

# Montagegrundplatte, Halterungen

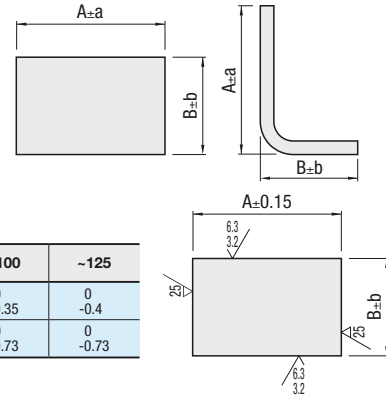
## Überblick

### 1. Standardtoleranzen für Bearbeitungsmaße und Toleranzen der Dicke von Blechteilen, Flachstangen und gewalzten Werkstoffen

#### <Standard-Bearbeitungstoleranzen>

Artikel	Wertebereich für Maß (Maß A und B)	6 oder weniger	Über 6 und 30 oder weniger	Über 30 und 120 oder weniger	Über 120 und 400 oder weniger
Blechverbinder (keine Biegungen) Flachstangen (Breite konfigurierbar) Gewalztes Aluminium, 6 gefräste Flächen L-Winkel - geschweißt	Zulässige Toleranz (b)	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5
Blechverbinder (gebogene Artikel)	Zulässige Toleranz (b)	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2

\* Für Blechverbinder wird die Klasse-B-Toleranz verwendet, die in JIS B 0408, Allgemeine Maßtoleranzen für gepresste Blechteile, definiert wurde.  
\* Für alle anderen Teile werden die Toleranzen aus JIS B 0405 Standardbearbeitungstoleranzen Klasse: Medium (m), verwendet.



Artikel	Wertebereich für Maß (Maß B)	Werkstoff	-16	-25	-50	-60	-100	-125
Flachstahl, Flachaluminium (Breite frei wählbar)	zulässige Toleranz (b)	EN 1.0038 Äquivalent	0	0	0	0	0	0
		EN 1.1191 (kalt gezogen) Äquivalent	-0.18	-0.21	-0.25	-0.3	-0.35	-0.4
		EN 1.4301 Äquivalent	0	0	0	0	0	0
		Äquivalent	-0.27	-0.33	-0.39	-0.73	-0.73	-0.73

#### <Toleranz Plattendicke>

Artikel	Werkstoff	Platten-dicke							
		1,0-4,5	5	6	10	12	15, 16, 19	20	
Blech	Alle Werkstoffe	Da nichts für Werkstoff eingetragen wird, wird ±Dicke/0.1 referenziert.							
Flachstahl, Flachaluminium (Breite frei wählbar - konfigurierbar)	EN 1.0038 Äquivalent	-	0	0	-	0	0	-	
	EN 1.1191 (kalt gezogen) Äquivalent	-	-0.18	-0.18	-	-0.22	-0.27	-0.3	
Gewalzter Werkstoff	EN 1.4301 Äquivalent	-	0	0	-	0	0	-	
	Äquivalent	-	-0.3	-0.3	-	-0.22	-0.27	-0.33	
	EN AW-5052 Äquivalent	-	±0.35	±0.45	±0.5	±0.6	±0.7	±0.8	

\* Bei einigen Artikeln werden die Toleranzen möglicherweise nicht vollständig für die entsprechende Dicke unterstützt, selbst wenn sie in der Tabelle beschrieben werden. Einzelheiten zur unterstützten Dicke pro Werkstoff/Artikel wird auf der jeweiligen Artikelseite beschrieben.

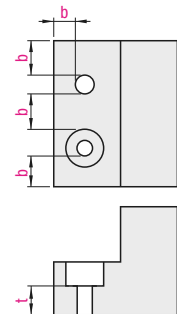
### 2. Bohrungsausführung

Bohrungsausführung	Bolzenbohrung	Senkbohrungen	Durchgangsbohrung	Gewindebohrungen (Regelgewinde)
Opt.-Nr.	N, NA	Z, ZF, ZB, ZBA	D, DA	M, MA
Formdiagramm				
Einzelheiten	Durchgangsbohrung für Schrauben. Schrauben-Nenn-Ø für die Spezifikation verwenden. (Siehe Diagramm auf der rechten Seite für Bearbeitungsmaße)	Senkbohrung für Schrauben. Schrauben-Nenn-Ø für die Spezifikation verwenden. (Siehe Diagramm auf der rechten Seite für Bearbeitungsmaße)	Der Durchmesser der Durchgangsbohrung kann in 0.5mm- oder 1mm-Schritten angegeben werden.	Konus mit Regelgewinde Größe der Gewindebohrung für die Angabe verwenden.

⚠ Durchgangsbohrung (N, NA), Senkbohrung (Z, ZF, ZB) Bearbeitung per Nenn-Ø

Schrauben-nenngröße	Bearbeitungsmaße	
	d, h	d1
3	3.5	6.5
4	4.5	8
5	5.5	9.5
6	6.5	11
8	9	14
10	11	18
12	14	20
14	16	23
16	18	26

### 3-1. Bearbeitungsgrenzen: Flachstangen, gewalztes Aluminium, 6-Seitenfräsen, L-Winkel, geschweißt



⚠ Eine Bearbeitung unter den angegebenen Grenzen ist nicht möglich.

■ b Abhängige Werte

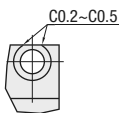
Bohrungsausführung, Code	Angegebene Werte	Angegebene Werte (Nennwerte) b Abhängige Werte								
		3	4	5	6	8	10	12	14	16
Gewindebohrungen	M, MA	0.8	0.8	0.8	1	1	1	1	1.5	1.5
Bolzenbohrung	N, NA	0.8	0.8	1	1	1	1	1	1	1
Senkbohrungen	Z, ZF, ZB	0.8	0.8	1	1	1	1	1	1	1

Bohrungsausführung, Code	Angegebene Werte	Pro angegebenen Wert (Bohrungsdurchmesser) b Abhängige Werte			
		3.0-5.0	5.1-25.0	25.1-50.0	50.5-100.0
Durchgangsbohrung	D, DA	0.8	1	2	3
Genauigkeit Bohrung (H7)	DC, DFC	1.5	2	3	4

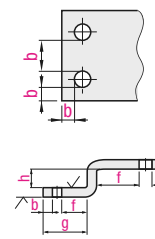
■ t Abhängige Werte

Bohrungsausführung, Code	Angegebene Werte	Angegebene Werte (Nennwerte) t Abhängige Werte								
		3	4	5	6	8	10	12	14	16
Senkbohrungen	Z, ZF, ZB	0.8	0.8	0.8	1	1	1	1	1.5	1.5

⚠ Bei Senkbohrungen und Wanddicken kleiner als 0.5, kann die Senkbohrung durchbrechen.



### 3-2. Bearbeitungsgrenzen: Blechteile



⚠ Eine Bearbeitung unter den angegebenen Grenzen ist nicht möglich.

Platten-dicke	f (Abstand zwischen Bohrung und Biegung)				Abstand zwischen Bohrung und Endfläche	b	h	g
	Durchgangsbohrung	Gewindebohrungen	Bohrung mit Toleranz-geschlitzte Bohrung parallel zur Biegung					
1.0	2	3	3	5.5	3.5	1	5.5	5.5
1.6	2	3.5	3	6	4	1	6	6
2.3	2	4.5	3	7	5	1.5	7	7
3.2	2	6.5	3	9	7	1.5	9	9
4.5	3	7.5	4	11	8 (9)	2	11	11
6.0	3	14	4	16	15	2.5	16	18

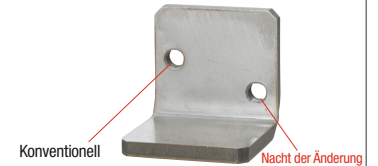
⚠ Geschlitzte Bohrung f parallel zu T4.0 - 4.5 ist (9).

⚠ Die Bohrung kann verformt sein, wenn dies beim oben angegebenen Grenzwert festgelegt wurde.



Hinweis  
Die Bearbeitungsgrenzen für L-Biegungen wurden stark erhöht.  
Bohrungen können nun näher an den Biegungen als zuvor platziert werden!

(2012 veröffentlichter Katalog)

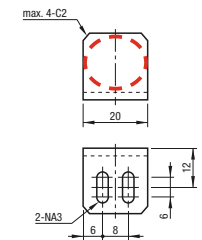
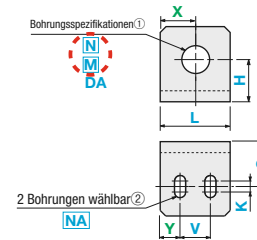


### 4. Beispiel für Bohrungsspezifikation

① für alle in □ eingeschlossenen Bohrungssymbole kann die passende Bohrung eliminiert werden.

Bestellnr. Parameter für die Bohrungposition und Bohrung als 0 angeben.

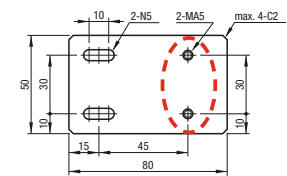
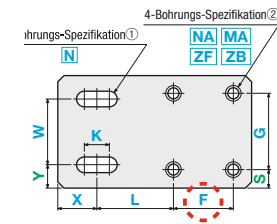
Bestellbeispiel **FASBS-SP-T2.3-A20-B20-L20-X0-H0-N0-Y6-V8-S12-NA3-K6**



② Bohrungen können durch Angabe des Bohrungsabstands als 0 reduziert werden.

Bestellnr. Parameter für den Bohrungsabstand als 0 angeben.

Bestellbeispiel **HRJDA-SCB-A80-B50-T6-X15-Y10-W30-N5-K10-L45-F0-S10-G30-MA5**



③ Wenn sich Bohrungen gleichmäßig um die Mitte befinden, kann der Parameter für die Farbe Grün ausgelassen werden.

Bestellbeispiel **FALBS-SP-T2.3-A20-B20-L20-H15-N3-V8-S12-NA3**  
(Wie **FALBS-SP-T2.3-A20-B20-L20-X10-H15-N3-Y6-V8-S12-NA3**)

