Thermisch isolierende Platten/thermisch isolierendes Papier

Automatenqualität, thermisch isolierende Platten

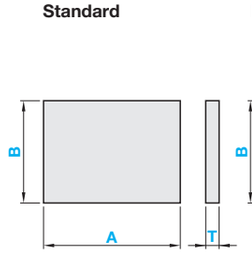
■Automatenqualität

■Wärmeisolierende Platten

Ausführung	Beständigkeit	Farbe	Raumbetriebstemperatur
HIPMA	Automaten-qualität	Weiß/ grau	Umgebungstemp. ~300°C
HIPCA	Thermi-scher	weiß	Umgebungstemp. ~350°C

RoHS10 Eigenschaften und Bearbeitungsbedingungen S.1675

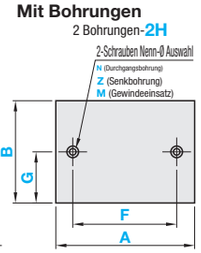
Standard



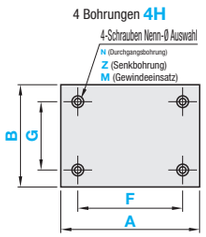
A≥B

Mit Bohrungen

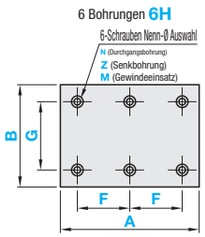
2 Bohrungen-2H



4 Bohrungen 4H



6 Bohrungen 6H



■Standard

Teile-nummer Ausführung	1mm-Schritte A	1mm-Schritte B	Auswahl T
HIPMA HIPCA	20~800	20~600	5 10 15

■Präzisionsstandards

•Toleranz Maß T

(HIPMA)	(HIPCA)		
T	5	10	15
T:±0.5	±0.8	±1.0	±1.3

•Toleranz Maße A und B

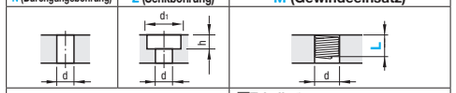
(HIPMA)	(HIPCA)	
A, B	~499mm	500~
A, B: +1.0 0	+1.0 0	+2.0 0

■Wölbung und Torsion (HIPCA)

Maß T	Wölbung und Torsion auf 1000mm
5, 10	max. 1.3%
15	max. 0.65%

Fertigung von Bohrung - Detail

N (Durchgangsbohrung)	Z (Senkbohrung)	M (Gewindeeinsatz)



■Tabelle 1

Schrauben-nenn-Ø	3	4	5	6	8	10
d	3.5	4.5	5.5	6.5	9	11
d1	-	8	9.5	11	14	-
h	-	5	6	7	9	-
L	3	4	5	6	8	10
	4.5	6	7.5	9	12	15
	6	8	10	12	-	-

Bestellnr. (Bsp.) M4-L6

L≤T-1

Für Details zu Gewindeeinsatz HLTS siehe S.271

Bei L+5<T sind bearbeitete Bohrungen Blindbohrungen.

■Mit Bohrungen

Teile-nummer Ausführung	Teile-nummer Anz. Bohrungen	1mm-Schritte A	1mm-Schritte B	Auswahl T	0.5mm-Schritte F	0.5mm-Schritte G	Schraubenloch-Nenn-Ø auswählen Durchgangsbohrung N	Senkbohrung Z	Gewindeeinsatz M	L
HIPMA	2H 4H 6H	20~800	20~600	5	9~791 (Ausführung 2H, 4H)	5~595 (Ausführung 2H)	3 4 5 6 8 10	-	3 4	Aus Tabelle 1 wählen
				10				-	3 4 5 6 8	
				15	9~395 (Ausführung 6H)	9~591 (4H, 6H)		4 5 6	3 4 5 6 8 10	
HIPCA				5	9~786 (Ausführung 2H, 4H)	7~593 (Ausführung 2H)		-	-	-
				10				4 5 6		
				15	9~391 (Ausführung 6H)	9~591 (4H, 6H)		4 5 6 8		

⊗Gewindeeinsatzfertigung ist nicht für HIPCA verfügbar.
Wertebereich für Maß F: bei 2H und 4H, d(d1)+5≤F≤A-d(d1)-5; für 6H, d(d1)+5≤F≤A/2-d(d1)/2-2.5.
Wertebereich für Maß G: bei 2H, 2HL, d(d1)/2+2.5≤G≤B-d(d1)/2-2.5; für 4H und 6H, d(d1)+5≤G≤B-d(d1)-5.
(d für Durchgangsbohrung und Gewindeeinsatz, d1 für Senkbohrung)
Bei Ausführung mit Bohrung N (Durchgangsbohrung), Z (Senkbohrung), M (Gewindeeinsatz) und L (Einsatztiefe) wählen.
Bei Durchgangsbohrung bei Ausführung mit Gewindeeinsatz löst sich der Bereich um die Bohrung unter Umständen ab.

Ordering Example

■Standard

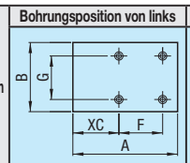
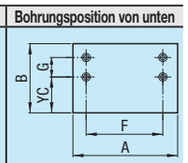
Teile-nummer	A	B	T
HIPMA	300	222	10

■Mit Bohrungen

Teile-nummer	A	B	T	F	G	Schraubennenn-Ø	L
HIPCA2H	200	170	10	F100	G70	N8	
HIPMA2H	200	150	5	F100	G75	M4	L4

Alterations

Teile-nummer	A	B	T	F	G	Schraubennenn-Ø	(XC, YC)
HIPCA2H	100	100	5	F40	G50	N6	XC30

	Bohrungsposition von links	Bohrungsposition von unten
Optionen		
Opt.-Nr.	XC	YC
Spez.	XC=1mm-Schritte 5≤XC≤786 (Ausführungen 2H, 4H) d(d1)/2+2.5≤XC≤A-F-d(d1)/2-2.5 (Ausführung 6H) d(d1)/2+2.5≤XC≤A-2F-d(d1)/2-2.5	YC=1mm-Schritte 5≤YC≤586 d(d1)/2+2.5≤YC≤B-G-d(d1)/2-2.5 ⊗Nicht verfügbar für Ausführung 2H.

■Standardausführung Stückpreis (HIPMA, HIPCA)

T	A	Stückpreis HIPMA B 20 l 50	51 l 100	101 l 150	151 l 200	201 l 250	251 l 300	301 l 350	351 l 400	401 l 450	451 l 500	501 l 550	551 l 600	Stückpreis HIPCA B 20 l 50	51 l 100	101 l 150	151 l 200	201 l 250	251 l 300	301 l 350	351 l 400	401 l 450	451 l 500	501 l 550	551 l 600
5	20~ 50		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51~100				-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
	101~150					-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-
	151~200						-	-	-	-	-	-	-						-	-	-	-	-	-	-
	201~250							-	-	-	-	-	-							-	-	-	-	-	-
	251~300								-	-	-	-	-								-	-	-	-	-
	301~350									-	-	-	-									-	-	-	-
	351~400										-	-	-										-	-	-
	401~450											-	-											-	-
	451~500												-												-
	501~550												-												-
	551~600																								
	601~650																								
	651~700																								
	701~750																								
	751~800																								
10	20~ 50		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51~100				-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
	101~150					-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-
	151~200						-	-	-	-	-	-	-						-	-	-	-	-	-	-
	201~250							-	-	-	-	-	-							-	-	-	-	-	-
	251~300								-	-	-	-	-								-	-	-	-	-
	301~350									-	-	-	-									-	-	-	-
	351~400										-	-	-										-	-	-
	401~450											-	-											-	-
	451~500												-												-
	501~550												-												-
	551~600																								
	601~650																								
	651~700																								
	701~750																								
	751~800																								
15	20~ 50		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51~100				-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
	101~150					-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-
	151~200						-	-	-	-	-	-	-						-	-	-	-	-	-	-
	201~250							-	-	-	-	-	-							-	-	-	-	-	-
	251~300								-	-	-	-	-								-	-	-	-	-
	301~350									-	-	-	-									-	-	-	-
	351~400										-	-	-										-	-	-
	401~450											-	-											-	-
	451~500												-												-
	501~550												-												-
	551~600																								
	601~650																								
	651~700																								
	701~750																								
	751~800																								

■Aufpreis für Bohrungen

Mit Bohrungen	Stückpreis Schrauben-nenn-Ø N (Durchgangsbohrung)	Z (Senkbohrung)	M (Gewindeeinsatz)
2H			
4H			
6H			

Der Preis für die Bohrungsausführung ist der Stückpreis für Standardausführung plus dem Aufpreis für Bohrungsbearbeitung.

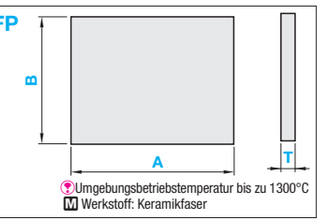
(Bsp.) Teile-nummer - A - B - T - F - G - Schraubennenn-Ø

HIPMA4H - 300 - 200 - 10 - F240 - G160 - Z6

(Stückpreis lt. Tabelle) + (Aufpreis für Bohrungen) = Stückpreis für Ausführung mit maschinell bearbeiteten Bohrungen

■Thermisch isolierendes Papier

HIFP



Umgebungsbetriebstemperatur bis zu 1300°C

M Werkstoff: Keramikfaser

Teile-nummer Ausführung	Auswahl T	A	B	Stückpreis B100	B200	B400	B600
HIFP	1	100	100 200 400 600				
		400					
		800					
	2	100					
		400					
		800					
	3	100					
		400					
		800					

Ordering Example

Teile-nummer	A	B
HIFP3	100	400

■Merkmale:

Isolierendes Papier aus Keramikfaser bietet eine überragende Flexibilität und kann bei der Verwendung gebogen werden. Kann mit einer Schere oder einem Allzweckmesser zugeschnitten werden.

■Toleranz

Maß T			Maß A	Maß B
1	2	3	4	4
±0.15	±0.25	±0.30	-2	-2

■Eigenschaften

Dichte (kg/m³)			250
Maximale Betriebstemperatur (°C)			1300
Wärmeleitfähigkeit (W/m·K) {kcal/m·h·°C}		400°C	0.07 {0.06}
		600°C	0.09 {0.08}
		800°C	0.13 {0.11}
		1000°C	0.16 {0.14}
Zugfestigkeit (N/25mm)	T	1mm	min. 14.7
		2mm	min. 29.4
		3mm	min. 44.1