



Befestigungssysteme

Gewindeeinsätze

Selbstschneidende Gewindeeinsätze

Blindnietmuttern und -schrauben

Bördelmuttern und -buchsen

Einpressmuttern und -bolzen

Messing-Gewindeeinsätze

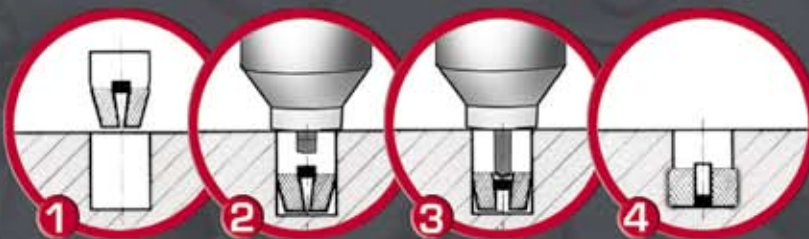
Käfigmuttern

Blindnieten



Verfahrensablauf
(Bsp. Warm- und Ultraschalleinbau)

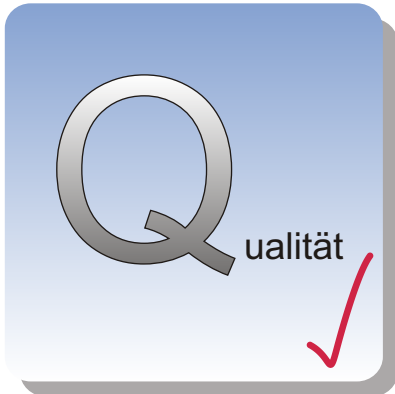
1. Positionieren über vorgefertigtem Loch
2. Einpressvorgang mittels Wärme oder Ultraschall
3. Fertig



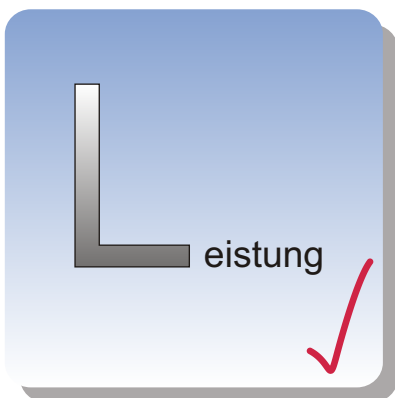
Verfahrensablauf
(Bsp. Dübelprinzip Expansions-Einsatz)

1. Positionieren über Kernloch
2. Einführen in das Kernloch
3. Herunterdrücken der Expansionsplatte
4. Fertig

Unser Wissen - Ihr Nutzen



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



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



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

(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)



Typ	Abmessung	Werkstoff	Bild
300	M2,5 - M8	Messing	
306	M2 - M10	Messing	
307	M2 - M10	Messing	
310	M2 - M12	Messing	
320	M2,5 - M8	Messing	
331	M2 - M10	Messing	
332	M2 - M10	Messing	

Produktübersicht für Messing-Gewindeinsätze



Befestigungssysteme

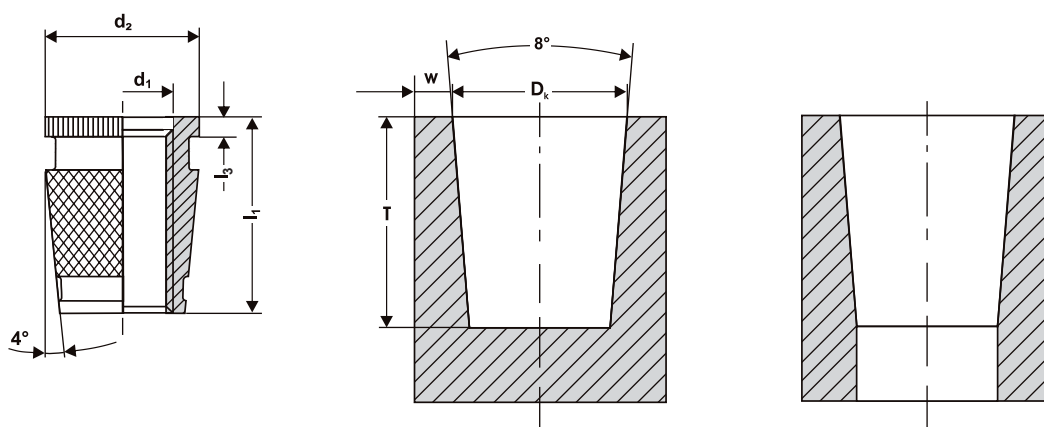
(Detailbeschreibung siehe separate Typenblätter)

Typ	Abmessung	Werkstoff	Bild
333	M2 - M10	Messing	
362	M2 - M10	Messing	

Typ 300

Werkstoff: **Messing**

- Verwendung in thermoplastischen Kunststoffteilen
- durch konische Form leichter und wirtschaftlicher Einbau
- Außenkontur ermöglicht:
hohe Kräfteinleitung in Kunststoffteile
vielfache Lösbarkeit der Schraubenverbindung



Gewinde- bezeichnung d_1	l_1	l_3	d_2	$*D_k^{+0,1}$	T min.	w min.	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	5,0	1,0	4,1	3,8	6,0	1,5	M2,5-300-041-050
M3	5,5	1,0	4,7	4,4	6,5	1,8	M3-300-047-055
M4	6,0	0,8	5,9	5,8	7,0	2,0	M4-300-059-060
M4	7,5	0,8	5,9	5,8	8,5	2,0	M4-300-059-075
M5	7,0	0,9	7,0	6,9	8,0	2,0	M5-300-070-070
M5	9,0	0,9	7,0	6,9	10,0	2,0	M5-300-070-090
M6	10,0	1,0	8,6	8,5	11,0	2,5	M6-300-086-100
M8	12,0	1,2	11,0	10,9	13,0	3,0	M8-300-110-120

* Richtwerte

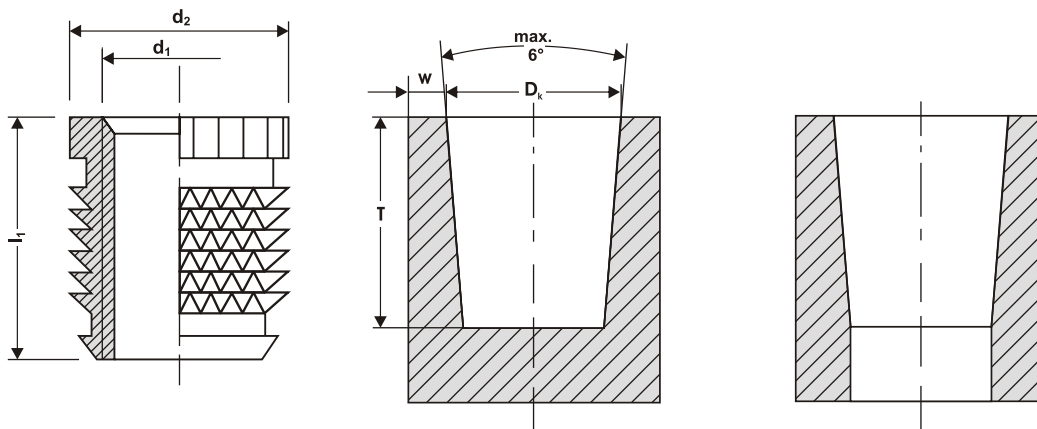
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 306

Werkstoff: **Messing**

- Verwendung in thermoplastischen Kunststoffteilen
- Außenkontur ermöglicht:
hohe Kräfteinleitung in Kunststoffteile
vielfache Lösbarkeit der Schraubenverbindung



Gewinde- bezeichnung d_1	l_1	d_2	$*D_k^{+0,1}$	T min.	w min.	3B-Artikel- bezeichnung
M2	4,0	4,0	3,5	5,5	1,0	M2-306-040-040
M2,5	5,0	4,0	3,5	6,5	1,0	M2,5-306-040-050
M3	5,5	4,5	4,0	7,0	1,1	M3-306-045-055
M3,5	6,0	5,5	5,0	7,5	1,3	M3,5-306-055-060
M4	7,5	6,0	5,4	9,0	1,4	M4-306-060-075
M5	8,0	7,0	6,4	9,5	1,7	M5-306-070-080
M6	9,0	8,5	7,9	11,0	2,0	M6-306-085-090
M8	11,0	10,0	9,4	13,0	2,4	M8-306-100-110
M10	13,0	12,0	11,3	15,5	2,9	M10-306-120-130

* Richtwerte

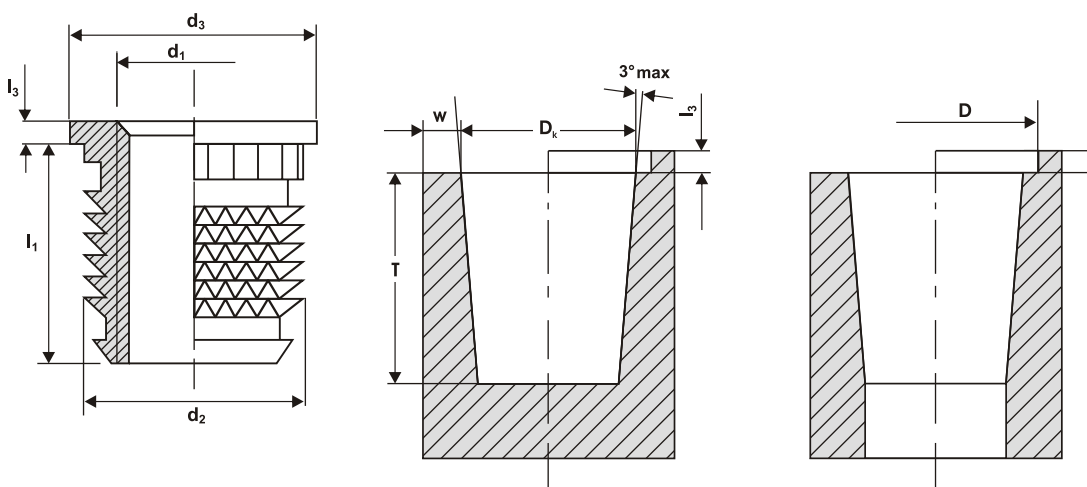
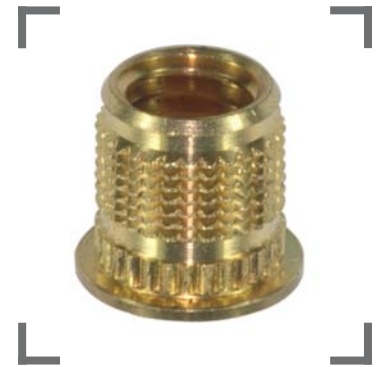
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 307

Werkstoff: **Messing**

- Verwendung in thermoplastischen Kunststoffteilen
- Außenkontur ermöglicht:
hohe Kräfteinleitung in Kunststoffteile
vielfache Lösbarkeit der Schraubenverbindung



Gewinde- bezeichnung d_1	l_1	l_3	d_2	d_3	$*D_k^{+0,1}$	D min.	T min.	w min.	3B-Artikel- bezeichnung
M2	4,0	0,5	4,0	5,0	3,5	5,2	5,5	1,0	M2-307-040-045
M2,5	5,0	0,5	4,0	5,0	3,5	5,2	6,5	1,0	M2,5-307-040-055
M3	5,5	0,5	4,5	6,0	4,0	6,2	7,0	1,1	M3-307-045-060
M3,5	6,0	0,5	5,5	7,0	5,0	7,2	7,5	1,3	M3,5-307-055-065
M4	7,5	0,8	6,0	7,5	5,4	7,7	9,0	1,4	M4-307-060-083
M5	8,0	0,8	7,0	8,0	6,4	8,7	9,5	1,7	M5-307-070-088
M6	9,0	0,8	8,5	10,0	7,9	10,2	11,0	2,0	M6-307-085-098
M8	11,0	1,0	10,0	12,0	9,4	12,2	13,0	2,4	M8-307-100-120
M10	13,0	1,0	12,0	14,0	11,3	14,2	15,5	2,9	M10-307-120-140

* Richtwerte

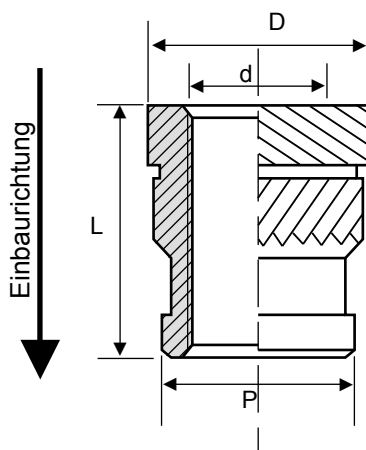
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 310

Werkstoff: **Messing**

- Verwendung in thermoplastischen Kunststoffteilen.
- Einbau erfolgt durch Wärme oder Ultraschall.
- Führung ermöglicht leichten und wirtschaftlichen Einbau.
- Gegenläufige Schrägrändelbänder bewirken ein hohes Drehmoment und einen hohen Ausreißwiderstand.



Gewinde- bezeichnung d	L	D	P	empf. Bohrungs - Ø * + 0,1 mm	Mindest- wandstärke	3B-Artikel- bezeichnung
M2	3,0	3,6	3,1	3,2	1,3	M2-310-036-030
M2	4,0	3,6	3,1	3,2	1,3	M2-310-036-040
M2,5	4,0	4,6	3,9	4,0	1,6	M2,5-310-046-040
M2,5	5,7	4,6	3,9	4,0	1,6	M2,5-310-046-057
M3	4,0	4,6	3,9	4,0	1,6	M3-310-046-040
M3	4,8	4,6	3,9	4,0	1,6	M3-310-046-048
M3	5,7	4,6	3,9	4,0	1,6	M3-310-046-057
M3,5	5,0	5,4	4,7	4,8	1,8	M3,5-310-054-050
M3,5	7,1	5,4	4,7	4,8	1,8	M3,5-310-054-071
M4	4,0	6,3	5,5	5,6	2,1	M4-310-063-040
M4	4,8	6,3	5,5	5,6	2,1	M4-310-063-048
M4	5,8	6,3	5,5	5,6	2,1	M4-310-063-058
M4	8,2	6,3	5,5	5,6	2,1	M4-310-063-082
M5	5,8	7,1	6,3	6,4	2,6	M5-310-071-058
M5	9,5	7,1	6,3	6,4	2,6	M5-310-071-095
M6	6,8	8,7	7,9	8,0	3,3	M6-310-087-068
M6	9,5	8,7	7,9	8,0	3,3	M6-310-087-095
M6	12,7	8,7	7,9	8,0	3,3	M6-310-087-127
M8	12,7	10,2	9,5	9,6	4,5	M8-310-102-127
M10	12,7	12,6	11,8	11,9	6,0	M10-310-126-127
M12	15,9	16,7	15,8	16,0	8,0	M12-310-167-159

* Richtwerte

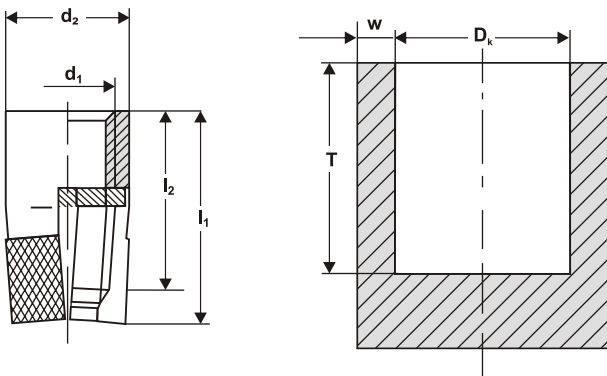
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 320

Werkstoff: **Messing**

- Einsatzkörper mit Innengewinde ist im Bereich der Spezial-Kreuzrändelung 4-fach geschlitzt
- durch konische Form leichter und wirtschaftlicher Einbau
- Zuverlässige Verankerung erfolgt durch Hinunterdrücken der Spreizplatte



Gewinde-bezeichnung d_1	l_1	l_2	d_2	$*D_k^{+0,1}$	$*T$	$*w$	3B-Artikel-bezeichnung
M2,5 auf Anfrage	6,5	4,0	4,0	4,0	6,5	2,4	M2,5-320-040-065
M3	6,5	4,0	4,0	4,0	6,5	2,4	M3-320-040-065
M3	6,5	4,0	4,8	4,8	6,5	2,9	M3-320-048-065
M4	8,0	5,0	5,5	5,5	8,0	3,3	M4-320-055-080
M4	9,5	6,5	5,5	5,5	9,5	3,3	M4-320-055-095
M5	8,0	4,5	6,5	6,5	8,0	3,9	M5-320-065-080
M5	11,0	7,5	6,5	6,5	11,0	3,9	M5-320-065-110
M6	12,5	8,5	8,0	8,0	12,5	4,8	M6-320-080-125
M8 auf Anfrage	16,0	11,0	11,0	11,0	16,0	6,6	M8-320-110-160

* Richtwerte

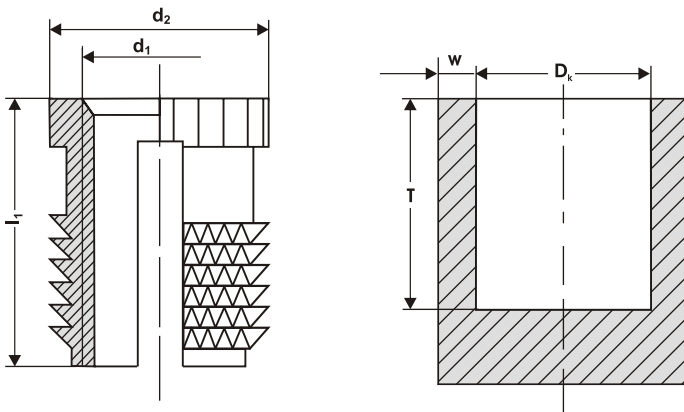
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 331

Werkstoff: **Messing**

- speziell für Thermoplaste
- Einsatzkörper mit Innengewinde ist im Bereich der Spezial- Rändelung geschlitzt
- einfacher Einbau durch Eindrücken des Einsatzes
- Zuverlässige Verankerung erfolgt durch Anziehen der Schraube und Aufspreizung des gerändelten Randes



Gewinde- bezeichnung d_1	l_1	d_2	$*D_k^{+0,1}$	T min.	w min.	3B-Artikel- bezeichnung
M2	4,0	4,0	3,4	5,0	1,8	M2-331-040-040
M2,5	4,0 6,5	4,5	3,9	5,0 7,5	2,0	M2,5-331-045-040 M2,5-331-045-065
M3	5,0 6,5	4,5	3,9	6,0 7,5	2,0	M3-331-045-050 M3-331-045-065
M3,5 auf Anfrage	5,0 8,0	5,5	4,9	6,0 9,0	2,5	M3,5-331-055-050 M3,5-331-055-080
M4	8,0 9,5	6,0	5,4	9,0 10,5	2,8	M4-331-060-080 M4-331-060-095
M5	9,5 11,0	7,0	6,4	10,5 12,0	3,3	M5-331-070-095 M5-331-070-110
M6	9,5 12,5	8,5	7,9	10,5 13,5	4,0	M6-331-085-095 M6-331-085-125
M8	10,0	10,0	9,4	11,5	4,8	M8-331-100-100
M10	13,0	12,0	11,4	15,0	5,8	M10-331-120-130

* Richtwerte

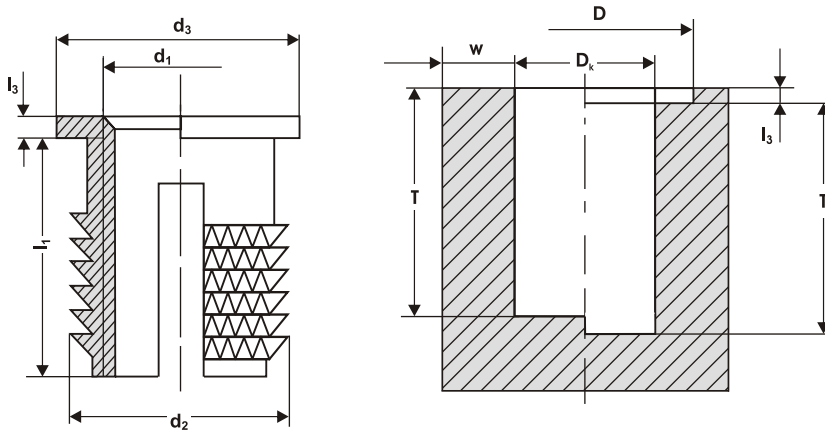
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 332

Werkstoff: **Messing**

- Einsatzkörper mit Innengewinde ist im Bereich der Spezial- Rändelung geschlitzt
- durch konische Form leichter und wirtschaftlicher Einbau
- Zuverlässige Verankerung erfolgt durch Anziehen der Schraube und Aufspreizung des gerändelten Randes



Gewinde- bezeichnung d ₁	l ₁	l ₃	d ₂	d ₃	*D _k ^{+0,1}	D min.	T min.	w min.	3B-Artikel- bezeichnung
M2,5	6,0	0,5	4,5	6,0	3,9	6,2	6,5	2,0	M2,5-332-045-065
M3	6,0	0,5	4,5	6,0	3,9	6,2	6,5	2,0	M3-332-045-065
M3,5	8,0	0,5	5,5	7,0	4,9	7,2	8,5	2,5	M3,5-332-055-085
M4	7,2	0,8	6,0	7,0	5,4	7,2	7,7	2,8	M4-332-060-080
M5	8,0	0,8	7,0	8,0	6,4	8,2	8,5	3,3	M5-332-070-088
M6	9,5	0,8	8,5	10,0	7,9	10,2	10,0	4,0	M6-332-085-103
M8	9,0	1,0	10,0	12,0	9,4	12,2	9,5	4,8	M8-332-100-100
M10	13,0	1,0	12,0	14,0	11,4	14,2	13,5	5,8	M10-332-120-140

* Richtwerte

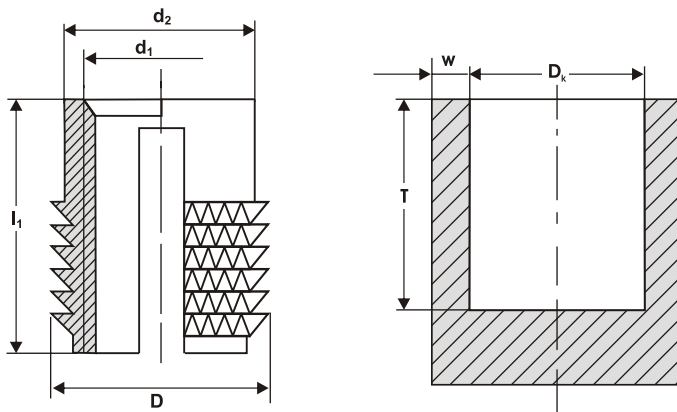
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 333

Werkstoff: **Messing**

- speziell für Duroplaste
- Einsatzkörper mit Innengewinde ist im Bereich der Spezial- Rändelung geschlitzt
- einfacher Einbau durch Eindrücken des Einsatzes
- Zuverlässige Verankerung erfolgt durch Anziehen der Schraube und Aufspreizung des gerändelten Randes



Gewinde- bezeichnung d ₁	l ₁	d ₂	*D _k ^{+0,1}	T min.	w min.	3B-Artikel- bezeichnung
M2	4,0	4,0	3,4	5,0	1,8	M2-333-040-040
M2,5	4,0 6,5	4,5	3,9	5,0 7,5	2,0	M2,5-333-045-040 M2,5-333-045-065
M3	5,0 6,5	4,5	3,9	6,0 7,5	2,0	M3-333-045-050 M3-333-045-065
M3,5	5,0 8,0	5,5	4,9	6,0 9,0	2,5	M3,5-333-055-050 M3,5-333-055-080
M4	8,0 9,5	6,0	5,4	9,0 10,5	2,8	M4-333-060-080 M4-333-060-095
M5	9,5 11,0	7,0	6,4	10,5 12,0	3,3	M5-333-070-095 M5-333-070-110
M6	9,5 12,5	8,5	7,9	10,5 13,5	4,0	M6-333-085-095 M6-333-085-125
M8	10,0	10,0	9,4	11,5	4,8	M8-333-100-100
M10	13,0	12,0	11,4	15,0	5,8	M10-333-120-130

* Richtwerte

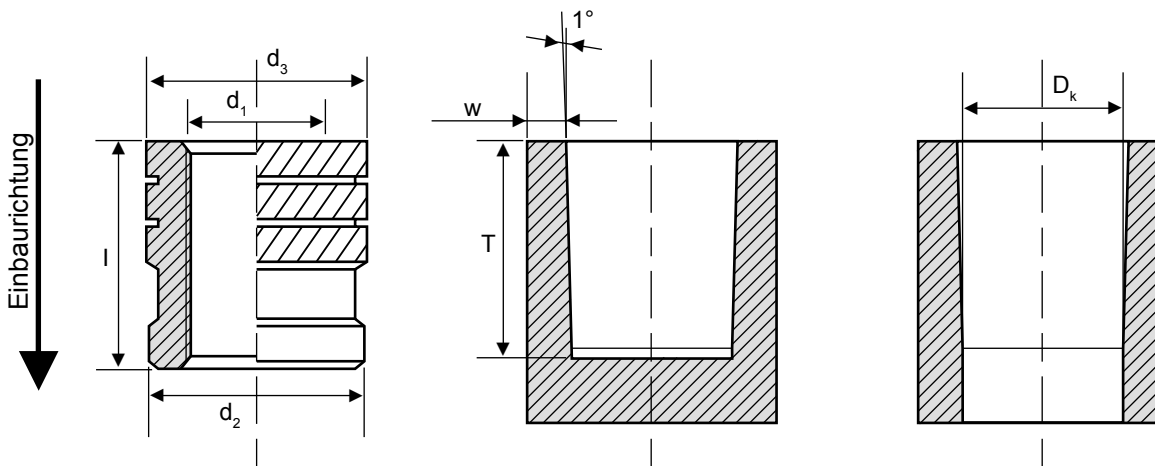
Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung

Typ 362

Werkstoff: **Messing**

- Speziell für harte und spröde Duroplaste geeignet.
- Präzisionsrändelmuster schneidet sich in diese Materialien. Dadurch werden Radialspannungen gering gehalten.
- Damit dies ermöglicht wird, muss sich der Einsatz während der Installation in Richtung der Rändelung drehen können.
- Empfohlene Verwendung: a) Polierter Stempel oder
 b) Stempel mit Drucklager.



Gewinde-bezeichnung d_1	l	d_2	d_3	$*D_k^{+0,1}$	**T min.	w min.	3B-Artikel- bezeichnung
M2	4,1	3,0	3,3	3,1	5,1	1,6	M2-362-033-041
M2,5	5,3	3,7	4,2	3,8	6,3	2,0	M2,5-362-042-053
M3	5,3	3,7	4,2	3,8	6,3	2,0	M3-362-042-053
M3,5	6,3	4,5	5,0	4,6	7,3	2,5	M3,5-362-050-063
M4	7,4	5,3	5,8	5,4	8,4	2,5	M4-362-058-074
M5	8,3	6,1	6,6	6,2	9,3	2,5	M5-362-066-083
M6	9,2	7,7	8,2	7,8	10,2	2,8	M6-362-082-092
M8	9,2	9,3	9,7	9,3	10,2	3,8	M8-362-097-092
M10	9,2	12,2	12,7	12,3	10,2	5,0	M10-362-127-092

* Richtwerte - beachten Sie, dass der empf. Bohrungsdurchmesser an dem Punkt gilt, die die Unterseite des Einsatzes im eingebauten Zustand erreicht.

** Richtwert

Sonderausführungen auf Anfrage

3B-Befestigungssysteme - alles für eine feste Verbindung



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