,0	10,5	10,4	11,3	0,60	16,0	M8-220-ZKE-300
M10	0,8 - 3,0	12,7	12,6	13,7	0,60	18,4	M10-220-ZKE-300
	2,0 - 5,0					20,5	M10-220-ZKE-500

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

Typ 221-MKS

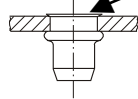
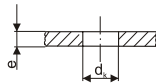
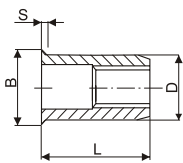
extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser ¹⁾ d _k	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,5 - 1,5	5,0	4,9	5,50	0,35	8,5	M3-221-MKS-150
	1,5 - 2,5					9,5	M3-221-MKS-250
M4	0,5 - 1,5	6,0	5,9	6,75	0,50	10,0	M4-221-MKS-150
	0,5 - 2,0					10,5	M4-221-MKS-200
	1,5 - 2,5					11,0	M4-221-MKS-250
	1,5 - 3,0					11,5	M4-221-MKS-300
	2,5 - 4,0					13,0	M4-221-MKS-400
	3,5 - 5,0					13,5	M4-221-MKS-500
4,5 - 6,0	14,5	M4-221-MKS-600					
M5	0,5 - 2,0	7,0	6,9	8,00	0,60	12,0	M5-221-MKS-200
	0,5 - 3,0					11,5	M5-221-MKS-300
	2,0 - 3,5					13,5	M5-221-MKS-350
	4,0 - 6,0					15,0	M5-221-MKS-600
M6	0,5 - 2,0	9,0	8,9	10,00	0,60	13,5	M6-221-MKS-200
	0,5 - 3,0					14,5	M6-221-MKS-300
	2,0 - 3,5					15,0	M6-221-MKS-350
	2,0 - 4,5					16,0	M6-221-MKS-450
	3,5 - 6,0					17,5	M6-221-MKS-600
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	12,00	0,60	16,5	M8-221-MKS-300
	2,5 - 4,0					18,0	M8-221-MKS-400
	1,5 - 4,5					18,0	M8-221-MKS-450
	3,5 - 6,0					19,5	M8-221-MKS-600
	6,0 - 8,0					21,5	M8-221-MKS-800
M10	1,0 - 2,5	12,0	11,9	13,50	0,85	18,0	M10-221-MKS-250
	0,8 - 3,0					18,0	M10-221-MKS-300
	2,5 - 4,0					19,5	M10-221-MKS-400
	2,0 - 4,5					19,5	M10-221-MKS-450
M10	0,8 - 3,5	13,0	12,9	14,00	0,50	20,0	M10-221-MKS-353
	1,5 - 4,5					21,5	M10-221-MKS-453
	3,5 - 6,0					23,0	M10-221-MKS-603
	4,5 - 7,5					24,5	M10-221-MKS-753
	6,0 - 9,0					26,0	M10-221-MKS-903
M12	1,0 - 4,0	16,0	15,9	17,20	0,60	24,0	M12-221-MKS-401
	4,0 - 7,5				0,60	27,5	M12-221-MKS-751
	7,0 - 10,0				0,90	30,0	M12-221-MKS-1001

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Sonderausführungen auf Anfrage

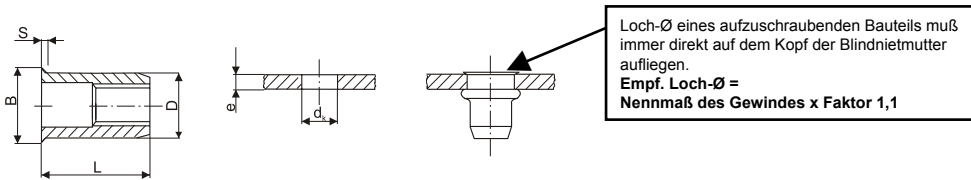
3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 221-MKE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,3 - 1,5	5,0	4,9	5,6	0,35	8,5	M3-221-MKE-150
	1,5 - 2,5					10,0	M3-221-MKE-250
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	7,0	0,50	10,5	M4-221-MKE-200
	1,5 - 3,0					11,5	M4-221-MKE-300
	2,5 - 4,0					13,0	M4-221-MKE-400
	3,5 - 5,0					13,5	M4-221-MKE-500
	4,5 - 6,0					14,5	M4-221-MKE-600
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0	0,50	11,5	M5-221-MKE-300
	2,0 - 4,5					13,5	M5-221-MKE-450
	4,0 - 6,0					15,0	M5-221-MKE-600
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	10,0	0,50	14,5	M6-221-MKE-300
	3,5 - 6,0					17,5	M6-221-MKE-600
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	12,0	0,50	16,5	M8-221-MKE-300
	1,5 - 4,5					18,0	M8-221-MKE-450
	3,5 - 6,0					19,5	M8-221-MKE-600
	6,0 - 8,0					21,5	M8-221-MKE-800
M10	0,8 - 3,0	12,0	11,9	13,5	0,80	18,0	M10-221-MKE-300
	2,0 - 4,5					19,5	M10-221-MKE-450
M10	0,8 - 3,5	13,0	12,9	14,0	0,50	20,0	M10-221-MKE-353
	3,5 - 6,0					23,0	M10-221-MKE-603
	4,5 - 7,5					24,5	M10-221-MKE-753
	6,0 - 9,0					26,0	M10-221-MKE-903

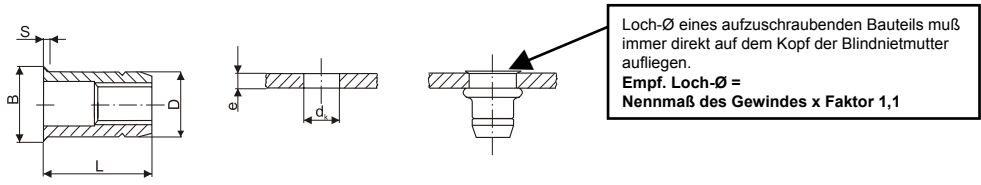
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Typ 221-MKEV

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl 1.4578



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{1)}$	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,3 - 1,5	5,0	4,9	5,6	0,35	8,5	M3-221-MKEV-150
	1,5 - 2,5					10,0	M3-221-MKEV-250
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	7,0	0,50	10,5	M4-221-MKEV-200
	1,5 - 3,0					11,5	M4-221-MKEV-300
	2,5 - 4,0					13,0	M4-221-MKEV-400
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0	0,50	11,5	M5-221-MKEV-300
	2,0 - 4,5					13,5	M5-221-MKEV-450
	4,0 - 6,0					15,0	M5-221-MKEV-600
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	10,0	0,50	14,5	M6-221-MKEV-300
	3,5 - 6,0					17,5	M6-221-MKEV-600
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	12,0	0,50	16,5	M8-221-MKEV-300
	1,5 - 4,5					18,0	M8-221-MKEV-450
	3,5 - 6,0					19,5	M8-221-MKEV-600
M10	0,8 - 3,5	13,0	12,9	14,0	0,50	20,0	M10-221-MKEV-353
	3,5 - 6,0					23,0	M10-221-MKEV-603

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

Typ 221-MDS

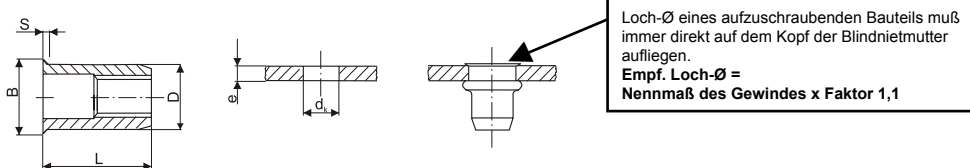
extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{1)}$	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 0,8 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	6,4 7,0	M2,5-221-MDS-110 M2,5-221-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,1 - 3,2 3,0 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	7,2 8,6 9,7 10,6	M3-221-MDS-110 M3-221-MDS-230 M3-221-MDS-320 M3-221-MDS-410
M4	0,3 - 1,3 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	9,4 11,1 12,3 13,5	M4-221-MDS-130 M4-221-MDS-300 M4-221-MDS-420 M4-221-MDS-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	10,8 11,8 12,8 13,8	M5-221-MDS-150 M5-221-MDS-250 M5-221-MDS-350 M5-221-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 4,5 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	13,3 15,3 16,3 17,3 18,3	M6-221-MDS-150 M6-221-MDS-350 M6-221-MDS-450 M6-221-MDS-550 M6-221-MDS-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	14,7 15,9 17,2 17,8 19,3	M8-221-MDS-180 M8-221-MDS-300 M8-221-MDS-420 M8-221-MDS-500 M8-221-MDS-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	20,6 22,9 23,9 24,9	M10-221-MDS-323 M10-221-MDS-553 M10-221-MDS-653 M10-221-MDS-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	24,3 26,1 27,7 29,2	M12-221-MDS-420 M12-221-MDS-600 M12-221-MDS-760 M12-221-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	26,6 28,6 30,6 32,6	M14-221-MDS-300 M14-221-MDS-500 M14-221-MDS-700 M14-221-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	28,0 30,5 32,9 35,7	M16-221-MDS-320 M16-221-MDS-570 M16-221-MDS-820 M16-221-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

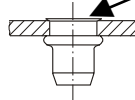
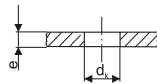
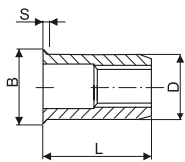
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 221-MDE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	6,4 7,1	M2,5-221-MDE-110 M2,5-221-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	6,7 7,9 9,1 10,0	M3-221-MDE-110 M3-221-MDE-230 M3-221-MDE-320 M3-221-MDE-410
M4	0,3 - 1,3 1,3 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	8,4 9,9 11,3 12,6	M4-221-MDE-130 M4-221-MDE-300 M4-221-MDE-420 M4-221-MDE-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	9,6 10,6 11,6 12,6	M5-221-MDE-150 M5-221-MDE-250 M5-221-MDE-350 M5-221-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 4,5 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	11,9 13,9 14,9 15,9 16,8	M6-221-MDE-150 M6-221-MDE-350 M6-221-MDE-450 M6-221-MDE-550 M6-221-MDE-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	14,4 15,6 16,8 17,6 19,1	M8-221-MDE-180 M8-221-MDE-300 M8-221-MDE-420 M8-221-MDE-500 M8-221-MDE-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	19,1 21,4 22,4 22,4	M10-221-MDE-323 M10-221-MDE-553 M10-221-MDE-653 M10-221-MDE-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	23,0 24,4 26,0 27,6	M12-221-MDE-420 M12-221-MDE-600 M12-221-MDE-760 M12-221-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	24,6 26,6 28,6 30,6	M14-221-MDE-300 M14-221-MDE-500 M14-221-MDE-700 M14-221-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	25,5 28,0 30,5 33,3	M16-221-MDE-320 M16-221-MDE-570 M16-221-MDE-820 M16-221-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

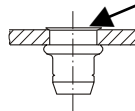
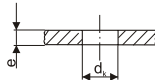
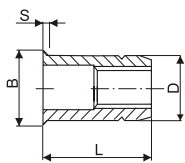
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 221-MDEV

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen

Werkstoff: Edelstahl A4



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	6,4 7,1	M2,5-221-MDEV-110 M2,5-221-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	6,7 7,9 9,1 10,0	M3-221-MDEV-110 M3-221-MDEV-230 M3-221-MDEV-320 M3-221-MDEV-410
M4	0,3 - 1,3 1,3 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	8,4 9,9 11,3 12,6	M4-221-MDEV-130 M4-221-MDEV-300 M4-221-MDEV-420 M4-221-MDEV-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	9,6 10,6 11,6 12,6	M5-221-MDEV-150 M5-221-MDEV-250 M5-221-MDEV-350 M5-221-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 4,5 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	11,9 13,9 14,9 15,9 16,8	M6-221-MDEV-150 M6-221-MDEV-350 M6-221-MDEV-450 M6-221-MDEV-550 M6-221-MDEV-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	14,4 15,6 16,8 17,6 19,1	M8-221-MDEV-180 M8-221-MDEV-300 M8-221-MDEV-420 M8-221-MDEV-500 M8-221-MDEV-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	19,1 21,4 22,4 22,4	M10-221-MDEV-323 M10-221-MDEV-553 M10-221-MDEV-653 M10-221-MDEV-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	23,0 24,4 26,0 27,6	M12-221-MDEV-420 M12-221-MDEV-600 M12-221-MDEV-760 M12-221-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	24,6 26,6 28,6 30,6	M14-221-MDEV-300 M14-221-MDEV-500 M14-221-MDEV-700 M14-221-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	25,5 28,0 30,5 33,3	M16-221-MDEV-320 M16-221-MDEV-570 M16-221-MDEV-820 M16-221-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

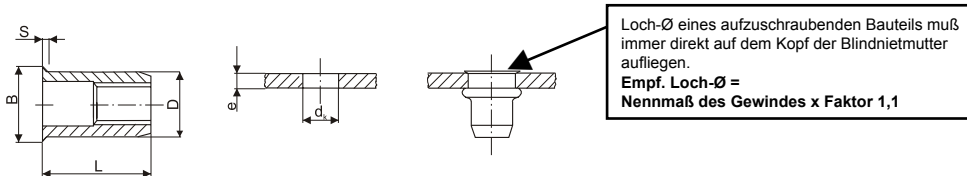
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 221-MKA

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen

Werkstoff: Aluminium- Legierung



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d _k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M3	0,3 - 1,5	5,0	4,9	5,6	0,35	8,5	M3-221-MKA-150
	1,5 - 2,5					10,0	M3-221-MKA-250
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	7,0	0,50	10,5	M4-221-MKA-200
	1,5 - 3,0					11,5	M4-221-MKA-300
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0	0,50	11,5	M5-221-MKA-300
	2,0 - 4,5					13,0	M5-221-MKA-450
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	10,0	0,50	14,5	M6-221-MKA-300
	3,5 - 6,0					17,5	M6-221-MKA-600
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	12,0	0,50	16,5	M8-221-MKA-300
	3,5 - 6,0					19,5	M8-221-MKA-600
M10	0,8 - 3,0	12,0	11,9	13,5	0,80	18,0	M10-221-MKA-300
	2,0 - 4,5					19,5	M10-221-MKA-450
M10	0,8 - 3,5	13,0	12,9	14,0	0,50	20,0	M10-221-MKA-353
	3,5 - 6,0					23,0	M10-221-MKA-603
M12	1,0 - 4,0	16,0	15,9	17,2	0,60	24,0	M12-221-MKA-401
	4,0 - 7,0					27,5	M12-221-MKA-701

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D + 0,1

Sonderausführungen auf Anfrage

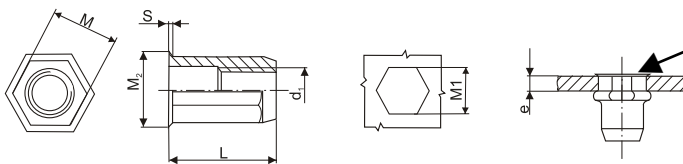
3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 222-MKS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Sechskantschaft, offen
(dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	6,6	0,5	11,0	M4-222-MKS-200
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0	0,6	14,0	M5-222-MKS-300
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	10,0	0,6	16,0	M6-222-MKS-300
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	12,0	0,8	18,0	M8-222-MKS-300
	3,0 - 5,5	11,1	11,0	11,8	0,7	20,5	M8-222-MKS-550
M10	0,5 - 3,5	13,1	13,0	13,8	0,7	23,0	M10-222-MKS-353

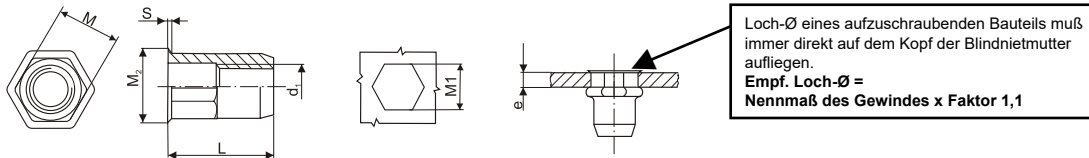
¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: $M_1 = M + 0,1$

Typ 223-MKS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:
im Einführbereich mit Rundschaft, offen
Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikel- bezeichnung			
M3	0,3 - 1,5	5,0	4,9	5,6	0,35	8,5	M3-223-MKS-150			
	1,5 - 2,5					10,0	M3-223-MKS-250			
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	7,0	0,50	10,5	M4-223-MKS-200			
	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0		10,5	M4-223-MKS-301			
	1,5 - 3,0	6,0	5,9	7,0		11,5	M4-223-MKS-300			
	2,5 - 4,0	6,0	5,9	7,0		12,5	M4-223-MKS-400			
	3,5 - 5,0	6,0	5,9	7,0		13,5	M4-223-MKS-500			
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0	0,50	11,5	M5-223-MKS-300			
	2,5 - 4,5					13,5	M5-223-MKS-450			
M6	4,0 - 6,0	9,0	8,9	10,0	0,50	15,0	M5-223-MKS-600			
	0,5 - 3,0					8,0	7,9	9,0	13,0	M6-223-MKS-301
	0,5 - 3,0					9,0	8,9	10,0	14,5	M6-223-MKS-300
	2,0 - 4,5					9,0	8,9	10,0	16,0	M6-223-MKS-450
M8	3,5 - 6,0	11,0	10,9	12,0	0,50	17,5	M6-223-MKS-600			
	0,5 - 3,0					10,0	9,9	11,0	15,5	M8-223-MKS-301
	0,5 - 3,0					11,0	10,9	12,0	16,5	M8-223-MKS-300
	1,5 - 4,5					11,0	10,9	12,0	18,0	M8-223-MKS-450
	3,5 - 6,0					11,0	10,9	12,0	19,5	M8-223-MKS-600
M10	6,0 - 9,0	12,0	11,9	13,5	0,80	23,0	M8-223-MKS-900			
	0,8 - 3,0					18,0	M10-223-MKS-300			
M10	2,0 - 4,5	13,0	12,9	14,0	0,50	19,5	M10-223-MKS-450			
	0,8 - 3,5					20,0	M10-223-MKS-353			
	1,5 - 4,5					21,5	M10-223-MKS-453			
	3,5 - 6,0					23,0	M10-223-MKS-603			
	4,5 - 7,5					24,5	M10-223-MKS-753			
M12	6,0 - 9,0	16,0	15,9	17,2	0,60	26,0	M10-223-MKS-903			
	1,0 - 4,0					24,0	M12-223-MKS-401			
	4,0 - 7,5					27,5	M12-223-MKS-751			
	7,0 - 10,0					30,0	M12-223-MKS-1001			

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

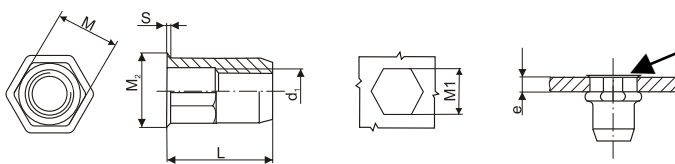
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 223-MKE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, offen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,3 - 1,5	5,0	4,9	5,6	0,35	8,5	M3-223-MKE-150
	1,5 - 2,5					10,0	M3-223-MKE-250
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	7,0	0,50	10,5	M4-223-MKE-200
	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0		10,5	M4-223-MKE-301
	1,5 - 3,0	6,0	5,9	7,0		11,5	M4-223-MKE-300
	2,5 - 4,0	6,0	5,9	7,0		12,5	M4-223-MKE-400
	3,5 - 5,0	6,0	5,9	7,0		13,5	M4-223-MKE-500
	4,5 - 6,0	6,0	5,9	7,0		14,5	M4-223-MKE-600
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0	0,50	11,5	M5-223-MKE-300
	2,5 - 4,5					13,0	M5-223-MKE-450
	4,0 - 6,0					15,0	M5-223-MKE-600
M6	0,5 - 3,0	8,0	7,9	9,0	0,50	13,0	M6-223-MKE-301
	0,5 - 3,0	9,0	8,9	10,0		14,5	M6-223-MKE-300
	2,0 - 4,5	9,0	8,9	10,0		16,0	M6-223-MKE-450
	3,5 - 6,0	9,0	8,9	10,0		17,5	M6-223-MKE-600
M8	0,5 - 3,0	10,0	9,9	11,0	0,50	15,5	M8-223-MKE-301
	0,5 - 3,0	11,0	10,9	12,0		16,5	M8-223-MKE-300
	1,5 - 4,5	11,0	10,9	12,0		18,0	M8-223-MKE-450
	3,5 - 6,0	11,0	10,9	12,0		19,5	M8-223-MKE-600
	6,0 - 8,0	11,0	10,9	12,0		21,5	M8-223-MKE-800
M10	0,8 - 3,0	12,0	11,9	13,5	0,80	18,0	M10-223-MKE-300
	2,0 - 4,5					19,5	M10-223-MKE-450
M10	0,8 - 3,5	13,0	12,9	14,0	0,50	20,0	M10-223-MKE-353
	1,5 - 4,5					21,5	M10-223-MKE-453
	3,5 - 6,0					23,0	M10-223-MKE-603
	4,5 - 7,5					24,5	M10-223-MKE-753
	6,0 - 9,0					26,0	M10-223-MKE-903
M12	1,0 - 4,0	16,0	15,9	17,2	0,60	24,0	M12-223-MKE-401
	4,0 - 7,5					27,5	M12-223-MKE-751
	7,0 - 10,0					30,0	M12-223-MKE-1001

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 223-MKEV

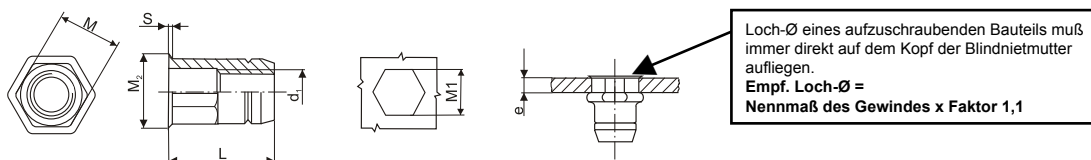
extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:

im Einführbereich mit Rundschaft, offen

Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl 1.4578



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahme Lochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	7,0	0,50	10,5	M4-223-MKEV-200 M4-223-MKEV-300 M4-223-MKEV-400 M4-223-MKEV-500 M4-223-MKEV-600
	1,5 - 3,0					11,5	
	2,5 - 4,0					12,5	
	3,5 - 5,0					13,5	
	4,5 - 6,0					14,5	
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0	0,50	11,5	M5-223-MKEV-300 M5-223-MKEV-450 M5-223-MKEV-600
	2,5 - 4,5					13,0	
	4,0 - 6,0					15,0	
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	10,0	0,50	14,5	M6-223-MKEV-300 M6-223-MKEV-450 M6-223-MKEV-600
	2,0 - 4,5					16,0	
	3,5 - 6,0					17,5	
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	12,0	0,50	16,5	M8-223-MKEV-300 M8-223-MKEV-450 M8-223-MKEV-600 M8-223-MKEV-800
	1,5 - 4,5					18,0	
	3,5 - 6,0					19,5	
	6,0 - 8,0					21,5	
M10	0,8 - 3,0	12,0	11,9	13,5	0,80	18,0	M10-223-MKEV-300
	2,0 - 4,5					19,5	M10-223-MKEV-450
M10	0,8 - 3,5	13,0	12,9	14,0	0,50	20,0	M10-223-MKEV-353 M10-223-MKEV-453 M10-223-MKEV-603 M10-223-MKEV-753 M10-223-MKEV-903
	1,5 - 4,5					21,5	
	3,5 - 6,0					23,0	
	4,5 - 7,5					24,5	
	6,0 - 9,0					26,0	

¹⁾ Idealwert für Aufnahme Loch: M₁ = M + 0,1

Typ 223-MDS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:

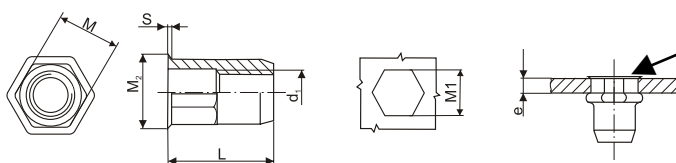
im Einführbereich mit Rundschaft, offen

Klembereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	6,4 7,0	M2,5-223-MDS-110 M2,5-223-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,1 - 3,2 3,0 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	7,2 8,6 9,7 10,6	M3-223-MDS-110 M3-223-MDS-230 M3-223-MDS-320 M3-223-MDS-410
M4	0,3 - 1,3 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	9,4 11,1 12,3 13,5	M4-223-MDS-130 M4-223-MDS-300 M4-223-MDS-420 M4-223-MDS-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	10,8 11,8 12,8 13,8	M5-223-MDS-150 M5-223-MDS-250 M5-223-MDS-350 M5-223-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 4,5 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	13,3 15,3 16,3 17,3 18,3	M6-223-MDS-150 M6-223-MDS-350 M6-223-MDS-450 M6-223-MDS-550 M6-223-MDS-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	14,7 15,9 17,2 17,8 19,3	M8-223-MDS-180 M8-223-MDS-300 M8-223-MDS-420 M8-223-MDS-500 M8-223-MDS-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	20,6 22,9 23,9 24,9	M10-223-MDS-323 M10-223-MDS-553 M10-223-MDS-653 M10-223-MDS-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	24,3 26,1 27,7 29,2	M12-223-MDS-420 M12-223-MDS-600 M12-223-MDS-760 M12-223-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	26,6 28,6 30,6 32,6	M14-223-MDS-300 M14-223-MDS-500 M14-223-MDS-700 M14-223-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	28,0 30,5 32,9 35,7	M16-223-MDS-320 M16-223-MDS-570 M16-223-MDS-820 M16-223-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 223-MDE

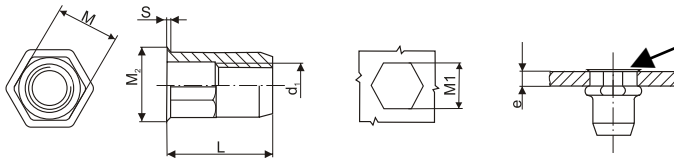
extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:

im Einführbereich mit Rundschaft, offen

Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	6,4 7,1	M2,5-223-MDE-110 M2,5-223-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	6,7 7,9 9,1 10,0	M3-223-MDE-110 M3-223-MDE-230 M3-223-MDE-320 M3-223-MDE-410
M4	0,3 - 1,3 1,3 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	8,4 9,9 12,6 12,6	M4-223-MDE-130 M4-223-MDE-300 M4-223-MDE-420 M4-223-MDE-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	9,6 10,6 11,6 12,6	M5-223-MDE-150 M5-223-MDE-250 M5-223-MDE-350 M5-223-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 5,0 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	11,6 13,9 14,9 15,9 16,8	M6-223-MDE-150 M6-223-MDE-350 M6-223-MDE-450 M6-223-MDE-550 M6-223-MDE-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	14,4 15,6 16,8 17,6 19,1	M8-223-MDE-180 M8-223-MDE-300 M8-223-MDE-420 M8-223-MDE-500 M8-223-MDE-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	19,1 21,4 22,4 22,4	M10-223-MDE-323 M10-223-MDE-553 M10-223-MDE-653 M10-223-MDE-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	23,0 24,4 26,0 27,6	M12-223-MDE-420 M12-223-MDE-600 M12-223-MDE-760 M12-223-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	24,6 26,6 28,6 30,6	M14-223-MDE-300 M14-223-MDE-500 M14-223-MDE-700 M14-223-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	25,5 28,0 30,5 33,3	M16-223-MDE-320 M16-223-MDE-570 M16-223-MDE-820 M16-223-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 223-MDEV

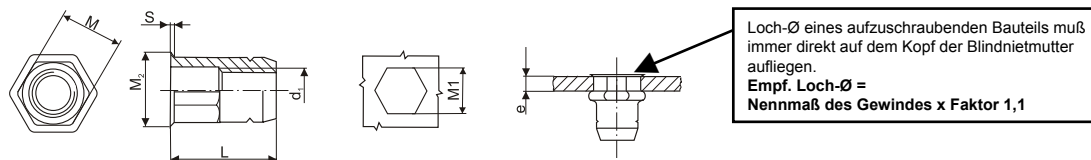
extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:

im Einführbereich mit Rundschaft, offen

Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	6,4 7,1	M2,5-223-MDEV-110 M2,5-223-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	6,7 7,9 9,1 10,0	M3-223-MDEV-110 M3-223-MDEV-230 M3-223-MDEV-320 M3-223-MDEV-410
M4	0,3 - 1,3 1,3 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	8,4 9,9 12,6 12,6	M4-223-MDEV-130 M4-223-MDEV-300 M4-223-MDEV-420 M4-223-MDEV-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	9,6 10,6 11,6 12,6	M5-223-MDEV-150 M5-223-MDEV-250 M5-223-MDEV-350 M5-223-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 5,0 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	11,6 13,9 14,9 15,9 16,8	M6-223-MDEV-150 M6-223-MDEV-350 M6-223-MDEV-450 M6-223-MDEV-550 M6-223-MDEV-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	14,4 15,6 16,8 17,6 19,1	M8-223-MDEV-180 M8-223-MDEV-300 M8-223-MDEV-420 M8-223-MDEV-500 M8-223-MDEV-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	19,1 21,4 22,4 22,4	M10-223-MDEV-323 M10-223-MDEV-553 M10-223-MDEV-653 M10-223-MDEV-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	23,0 24,4 26,0 27,6	M12-223-MDEV-420 M12-223-MDEV-600 M12-223-MDEV-760 M12-223-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	24,6 26,6 28,6 30,6	M14-223-MDEV-300 M14-223-MDEV-500 M14-223-MDEV-700 M14-223-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	25,5 28,0 30,5 33,3	M16-223-MDEV-320 M16-223-MDEV-570 M16-223-MDEV-820 M16-223-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

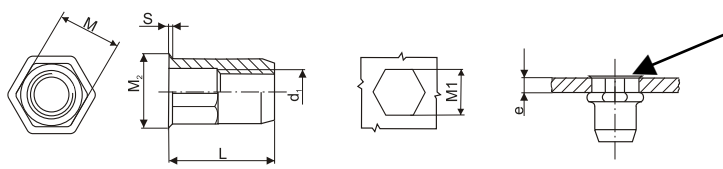
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 223-ZKS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, offen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
 verzinkt und chromatiert
 (andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,3 - 1,0 1,0 - 2,0	4,8	4,7	5,4	0,35	6,3 7,3	M3-223-ZKS-101 M3-223-ZKS-201
M3	0,3 - 1,5 1,5 - 2,5	4,8	4,7	5,4	0,35	8,5 10,0	M3-223-ZKS-150 M3-223-ZKS-250
M4	0,3 - 1,0 1,0 - 2,0 2,0 - 3,0	5,5	5,4	6,2	0,40	7,5 8,5 9,5	M4-223-ZKS-101 M4-223-ZKS-201 M4-223-ZKS-301
M4	0,5 - 2,0 2,5 - 4,0	6,4	6,3	7,1	0,50	10,5 12,5	M4-223-ZKS-200 M4-223-ZKS-400
M5	0,5 - 1,5 1,5 - 3,0 3,0 - 4,5	6,5	6,4	7,2	0,40	9,0 10,5 12,0	M5-223-ZKS-151 M5-223-ZKS-301 M5-223-ZKS-451
M5	0,5 - 3,0	7,2	7,1	7,9	0,50	12,0	M5-223-ZKS-300
M6	0,5 - 3,0 1,5 - 4,0	9,6	9,5	10,4	0,60	14,0 15,0	M6-223-ZKS-300 M6-223-ZKS-400
M8	0,5 - 3,0 3,5 - 6,0	10,6	10,5	11,5	0,60	16,0 19,0	M8-223-ZKS-300 M8-223-ZKS-600
M10	0,8 - 3,0	12,7	12,6	13,7	0,60	18,4	M10-223-ZKS-300

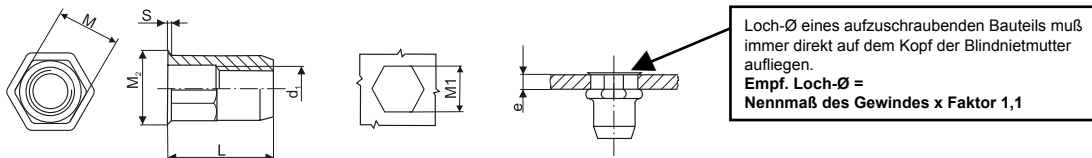
¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Typ 223-ZKE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, offen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,4	6,3	7,1	0,5	10,5	M4-223-ZKE-200
M5	0,5 - 3,0	7,2	7,1	7,9	0,6	12,0	M5-223-ZKE-300
M6	0,5 - 3,0	9,6	9,8	10,4	0,6	14,0	M6-223-ZKE-300
M8	0,5 - 3,0	10,6	10,5	11,5	0,6	16,0	M8-223-ZKE-300

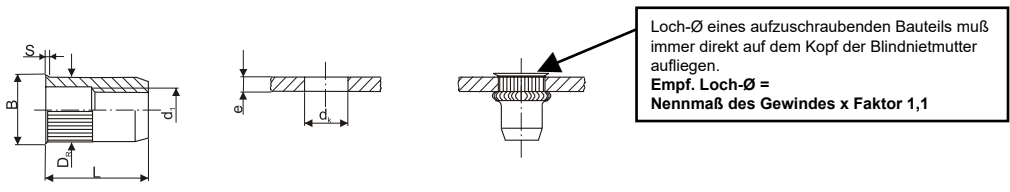
¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: $M_1 = M + 0,1$

Typ 224-MKS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung d_1	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung			
M3	0,3 - 1,5	5,0	4,9	5,6	0,35	8,5	M3-224-MKS-150			
	1,5 - 2,5					10,0	M3-224-MKS-250			
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	7,0	0,50	10,5	M4-224-MKS-200			
	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0		10,5	M4-224-MKS-301			
	1,5 - 3,0	6,0	5,9	7,0		11,5	M4-224-MKS-300			
	2,5 - 4,0	6,0	5,9	7,0		12,5	M4-224-MKS-400			
	3,5 - 5,0	6,0	5,9	7,0		13,5	M4-224-MKS-500			
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0	0,50	11,5	M5-224-MKS-300			
	2,5 - 4,5					13,0	M5-224-MKS-450			
M6	4,0 - 6,0	9,0	8,9	10,0	0,50	15,0	M5-224-MKS-600			
	0,5 - 3,0					8,0	7,9	9,0	13,0	M6-224-MKS-301
	0,5 - 3,0					9,0	8,9	10,0	14,5	M6-224-MKS-300
	2,0 - 4,5					9,0	8,9	10,0	16,0	M6-224-MKS-450
M8	3,5 - 6,0	11,0	10,9	12,0	0,50	17,5	M6-224-MKS-600			
	0,5 - 3,0					10,0	9,9	11,0	15,5	M8-224-MKS-301
	0,5 - 3,0					11,0	10,9	12,0	16,5	M8-224-MKS-300
	1,5 - 4,5					11,0	10,9	12,0	18,0	M8-224-MKS-450
	3,5 - 6,0					11,0	10,9	12,0	19,5	M8-224-MKS-600
M10	6,0 - 8,0	12,0	11,9	13,5	0,80	21,5	M8-224-MKS-800			
	0,8 - 3,0					18,0	M10-224-MKS-300			
M10	2,0 - 4,5	13,0	12,9	14,0	0,50	19,5	M10-224-MKS-450			
	0,8 - 3,5					20,0	M10-224-MKS-353			
	1,5 - 4,5					21,5	M10-224-MKS-453			
	3,5 - 6,0					23,0	M10-224-MKS-603			
	4,5 - 7,5					24,5	M10-224-MKS-753			
M12	6,0 - 9,0	16,0	15,9	17,2	0,6	26,0	M10-224-MKS-903			
	1,0 - 4,0					24,0	M12-224-MKS-401			
	4,0 - 7,5					27,5	M12-224-MKS-751			
	7,0 - 10,0					30,0	M12-224-MKS-1001			

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

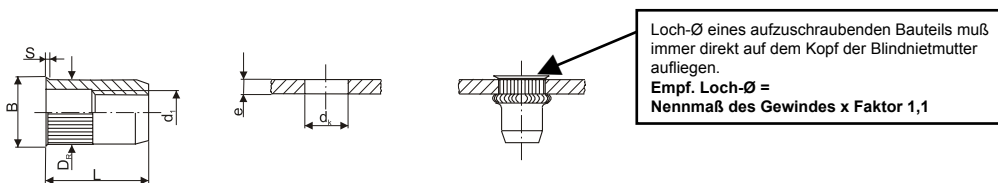
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 224-MKE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung d_1	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D_R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M3	0,3 - 1,5	5,0	4,9	5,6	0,35	8,5	M3-224-MKE-150
	1,5 - 2,5					10,0	M3-224-MKE-250
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	7,0	0,50	10,5	M4-224-MKE-200
	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0		10,5	M4-224-MKE-301
	1,5 - 3,0	6,0	5,9	7,0		11,5	M4-224-MKE-300
	2,5 - 4,0	6,0	5,9	7,0		12,5	M4-224-MKE-400
	3,5 - 5,0	6,0	5,9	7,0		13,5	M4-224-MKE-500
4,5 - 6,0	6,0	5,9	7,0	14,5	M4-224-MKE-600		
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0	0,50	11,5	M5-224-MKE-300
	2,5 - 4,5					13,0	M5-224-MKE-450
	4,0 - 6,0					15,0	M5-224-MKE-600
M6	0,5 - 3,0	8,0	7,9	9,0	0,50	13,0	M6-224-MKE-301
	0,5 - 3,0	9,0	8,9	10,0		14,5	M6-224-MKE-300
	2,5 - 4,5	9,0	8,9	10,0		16,0	M6-224-MKE-450
	3,5 - 6,0	9,0	8,9	10,0		17,5	M6-224-MKE-600
M8	0,5 - 3,0	10,0	9,9	11,0	0,50	15,5	M8-224-MKE-301
	0,5 - 3,0	11,0	10,9	12,0		16,5	M8-224-MKE-300
	1,5 - 4,5	11,0	10,9	12,0		18,0	M8-224-MKE-450
	3,5 - 6,0	11,0	10,9	12,0		19,5	M8-224-MKE-600
M10	0,8 - 3,0	12,0	11,9	13,5	0,80	18,0	M10-224-MKE-300
	2,0 - 4,5					19,5	M10-224-MKE-450
M10	0,8 - 3,5	13,0	12,9	14,0	0,50	20,0	M10-224-MKE-353
	1,5 - 4,5					22,5	M10-224-MKE-453
	3,5 - 6,0					23,0	M10-224-MKE-603
	4,5 - 7,5					24,5	M10-224-MKE-753
	6,0 - 9,0					26,0	M10-224-MKE-903

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Sonderausführungen auf Anfrage

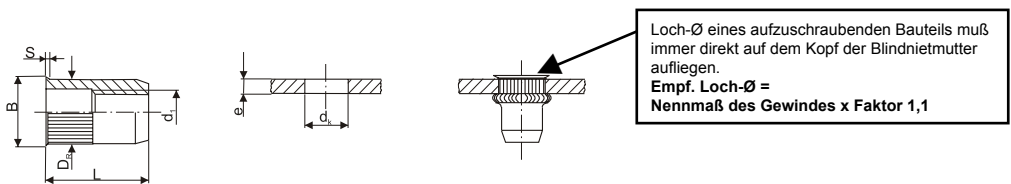
3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 224-MDS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	6,4 7,0	M2,5-224-MDS-110 M2,5-224-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,1 - 3,2 3,0 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	7,2 8,6 9,7 10,6	M3-224-MDS-110 M3-224-MDS-230 M3-224-MDS-320 M3-224-MDS-410
M4	0,3 - 1,3 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	9,4 11,1 12,3 13,5	M4-224-MDS-130 M4-224-MDS-300 M4-224-MDS-420 M4-224-MDS-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	10,8 11,8 12,8 13,8	M5-224-MDS-150 M5-224-MDS-250 M5-224-MDS-350 M5-224-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 4,5 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	13,3 15,3 16,3 17,3 18,3	M6-224-MDS-150 M6-224-MDS-350 M6-224-MDS-450 M6-224-MDS-550 M6-224-MDS-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	14,7 15,9 17,2 17,8 19,3	M8-224-MDS-180 M8-224-MDS-300 M8-224-MDS-420 M8-224-MDS-500 M8-224-MDS-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	20,6 22,9 23,9 24,9	M10-224-MDS-323 M10-224-MDS-553 M10-224-MDS-653 M10-224-MDS-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	24,3 26,1 27,7 29,2	M12-224-MDS-420 M12-224-MDS-600 M12-224-MDS-760 M12-224-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	26,6 28,6 30,6 32,6	M14-224-MDS-300 M14-224-MDS-500 M14-224-MDS-700 M14-224-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	28,0 30,5 32,9 35,7	M16-224-MDS-320 M16-224-MDS-570 M16-224-MDS-820 M16-224-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

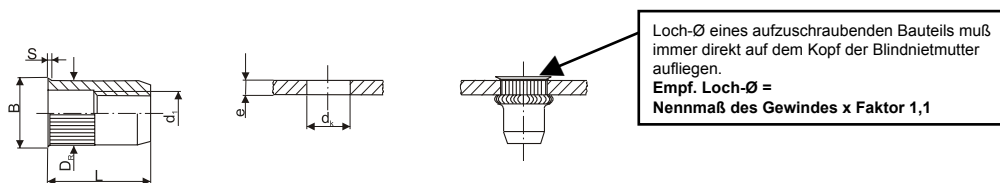
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 224-MDE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	6,4 7,1	M2,5-224-MDE-110 M2,5-224-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	6,7 7,9 9,1 10,0	M3-224-MDE-110 M3-224-MDE-230 M3-224-MDE-320 M3-224-MDE-410
M4	0,3 - 1,3 1,3 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	8,4 9,9 11,3 12,6	M4-224-MDE-130 M4-224-MDE-300 M4-224-MDE-420 M4-224-MDE-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	9,6 10,6 11,6 12,6	M5-224-MDE-150 M5-224-MDE-250 M5-224-MDE-350 M5-224-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 5,0 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	11,9 13,9 14,9 15,9 16,8	M6-224-MDE-150 M6-224-MDE-350 M6-224-MDE-450 M6-224-MDE-550 M6-224-MDE-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	14,4 15,6 16,8 17,6 19,1	M8-224-MDE-180 M8-224-MDE-300 M8-224-MDE-420 M8-224-MDE-500 M8-224-MDE-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	19,1 21,4 22,4 22,4	M10-224-MDE-323 M10-224-MDE-553 M10-224-MDE-653 M10-224-MDE-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	23,0 24,4 26,0 27,6	M12-224-MDE-420 M12-224-MDE-600 M12-224-MDE-760 M12-224-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	24,6 26,6 28,6 30,6	M14-224-MDE-300 M14-224-MDE-500 M14-224-MDE-700 M14-224-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	25,5 28,0 30,5 33,3	M16-224-MDE-320 M16-224-MDE-570 M16-224-MDE-820 M16-224-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

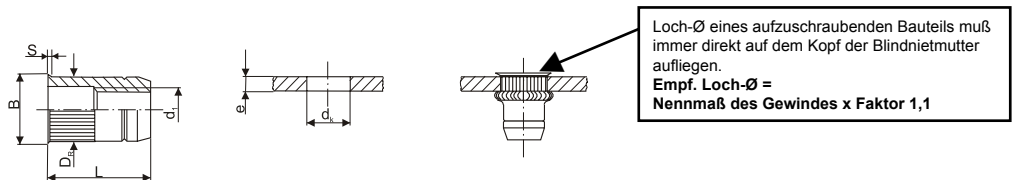
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 224-MDEV

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	6,4 7,1	M2,5-224-MDEV-110 M2,5-224-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	6,7 7,9 9,1 10,0	M3-224-MDEV-110 M3-224-MDEV-230 M3-224-MDEV-320 M3-224-MDEV-410
M4	0,3 - 1,3 1,3 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	8,4 9,9 11,3 12,6	M4-224-MDEV-130 M4-224-MDEV-300 M4-224-MDEV-420 M4-224-MDEV-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	9,6 10,6 11,6 12,6	M5-224-MDEV-150 M5-224-MDEV-250 M5-224-MDEV-350 M5-224-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 5,0 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	11,9 13,9 14,9 15,9 16,8	M6-224-MDEV-150 M6-224-MDEV-350 M6-224-MDEV-450 M6-224-MDEV-550 M6-224-MDEV-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	14,4 15,6 16,8 17,6 19,1	M8-224-MDEV-180 M8-224-MDEV-300 M8-224-MDEV-420 M8-224-MDEV-500 M8-224-MDEV-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	19,1 21,4 22,4 22,4	M10-224-MDEV-323 M10-224-MDEV-553 M10-224-MDEV-653 M10-224-MDEV-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	23,0 24,4 26,0 27,6	M12-224-MDEV-420 M12-224-MDEV-600 M12-224-MDEV-760 M12-224-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	24,6 26,6 28,6 30,6	M14-224-MDEV-300 M14-224-MDEV-500 M14-224-MDEV-700 M14-224-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	25,5 28,0 30,5 33,3	M16-224-MDEV-320 M16-224-MDEV-570 M16-224-MDEV-820 M16-224-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

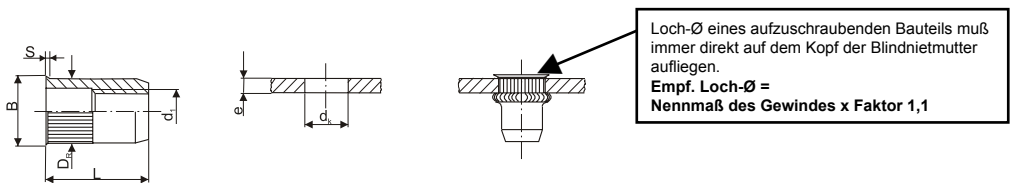
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 224-ZKS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung d_1	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D_R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M4	0,5 - 2,0 1,5 - 3,0 2,5 - 4,0	6,4	6,3	7,1	0,5	10,5 10,5 12,5	M4-224-ZKS-200 M4-224-ZKS-300 M4-224-ZKS-400
M5	0,5 - 3,0 2,0 - 4,0 4,0 - 6,0	7,2	7,1	7,9	0,5	12,0 13,0 15,0	M5-224-ZKS-300 M5-224-ZKS-400 M5-224-ZKS-600
M6	0,7 - 2,5 0,5 - 3,0 2,0 - 4,5 3,5 - 6,0	9,6	9,5	10,2	0,6	14,0 14,0 15,5 17,0	M6-224-ZKS-250 M6-224-ZKS-300 M6-224-ZKS-450 M6-224-ZKS-600
M8	0,5 - 3,0 1,5 - 4,5 3,0 - 6,0	10,5	10,4	11,3	0,6	16,0 17,5 19,0	M8-224-ZKS-300 M8-224-ZKS-450 M8-224-ZKS-600
M10	0,8 - 3,0 2,0 - 5,0	12,7	12,6	13,7	0,6	18,4 20,5	M10-224-ZKS-300 M10-224-ZKS-500

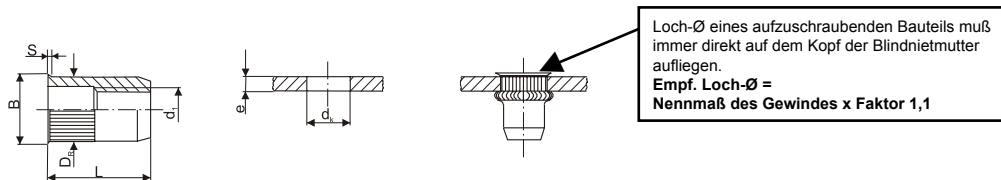
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 224-ZKE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl



Gewinde- bezeichnung d_1	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d_k ¹⁾	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M4	0,5 - 2,0 1,5 - 3,0 2,5 - 4,0	6,4	6,3	7,1	0,5	10,5 10,5 12,5	M4-224-ZKE-200 M4-224-ZKE-300 M4-224-ZKE-400
M5	0,5 - 3,0 2,0 - 4,0 4,0 - 6,0	7,2	7,1	7,9	0,5	12,0 13,0 15,0	M5-224-ZKE-300 M5-224-ZKE-400 M5-224-ZKE-600
M6	0,5 - 3,0 2,0 - 4,5 3,5 - 6,0	9,5	9,4	10,2	0,6	14,0 15,5 17,0	M6-224-ZKE-300 M6-224-ZKE-450 M6-224-ZKE-600
M8	0,5 - 3,0 1,5 - 4,5 3,0 - 6,0	10,5	10,4	11,3	0,6	16,0 17,5 19,0	M8-224-ZKE-300 M8-224-ZKE-450 M8-224-ZKE-600
M10	0,8 - 3,0 2,0 - 5,0	12,7	12,6	13,7	0,6	18,4 20,5	M10-224-ZKE-300 M10-224-ZKE-500

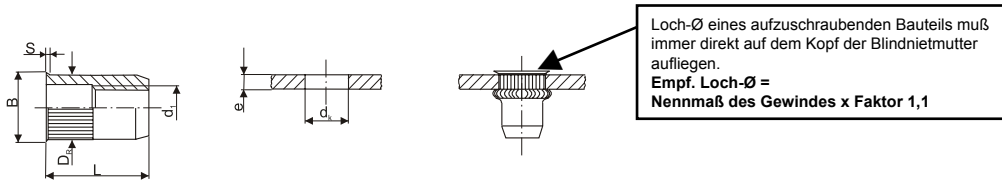
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 224-ZDS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung d_1	Klembereich e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M3	0,5 - 1,5	4,8	4,7	5,2	0,3	8,4	M3-224-ZDS-150
M6	0,7 - 3,0	9,6	9,5	10,2	0,6	14,5	M6-224-ZDS-300

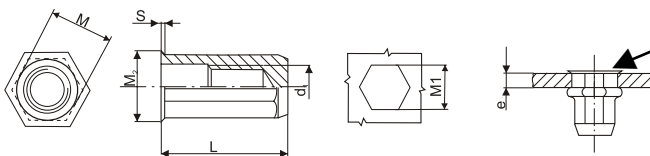
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 225-MKS

extra kleiner Senkkopf

Sechskantschaft, geschlossen
(dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,0	5,9	6,6	0,5	16,0	M4-225-MKS-200
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	8,0	0,6	20,0	M5-225-MKS-300
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	10,0	0,6	22,0	M6-225-MKS-300
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	12,0	0,8	26,0	M8-225-MKS-300

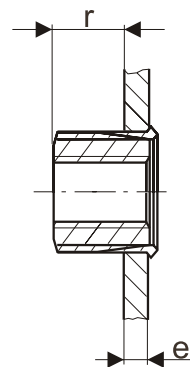
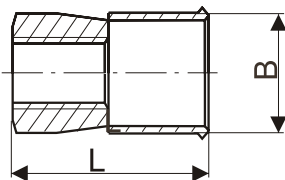
¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: $M_1 = M + 0,1$

Typ 226-ZDS

- Verankerung durch besondere Außenformgebung hierdurch: verstärkt verdrehgesichert
- einwandfreier Sitz auch bei unterschiedlichen Materialstärken verschiedener Werkstoffe
- minimaler Kopfüberstand ohne Ansenkung der Bohrlöcher
- schnelle, einfache Verarbeitung von einer Seite, auch in Sacklöchern und geschlossenen Hohlräumen anwendbar
- geringer Schaftüberstand nach dem Setzvorgang



Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert



Gewindebezeichnung	empf. Kernlochdurchmesser ¹⁾ mm	Materialstärke e ²⁾ mm	r mm	B mm	L mm	3B-Artikelbezeichnung
M3	4,8	1,5	5,00	4,7	9,5	M3-226-ZDS-095
M4	6,4	1,5	5,00	6,3	9,5	M4-226-ZDS-095
M5	7,2	1,5	5,00	7,1	9,5	M5-226-ZDS-095
M6	9,6	1,5	6,75	9,5	13,0	M6-226-ZDS-130
M8	12,7	1,5	8,00	12,6	15,5	M8-226-ZDS-155

¹⁾ Richtwert: abhängig von der Materialstärke

²⁾ vorzugsweise für Materialstärken von 1,5 - 5,0 mm

Typ 227-MKS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:

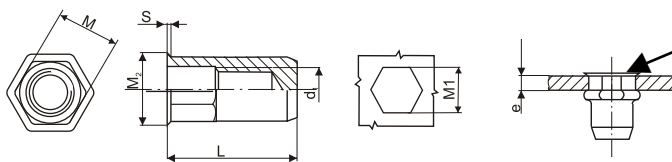
im Einführbereich mit Rundschaft, geschlossen

Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	L	3B-Artikel- bezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,1	6,0	6,6	16,0	M4-227-MKS-200
M5	0,5 - 3,0	7,1	7,0	7,7	18,0	M5-227-MKS-300
M6	0,5 - 3,0	9,1	9,0	9,8	21,0	M6-227-MKS-300
M8	0,5 - 3,0	11,1	11,0	11,8	23,5	M8-227-MKS-300

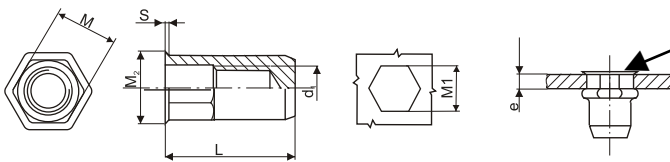
¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: $M_1 = M + 0,1$

Typ 227-MKE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:
 im Einführbereich mit Rundschaft, geschlossen
 Klemmbereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	L	3B-Artikelbezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,1	6,0	6,5	15,5	M4-227-MKE-200
M5	0,5 - 3,0	7,1	7,0	7,5	18,0	M5-227-MKE-300
	3,0 - 5,0				20,5	M5-227-MKE-500
M6	0,5 - 3,0	9,1	9,0	9,5	21,5	M6-227-MKE-300
	3,0 - 5,0				23,5	M6-227-MKE-500
M8	0,5 - 3,0	11,1	11,0	11,5	24,0	M8-227-MKE-300
	3,0 - 5,0				26,5	M8-227-MKE-500

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Typ 227-MDS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:

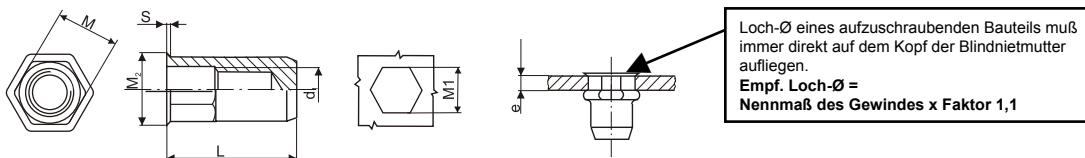
im Einführbereich mit Rundschaft, geschlossen

Klembereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	9,7 10,3	M2,5-227-MDS-110 M2,5-227-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,1 - 3,2 3,0 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	11,9 13,1 13,8 14,7	M3-227-MDS-110 M3-227-MDS-230 M3-227-MDS-320 M3-227-MDS-410
M4	0,3 - 1,3 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	15,1 16,7 18,0 19,5	M4-227-MDS-130 M4-227-MDS-300 M4-227-MDS-420 M4-227-MDS-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	16,8 17,8 19,3 20,3	M5-227-MDS-150 M5-227-MDS-250 M5-227-MDS-350 M5-227-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 4,5 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	21,3 23,3 24,3 25,3 26,3	M6-227-MDS-150 M6-227-MDS-350 M6-227-MDS-450 M6-227-MDS-550 M6-227-MDS-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	24,2 25,4 26,7 27,5 28,5	M8-227-MDS-180 M8-227-MDS-300 M8-227-MDS-420 M8-227-MDS-500 M8-227-MDS-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	31,9 34,4 35,4 36,4	M10-227-MDS-323 M10-227-MDS-553 M10-227-MDS-653 M10-227-MDS-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	36,3 38,2 39,7 41,3	M12-227-MDS-420 M12-227-MDS-600 M12-227-MDS-760 M12-227-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	41,6 43,6 45,6 47,6	M14-227-MDS-300 M14-227-MDS-500 M14-227-MDS-700 M14-227-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	44,1 46,5 48,9 51,9	M16-227-MDS-320 M16-227-MDS-570 M16-227-MDS-820 M16-227-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 227-MDE

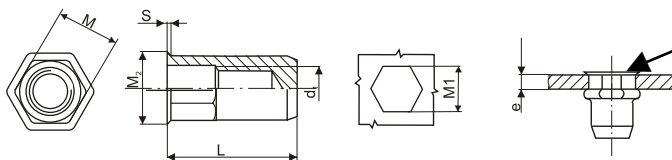
extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:

im Einführbereich mit Rundschaft, geschlossen

Klembereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	9,6 10,3	M2,5-227-MDE-110 M2,5-227-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	10,7 11,8 13,1 14,0	M3-227-MDE-110 M3-227-MDE-230 M3-227-MDE-320 M3-227-MDE-410
M4	0,3 - 1,3 1,3 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	14,4 15,9 17,0 18,3	M4-227-MDE-130 M4-227-MDE-300 M4-227-MDE-420 M4-227-MDE-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	16,5 17,4 18,5 19,5	M5-227-MDE-150 M5-227-MDE-250 M5-227-MDE-350 M5-227-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 5,0 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	19,9 21,9 22,9 23,9 24,9	M6-227-MDE-150 M6-227-MDE-350 M6-227-MDE-450 M6-227-MDE-550 M6-227-MDE-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	23,6 24,8 26,0 26,8 28,3	M8-227-MDE-180 M8-227-MDE-300 M8-227-MDE-420 M8-227-MDE-500 M8-227-MDE-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	30,9 33,4 34,4 35,4	M10-227-MDE-323 M10-227-MDE-553 M10-227-MDE-653 M10-227-MDE-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	36,0 36,3 38,3 39,6	M12-227-MDE-420 M12-227-MDE-600 M12-227-MDE-760 M12-227-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	39,4 41,4 43,6 45,7	M14-227-MDE-300 M14-227-MDE-500 M14-227-MDE-700 M14-227-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	41,9 44,4 46,9 49,7	M16-227-MDE-320 M16-227-MDE-570 M16-227-MDE-820 M16-227-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 228-MKS

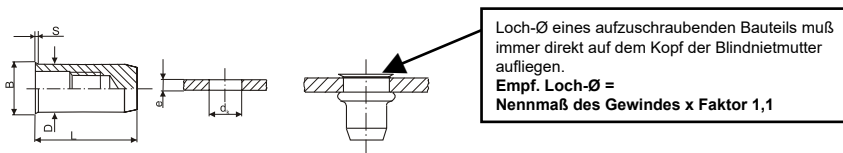
extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,1	6,0	6,5	0,5	15,0	M4-228-MKS-200
M5	0,5 - 3,0	7,1	7,0	7,5	0,5	18,0	M5-228-MKS-300
M6	0,5 - 3,0	9,1	9,0	9,5	0,5	21,5	M6-228-MKS-300
M8	0,5 - 3,0	11,1	11,0	11,5	0,5	22,5	M8-228-MKS-300

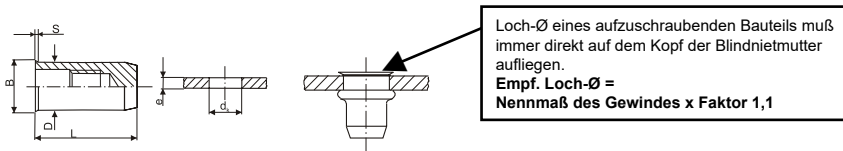
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 228-MKE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,1	6,0	6,5	0,5	15,0	M4-228-MKE-200
M5	0,5 - 3,0	7,1	7,0	7,5	0,5	18,0	M5-228-MKE-300
M6	0,5 - 3,0	9,1	9,0	9,5	0,5	21,5	M6-228-MKE-300
M8	0,5 - 3,0	11,1	11,0	11,5	0,5	24,0	M8-228-MKE-300

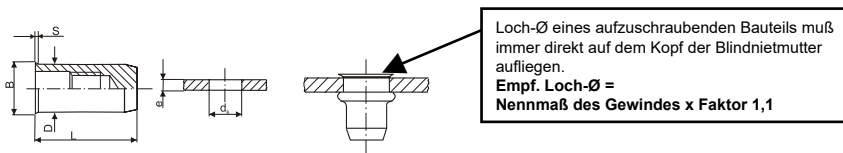
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 228-MKEV

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Edelstahl A4



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,1	6,0	6,5	0,5	15,0	M4-228-MKEV-200
M5	0,5 - 3,0	7,1	7,0	7,5	0,5	18,0	M5-228-MKEV-300
M6	0,5 - 3,0	9,1	9,0	9,5	0,5	21,5	M6-228-MKEV-300
M8	0,5 - 3,0	11,1	11,0	11,5	0,5	24,0	M8-228-MKEV-300

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 227-MDEV

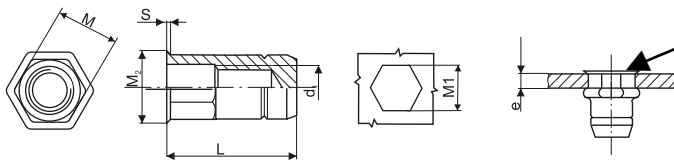
extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Teilsechskantschaft:

im Einführbereich mit Rundschaft, geschlossen

Klembereich mit Sechskantschaft (dadurch verdrehgesichert)

Werkstoff: Edelstahl A4



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. SW des Aufnahmelochs M ₁ ¹⁾	M	M ₂	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	9,6 10,3	M2,5-227-MDEV-110 M2,5-227-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	10,7 11,8 13,1 14,0	M3-227-MDEV-110 M3-227-MDEV-230 M3-227-MDEV-320 M3-227-MDEV-410
M4	0,3 - 1,3 1,3 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	14,4 15,9 17,0 18,3	M4-227-MDEV-130 M4-227-MDEV-300 M4-227-MDEV-420 M4-227-MDEV-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	16,5 17,4 18,5 19,5	M5-227-MDEV-150 M5-227-MDEV-250 M5-227-MDEV-350 M5-227-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 5,0 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	19,9 21,9 22,9 23,9 24,9	M6-227-MDEV-150 M6-227-MDEV-350 M6-227-MDEV-450 M6-227-MDEV-550 M6-227-MDEV-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	23,6 24,8 26,0 26,8 28,3	M8-227-MDEV-180 M8-227-MDEV-300 M8-227-MDEV-420 M8-227-MDEV-500 M8-227-MDEV-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	30,9 33,4 34,4 35,4	M10-227-MDEV-323 M10-227-MDEV-553 M10-227-MDEV-653 M10-227-MDEV-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	36,0 36,3 38,3 39,6	M12-227-MDEV-420 M12-227-MDEV-600 M12-227-MDEV-760 M12-227-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	39,4 41,4 43,6 45,7	M14-227-MDEV-300 M14-227-MDEV-500 M14-227-MDEV-700 M14-227-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	41,9 44,4 46,9 49,7	M16-227-MDEV-320 M16-227-MDEV-570 M16-227-MDEV-820 M16-227-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Aufnahmeloch: M₁ = M + 0,1

Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 228-MDS

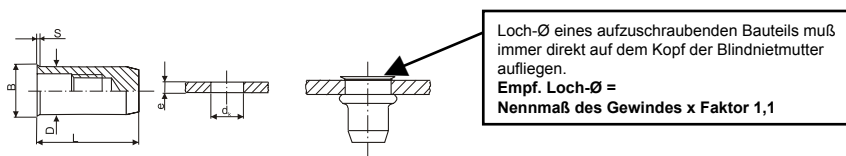
extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	9,7 10,3	M2,5-228-MDS-110 M2,5-228-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,1 - 3,2 3,0 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	11,9 13,1 13,8 14,7	M3-228-MDS-110 M3-228-MDS-230 M3-228-MDS-320 M3-228-MDS-410
M4	0,3 - 1,3 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	15,1 16,7 18,0 19,5	M4-228-MDS-130 M4-228-MDS-300 M4-228-MDS-420 M4-228-MDS-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	16,8 17,8 19,3 20,3	M5-228-MDS-150 M5-228-MDS-250 M5-228-MDS-350 M5-228-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 4,5 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	21,3 23,3 24,3 25,3 26,3	M6-228-MDS-150 M6-228-MDS-350 M6-228-MDS-450 M6-228-MDS-550 M6-228-MDS-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	24,2 25,4 26,7 27,5 28,5	M8-228-MDS-180 M8-228-MDS-300 M8-228-MDS-420 M8-228-MDS-500 M8-228-MDS-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	31,9 34,4 35,4 36,4	M10-228-MDS-323 M10-228-MDS-553 M10-228-MDS-653 M10-228-MDS-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	36,3 38,2 39,7 41,3	M12-228-MDS-420 M12-228-MDS-600 M12-228-MDS-760 M12-228-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	41,6 43,6 45,6 47,6	M14-228-MDS-300 M14-228-MDS-500 M14-228-MDS-700 M14-228-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	44,1 46,5 48,9 51,9	M16-228-MDS-320 M16-228-MDS-570 M16-228-MDS-820 M16-228-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

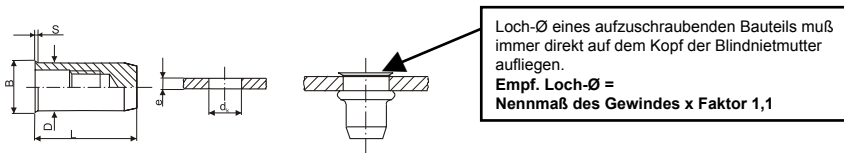
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 228-MDE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Edelstahl



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	9,6 10,3	M2,5-228-MDE-110 M2,5-228-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	10,7 11,8 13,1 14,0	M3-228-MDE-110 M3-228-MDE-230 M3-228-MDE-320 M3-228-MDE-410
M4	0,3 - 1,3 1,3 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	14,4 15,9 17,0 18,3	M4-228-MDE-130 M4-228-MDE-300 M4-228-MDE-420 M4-228-MDE-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	16,5 17,4 18,5 19,5	M5-228-MDE-150 M5-228-MDE-250 M5-228-MDE-350 M5-228-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 4,5 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	19,9 21,9 22,9 23,9 24,9	M6-228-MDE-150 M6-228-MDE-350 M6-228-MDE-450 M6-228-MDE-550 M6-228-MDE-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	23,6 24,8 26,0 26,8 28,3	M8-228-MDE-180 M8-228-MDE-300 M8-228-MDE-420 M8-228-MDE-500 M8-228-MDE-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	30,9 33,4 34,4 35,4	M10-228-MDE-323 M10-228-MDE-553 M10-228-MDE-653 M10-228-MDE-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	36,0 36,3 38,3 39,6	M12-228-MDE-420 M12-228-MDE-600 M12-228-MDE-760 M12-228-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	39,4 41,4 43,6 45,7	M14-228-MDE-300 M14-228-MDE-500 M14-228-MDE-700 M14-228-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	41,9 44,4 46,9 49,7	M16-228-MDE-320 M16-228-MDE-570 M16-228-MDE-820 M16-228-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

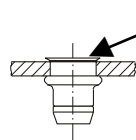
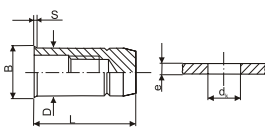
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 228-MDEV

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen

Werkstoff: Edelstahl A4



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	9,6 10,3	M2,5-228-MDEV-110 M2,5-228-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	10,7 11,8 13,1 14,0	M3-228-MDEV-110 M3-228-MDEV-230 M3-228-MDEV-320 M3-228-MDEV-410
M4	0,3 - 1,3 1,3 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	14,4 15,9 17,0 18,3	M4-228-MDEV-130 M4-228-MDEV-300 M4-228-MDEV-420 M4-228-MDEV-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	16,5 17,4 18,5 19,5	M5-228-MDEV-150 M5-228-MDEV-250 M5-228-MDEV-350 M5-228-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 4,5 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	19,9 21,9 22,9 23,9 24,9	M6-228-MDEV-150 M6-228-MDEV-350 M6-228-MDEV-450 M6-228-MDEV-550 M6-228-MDEV-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	23,6 24,8 26,0 26,8 28,3	M8-228-MDEV-180 M8-228-MDEV-300 M8-228-MDEV-420 M8-228-MDEV-500 M8-228-MDEV-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	30,9 33,4 34,4 35,4	M10-228-MDEV-323 M10-228-MDEV-553 M10-228-MDEV-653 M10-228-MDEV-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	36,0 36,3 38,3 39,6	M12-228-MDEV-420 M12-228-MDEV-600 M12-228-MDEV-760 M12-228-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	39,4 41,4 43,6 45,7	M14-228-MDEV-300 M14-228-MDEV-500 M14-228-MDEV-700 M14-228-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	41,9 44,4 46,9 49,7	M16-228-MDEV-320 M16-228-MDEV-570 M16-228-MDEV-820 M16-228-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

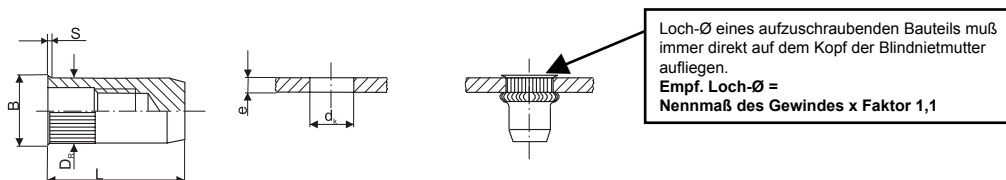
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 229-MKS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung d_1	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M4	0,5 - 2,0	6,1	6,0	7,0	0,5	14,9	M4-229-MKS-200
M5	0,5 - 3,0	7,1	7,0	8,0	0,5	18,0	M5-229-MKS-300
M6	0,5 - 3,0	9,1	9,0	9,9	0,6	21,5	M6-229-MKS-300
M8	0,5 - 3,0	11,1	11,0	12,0	0,6	22,5	M8-229-MKS-300

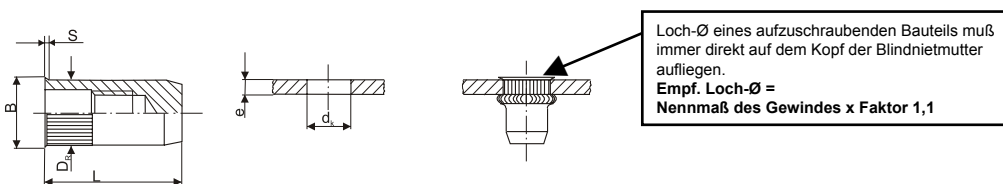
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 229-MDS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	Klembereich e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	9,7 10,3	M2,5-229-MDS-110 M2,5-229-MDS-170
M3	0,3 - 1,1 1,0 - 2,3 2,1 - 3,2 3,0 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3	11,9 13,1 13,8 14,7	M3-229-MDS-110 M3-229-MDS-230 M3-229-MDS-320 M3-229-MDS-410
M4	0,3 - 1,3 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 3,5 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3	15,1 16,7 18,0 19,5	M4-229-MDS-130 M4-229-MDS-300 M4-229-MDS-420 M4-229-MDS-550
M5	0,3 - 1,5 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4	16,8 17,8 19,3 20,3	M5-229-MDS-150 M5-229-MDS-250 M5-229-MDS-350 M5-229-MDS-450
M6	0,3 - 1,5 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 4,5 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4	21,3 23,3 24,3 25,3 26,3	M6-229-MDS-150 M6-229-MDS-350 M6-229-MDS-450 M6-229-MDS-550 M6-229-MDS-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4	24,2 25,4 26,7 27,5 28,5	M8-229-MDS-180 M8-229-MDS-300 M8-229-MDS-420 M8-229-MDS-500 M8-229-MDS-650
M10	1,0 - 3,2 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6	31,9 34,4 35,4 36,4	M10-229-MDS-323 M10-229-MDS-553 M10-229-MDS-653 M10-229-MDS-753
M12	2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,6	36,3 38,2 39,7 41,3	M12-229-MDS-420 M12-229-MDS-600 M12-229-MDS-760 M12-229-MDS-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	41,6 43,6 45,6 47,6	M14-229-MDS-300 M14-229-MDS-500 M14-229-MDS-700 M14-229-MDS-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	44,1 46,5 48,9 51,9	M16-229-MDS-320 M16-229-MDS-570 M16-229-MDS-820 M16-229-MDS-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

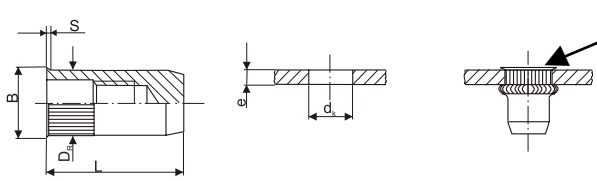
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 229-MDE

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	9,6 10,3	M2,5-229-MDE-110 M2,5-229-MDE-170
M3	0,3 - 1,1 0,5 - 2,0 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3 0,4 0,3 0,3 0,3	10,7 11,7 11,8 13,1 14,0	M3-229-MDE-110 M3-229-MDE-200 M3-229-MDE-230 M3-229-MDE-320 M3-229-MDE-410
M4	0,3 - 1,3 0,5 - 2,0 1,8 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3 0,4 0,3 0,3 0,3	14,4 13,0 15,9 17,0 18,3	M4-229-MDE-130 M4-229-MDE-200 M4-229-MDE-300 M4-229-MDE-420 M4-229-MDE-550
M5	0,3 - 1,5 0,5 - 2,0 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4 0,5 0,4 0,4 0,4	16,5 16,7 17,4 18,5 19,5	M5-229-MDE-150 M5-229-MDE-200 M5-229-MDE-250 M5-229-MDE-350 M5-229-MDE-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,0 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 5,0 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4 0,5 0,4 0,4 0,4 0,4	19,9 19,0 21,9 22,9 23,9 24,9	M6-229-MDE-150 M6-229-MDE-200 M6-229-MDE-350 M6-229-MDE-450 M6-229-MDE-550 M6-229-MDE-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4 0,5 0,4 0,4 0,4 0,4	23,6 21,3 24,8 26,0 26,8 28,3	M8-229-MDE-180 M8-229-MDE-300 M8-229-MDE-301 M8-229-MDE-420 M8-229-MDE-500 M8-229-MDE-650
M10	1,0 - 3,2 1,0 - 3,5 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6 0,7 0,6 0,6 0,6	30,9 25,3 33,4 34,4 35,4	M10-229-MDE-323 M10-229-MDE-353 M10-229-MDE-553 M10-229-MDE-653 M10-229-MDE-753
M12	1,4 - 4,0 2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,7 0,6 0,6 0,6 0,6	32,9 36,0 36,3 38,3 39,6	M12-229-MDE-400 M12-229-MDE-420 M12-229-MDE-600 M12-229-MDE-760 M12-229-MDE-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	39,4 41,4 43,6 45,7	M14-229-MDE-300 M14-229-MDE-500 M14-229-MDE-700 M14-229-MDE-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	41,9 44,4 46,9 49,7	M16-229-MDE-320 M16-229-MDE-570 M16-229-MDE-820 M16-229-MDE-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

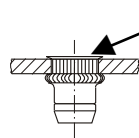
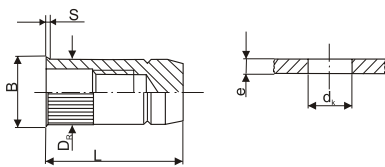
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 229-MDEV

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Edelstahl A4



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
**Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1**

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d _k ¹⁾	D _R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M2,5	0,3 - 1,1 1,0 - 1,7	4,1	4,0	4,6	0,3	9,6 10,3	M2,5-229-MDEV-110 M2,5-229-MDEV-170
M3	0,3 - 1,1 0,5 - 2,0 1,0 - 2,3 2,3 - 3,2 3,2 - 4,1	5,1	5,0	5,8	0,3 0,4 0,3 0,3 0,3	10,7 11,7 11,8 13,1 14,0	M3-229-MDEV-110 M3-229-MDEV-200 M3-229-MDEV-230 M3-229-MDEV-320 M3-229-MDEV-410
M4	0,3 - 1,3 0,5 - 2,0 1,8 - 3,0 3,0 - 4,2 4,2 - 5,5	6,1	6,0	6,8	0,3 0,4 0,3 0,3 0,3	14,4 13,0 15,9 17,0 18,3	M4-229-MDEV-130 M4-229-MDEV-200 M4-229-MDEV-300 M4-229-MDEV-420 M4-229-MDEV-550
M5	0,3 - 1,5 0,5 - 2,0 1,0 - 2,5 2,0 - 3,5 3,0 - 4,5	7,1	7,0	8,0	0,4 0,5 0,4 0,4 0,4	16,5 16,7 17,4 18,5 19,5	M5-229-MDEV-150 M5-229-MDEV-200 M5-229-MDEV-250 M5-229-MDEV-350 M5-229-MDEV-450
M6	0,3 - 1,5 1,0 - 2,0 1,5 - 3,5 2,5 - 4,5 3,5 - 5,5 5,0 - 6,5	9,1	9,0	10,0	0,4 0,5 0,4 0,4 0,4 0,4	19,9 19,0 21,9 22,9 23,9 24,9	M6-229-MDEV-150 M6-229-MDEV-200 M6-229-MDEV-350 M6-229-MDEV-450 M6-229-MDEV-550 M6-229-MDEV-650
M8	0,3 - 1,8 1,0 - 3,0 1,0 - 3,0 2,5 - 4,2 4,0 - 5,0 5,0 - 6,5	11,1	11,0	12,0	0,4 0,5 0,4 0,4 0,4 0,4	23,6 21,3 24,8 26,0 26,8 28,3	M8-229-MDEV-180 M8-229-MDEV-300 M8-229-MDEV-301 M8-229-MDEV-420 M8-229-MDEV-500 M8-229-MDEV-650
M10	1,0 - 3,2 1,0 - 3,5 3,0 - 5,5 5,5 - 6,5 6,5 - 7,5	13,1	13,0	14,5	0,6 0,7 0,6 0,6 0,6	30,9 25,3 33,4 34,4 35,4	M10-229-MDEV-323 M10-229-MDEV-353 M10-229-MDEV-553 M10-229-MDEV-653 M10-229-MDEV-753
M12	1,4 - 4,0 2,0 - 4,2 4,0 - 6,0 6,0 - 7,6 7,5 - 9,2	16,1	16,0	17,5	0,7 0,6 0,6 0,6 0,6	32,9 36,0 36,3 38,3 39,6	M12-229-MDEV-400 M12-229-MDEV-420 M12-229-MDEV-600 M12-229-MDEV-760 M12-229-MDEV-920
M14	1,0 - 3,0 3,0 - 5,0 5,0 - 7,0 7,0 - 9,0	18,1	18,0	19,5	0,6	39,4 41,4 43,6 45,7	M14-229-MDEV-300 M14-229-MDEV-500 M14-229-MDEV-700 M14-229-MDEV-900
M16	1,0 - 3,2 3,0 - 5,7 5,5 - 8,2 8,0 - 11,0	21,1	21,0	22,5	0,6	41,9 44,4 46,9 49,7	M16-229-MDEV-320 M16-229-MDEV-570 M16-229-MDEV-820 M16-229-MDEV-1100

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: d_k = D_R + 0,1

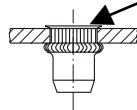
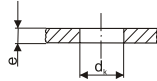
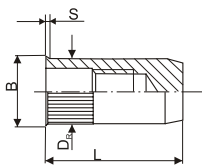
Sonderausführungen auf Anfrage

Typ 229-ZDS

extra kleiner Senkkopf (keine Ansenken notwendig)

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewinde- bezeichnung d_1	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M3	0,5 - 2,0	4,8	4,7	5,5	0,4	12,3	M3-229-ZDS-200
M4	0,5 - 2,0	6,4	6,3	7,0	0,4	14,0	M4-229-ZDS-200
M5	0,5 - 2,0	7,2	7,1	8,0	0,5	17,5	M5-229-ZDS-200
M6	1,0 - 3,0	9,5	9,4	10,4	0,6	20,0	M6-229-ZDS-300
M8	1,0 - 3,0	10,6	10,5	11,3	0,6	21,5	M8-229-ZDS-300
M10	1,0 - 3,0	14,2	14,1	15,2	0,7	24,5	M10-229-ZDS-300
M12	1,4 - 4,0	16,2	16,1	17,2	0,7	25,5	M12-229-ZDS-400

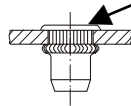
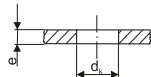
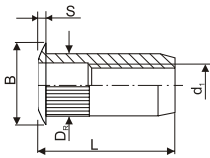
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 244-ZKS

KLEINER LINSENKOPF

Rundschaft, offen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter aufliegen.
Empf. Loch-Ø = Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1

Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{1)}$	D_R	B	S	L	3B-Artikelbezeichnung
M4	0,5 - 2,0 2,0 - 3,3	6,80	6,75	7,90	0,50	11,20 12,40	M4-244-ZKS-200 M4-244-ZKS-330
M5	0,5 - 3,3 3,3 - 5,7	7,60	7,55	8,60	0,50	12,60 15,40	M5-244-ZKS-330 M5-244-ZKS-570
M8	0,7 - 3,8 3,8 - 7,9	13,50	13,45	15,10	0,55	18,10 21,00	M8-244-ZKS-380 M8-244-ZKS-790
M10	0,7 - 3,8 3,8 - 7,9	13,50	13,45	15,10	0,55	18,10 21,00	M10-244-ZKS-380 M10-244-ZKS-790

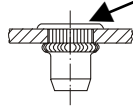
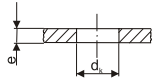
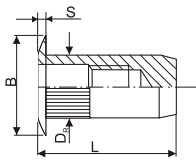
¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D_R + 0,1$

Typ 245-MKS

GROßER LINSENKOPF

Rundschaft, geschlossen
mit Schafrändelung für optimierten Festsitz, besonders bei weichen
Werkstoffen

Werkstoff: Stahl
verzinkt und chromatiert
(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Loch-Ø eines aufzuschraubenden Bauteils muß
immer direkt auf dem Kopf der Blindnietmutter
aufliegen.
**Empf. Loch-Ø =
Nennmaß des Gewindes x Faktor 1,1**

Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d _k	D _R max.	B	S	L	3B-Artikel- bezeichnung
M6	4,2 - 6,6	10,0	9,91	12,7	0,75	31,0	M6-245-MKS-660

**Hubeinstellung am
Werkzeug zu klein**

- > Festsitz der Blindnietmutter nicht gewährleistet



**Hubeinstellung am
Werkzeug ist richtig**

- > doppelte Materialstärke der Stauchzone -sh. 1 und 2-



**Hubeinstellung am
Werkzeug zu groß**

- > Wulstform sieht wie Unterlegscheibe aus
- > Gewinde ist beschädigt (n. mehr lehrenhaltig)
- > Material im Wulstbereich nahe der Bruchgrenze



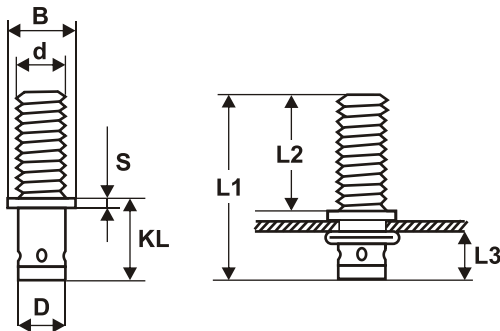
Typ B200-ZKS

FLACHKOPF

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k ¹⁾	D	B	S	KL	L1	L2	L3	3B-Artikelbezeichnung	
M4	0,2 - 1,8	5,5	5,4	8,0	0,50	8,50	15,0	8,0	3,5	M4-B200-ZKS-18080	
	0,2 - 1,8						17,0	10,0			M4-B200-ZKS-18100
	0,2 - 1,8						22,0	15,0			M4-B200-ZKS-18150
M5	0,2 - 1,8	6,6	6,5	9,0	0,75	9,75	16,0	8,0	4,5	M5-B200-ZKS-18080	
	0,2 - 1,8						18,0	10,0			M5-B200-ZKS-18100
	0,2 - 1,8						23,0	15,0			M5-B200-ZKS-18150
M5	2,0 - 3,3	6,6	6,5	9,0	0,75	11,25	16,0	8,0	4,5	M5-B200-ZKS-33080	
	2,0 - 3,3						18,0	10,0			M5-B200-ZKS-33100
	2,0 - 3,3						23,0	15,0			M5-B200-ZKS-33150
M6	0,3 - 2,2	7,8	7,7	10,0	1,00	11,00	17,5	8,0	5,0	M6-B200-ZKS-22080	
	0,3 - 2,2						19,5	10,0			M6-B200-ZKS-22100
	0,3 - 2,2						24,5	15,0			M6-B200-ZKS-22150
	0,3 - 2,2						29,5	20,0			M6-B200-ZKS-22200
M6	2,5 - 3,8	7,8	7,7	10,0	1,00	12,50	19,5	10,0	5,0	M6-B200-ZKS-38100	
	2,5 - 3,8						24,5	15,0			M6-B200-ZKS-38150
	2,5 - 3,8						29,5	20,0			M6-B200-ZKS-38200
M6	4,0 - 5,8	7,8	7,7	10,0	1,00	14,50	21,0	10,0	5,0	M6-B200-ZKS-58100	
	4,0 - 5,8						24,0	12,0			M6-B200-ZKS-58120
	4,0 - 5,8						26,0	15,0			M6-B200-ZKS-58150
M8	0,3 - 2,8	9,9	9,8	12,0	1,50	14,00	27,0	15,0	7,0	M8-B200-ZKS-28150	
	0,3 - 2,8						32,0	20,0			M8-B200-ZKS-28200
M8	3,0 - 4,8	9,9	9,8	12,0	1,50	16,50	27,0	15,0	7,0	M8-B200-ZKS-48150	
	3,0 - 4,8						32,0	20,0			M8-B200-ZKS-48200

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$

Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

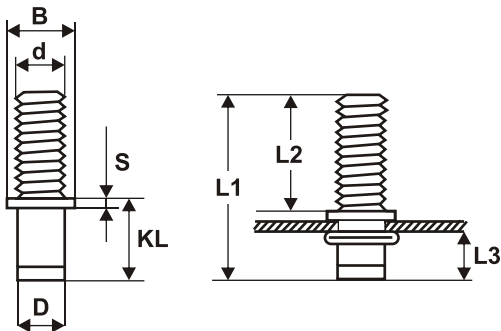
Typ B201-MKS

FLACHKOPF

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser d_k	D	B	S	KL	L2	L3 min. - max.	3B-Artikelbezeichnung
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,0	12,0	15,0 20,0 25,0	6,0 - 7,0	M5-B201-MKS-30150 M5-B201-MKS-30200 M5-B201-MKS-30250
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	13,0	1,5	14,5	15,0 20,0 25,0	8,0 - 9,0	M6-B201-MKS-30150 M6-B201-MKS-30200 M6-B201-MKS-30250
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	16,0	1,5	15,5	20,0 25,0	9,0 - 10,0	M8-B201-MKS-30200 M8-B201-MKS-30250

Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

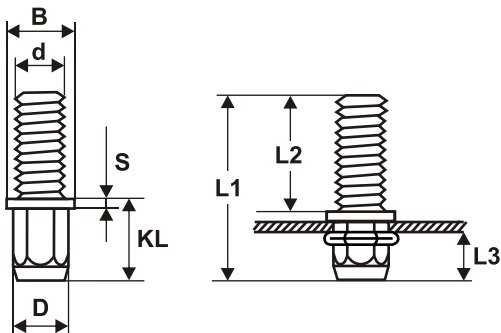
Typ B205-MKS

FLACHKOPF

Werkstoff: Stahl

verzinkt und chromatiert (blau=Standard)

(andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewinde- bezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungs- durchmesser d_k	D	B	S	KL	L2	L3 min. - max.	3B-Artikel- bezeichnung
M5	0,5 - 3,0	7,0	6,9	10,0	1,0	12,0	15,0 20,0 25,0	6,0 - 7,0	M5-B205-MKS-30150 M5-B205-MKS-30200 M5-B205-MKS-30250
M6	0,5 - 3,0	9,0	8,9	13,0	1,5	14,5	15,0 20,0 25,0	8,0 - 9,0	M6-B205-MKS-30150 M6-B205-MKS-30200 M6-B205-MKS-30250
M8	0,5 - 3,0	11,0	10,9	16,0	1,5	15,5	20,0 25,0	9,0 - 10,0	M8-B205-MKS-30200 M8-B205-MKS-30250

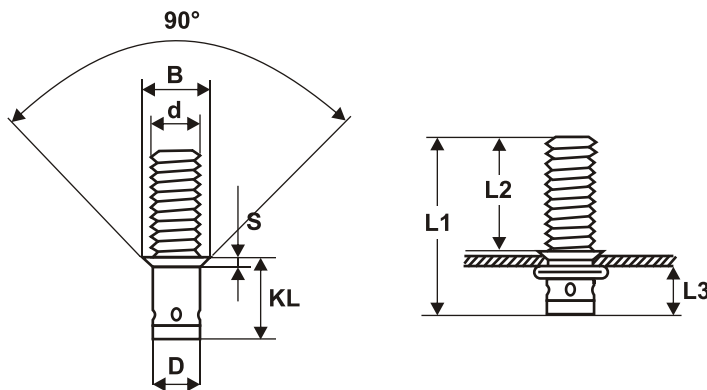
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ B210-ZKS

SENKKOPF

Werkstoff: Stahl
 verzinkt und chromatiert
 (andere Oberflächenbeschichtungen möglich, bitte anfragen)



Gewindebezeichnung	Klemmbereich e	empf. Bohrungsdurchmesser $d_k^{1)}$	D	B	S	KL	L1	L2	L3	3B-Artikelbezeichnung	
M4	1,6 - 2,3	5,5	5,4	8,0	1,5	8,5	15,0	8,0	3,5	M4-B210-ZKS-23080	
	1,6 - 2,3						17,0	10,0			M4-B210-ZKS-23100
	1,6 - 2,3						22,0	15,0			M4-B210-ZKS-23150
M4	2,5 - 3,3	5,5	5,4	8,0	1,5	9,5	15,0	8,0	3,5	M4-B210-ZKS-33080	
	2,5 - 3,3						17,0	10,0			M4-B210-ZKS-33100
	2,5 - 3,3						22,0	15,0			M4-B210-ZKS-33150
M5	1,5 - 2,8	6,6	6,5	9,0	1,4	10,5	16,0	8,0	4,5	M5-B210-ZKS-28080	
	1,5 - 2,8						18,0	10,0			M5-B210-ZKS-28100
	1,5 - 2,8						23,0	15,0			M5-B210-ZKS-28150
M6	1,5 - 3,2	7,8	7,7	10,0	1,3	11,5	17,5	8,0	5,0	M6-B210-ZKS-32080	
	1,5 - 3,2						19,5	10,0			M6-B210-ZKS-32100
	1,5 - 3,2						24,5	15,0			M6-B210-ZKS-32150
	1,5 - 3,2						29,5	20,0			M6-B210-ZKS-32200
M8	1,5 - 3,8	9,9	9,8	12,0	1,3	13,5	27,0	15,0	7,0	M8-B210-ZKS-38150	
	1,5 - 3,8						32,0	20,0		M8-B210-ZKS-38200	
M8	4,0 - 5,3	9,9	9,8	12,0	1,3	15,0	27,0	15,0	7,0	M8-B210-ZKS-53150	
	4,0 - 5,3						32,0	20,0		M8-B210-ZKS-53200	

¹⁾ Idealwert für Bohrungsdurchmesser: $d_k = D + 0,1$



Befestigungssysteme

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





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