

캡티브 스크류 / Captive Screw

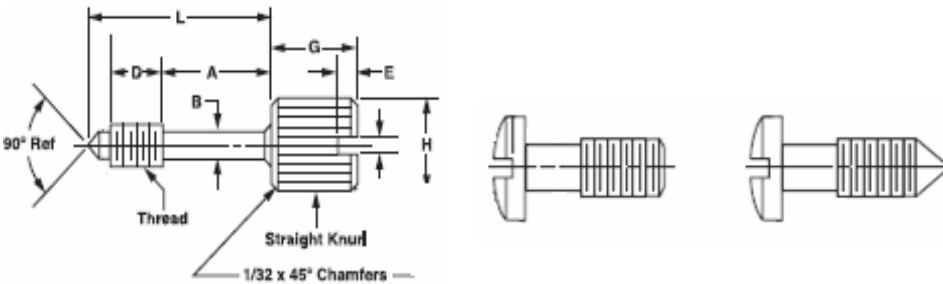
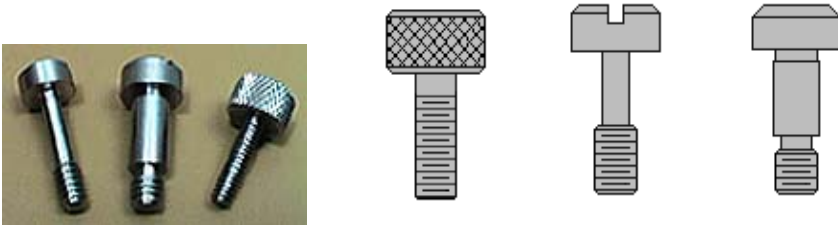
볼트체결의 일종

볼트의 용도가 원모재와 상대 부착물간의 결합에 쓰이는데 이를 체결과 해체를 반복해서 해야할 경우 체결및 해체가 아주 용이하게 되어야 할 필요성과 해체후 볼트의 분실우려가 있는경우의 제작물 조립에 있어서 해체된 볼트가 부착모재에 이탈되지않고 그대로 붙어있어서 다시 체결시 좀더 쉽고 편안하게 체결작업이 이뤄질수 있도록 고안된 볼트의 종류로서, 대부분 특성상 손잡이기능까지 할수 있도록 제작된 나사산 형식의 체결도구를 통칭하여 캡티브볼트(캡티브스크류)이 창함

캡티브 볼트의 타입

1. 볼트타입 캡티브 스크류

단일몸체로 제작된 볼트, 몸체 중앙에 피치보다 직경이 작도록 하여 원모재에서 해체하여도 부착모재에는 별도로 돌려서 풀지 않는한 그대로 남아있게 되어있는 볼트



주문요령

머리형상, 재질, 나사의 호칭경, 나사길이, 몸체전체길이(판넬의 두께에 따라) 등 고려하여 주문

주문제작

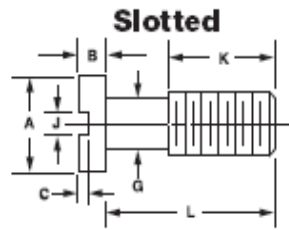
나사경 : M1.6~M8

길이 Shank "B" : 2.0~10.0 / Thread "D" : 3.0~40.0.

머리주름형상 : 곧은주름 / 다이아몬드주름/ 주름없음

머리모양 : 사각, 접시, 둥근머리, 기타

주요예시표



Thread and Pitch	A Head Dia Nom	B Head Height	C Slot Depth Max	T Slot Width Nom	K ± .25 mm	G ± .12 mm	L* Nom Length in mm
M 2 x .4	3.8	1.3	.85	0.5	4.0	1.2	8-30
M 2.5 x .45	4.5	1.6	1.00	0.6	4.0	1.7	8-30
M 3 x .5	5.5	2	1.30	0.8	5.0	2.0	10-60
M 3.5 x .6	6.0	2.4	1.40	0.8	5.0	2.3	10-35
M 4 x .7	7.0	2.6	1.60	1.0	6.0	2.8	12-80
M 5 x .8	8.5	3.3	2.00	1.2	6.0	3.7	12-100
M 6 x 1.0	10.0	3.9	2.30	1.2	8.0	4.2	16-100



2. 어셈블리타입 캡티브 스크류

볼트부위를 노브와, 스프링, 앤빌(모재와접합부)로 만들어 볼트의 나사산이 체결모재에 영구적으로 부착되어있도록 하는 장치 노브 또는 윗부분의 드라이빙홈을통하여 누르고 나사방향으로 돌리면 상대모재의 너트부위에 장착되도록 고안된 장치

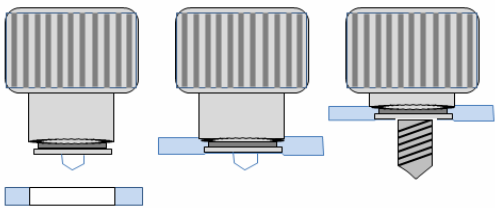


캡티브 볼트의 용도

반반히 여닫는 부위의(점검구, 제어판, 랙, 함체, 전자장비 등) 체결에 적합
볼트의 손실이 없음
별도의 도구가 여닫는데 필요치 않음

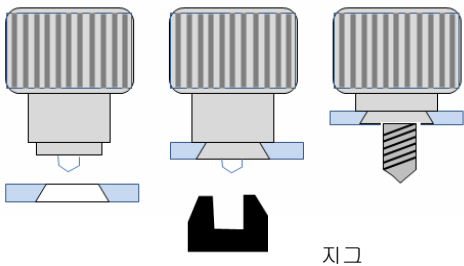
어셈블리 캡티브 볼트의 종류

압착방식 캡티브



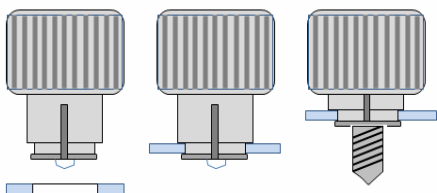
출가공된 모재에 캡티브볼트의 삽입부를 대고 알맞은 지그로구성된 프레스로 눌러 압착하여 상대모재에 영구고정하는 방식의 볼트 압착방식은 스탠드오프나, 스테드볼트처럼 모재의 재질이 틈새로 압축변형되어 고정되는것

압착 확장형 방식 캡티브



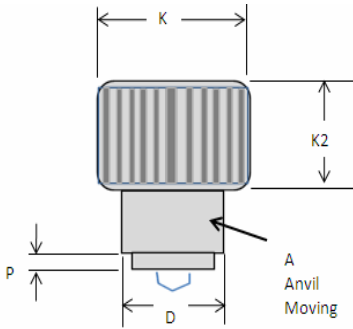
카운터싱킹으로 출가공된 모재에 캡티브볼트의 삽입부를대고 삽입부가 확장될수있도록 확장지그가 장착된 프레스를 눌러 삽입부가 모재의 카운터싱킹형상으로 모재의 출내부에서 퍼져서 확장됨으로써 영구고정되는 방식의 볼트

누름 방식 캡티브



캡티브볼트의 삽입부가 홀로 벌어져 있어 그 삽입부를 출가공된 모재에 대고 단순히 누르면 홀이 좁혀지면서 모재의 홀에 삽입된후 다시 원상태로 돌아와 고정되도록 하는 방식의 볼트

어셈블리 캡티브 볼트의 사양표



어셈블리 캡티브 볼트의 사양표

M2.5 체결타입	Panel Thickness (T)	Hole size (H)	Pivot Length (P)	Anvil Moving (A)	Anvil Dia (D)	Knob Dia (K)	Knob Height (K2)
확장	1.0	3.8	0.5	3.0	5.0	8.0	8.4
확장	1.5	3.8	0.7	3.0	5.0	8.0	8.4
확장	2.0	3.8	1.0	3.0	5.0	8.0	8.4
확장	3.0	3.8	2.0	3.0	5.0	8.0	8.4

M3 체결타입	Panel Thickness (T)	Hole size (H)	Pivot Length (P)	Anvil Moving (A)	Anvil Dia (D)	Knob Dia (K)	Knob Height (K2)
확장	1.0	4.7	0.5	4.0	6.5	10.5	10.5
확장	1.5	4.7	0.7	4.0	6.5	10.5	10.5
확장	2.0	4.7	1.0	4.0	6.5	10.5	10.5
확장	3.0	4.7	2.0	4.0	6.5	10.5	10.5
압착	2.0	5.6	1.5	4.0	6.5	10.5	10.5
압착	3.0	5.6	2.5	4.0	6.5	10.5	10.5

M4 체결타입	Panel Thickness (T)	Hole size (H)	Pivot Length (P)	Anvil Moving (A)	Anvil Dia (D)	Knob Dia (K)	Knob Height (K2)
확장	1.0	6.3	0.5	5.0	8.5	13.0	10.0
확장	1.5	6.3	0.7	5.0	8.5	13.0	10.0
확장	2.0	6.3	1.0	5.0	8.5	13.0	10.0
확장	3.0	6.3	2.0	5.0	8.5	13.0	10.0
누름	1.0	7.0	2.0	5.0	8.5	13.0	10.0
누름	1.5	7.0	2.5	5.0	8.5	13.0	10.0
누름	2.0	7.0	3.0	5.0	8.5	13.0	10.0
누름	3.0	7.0	4.0	5.0	8.5	13.0	10.0

M5 체결타입	Panel Thickness (T)	Hole size (H)	Pivot Length (P)	Anvil Moving (A)	Anvil Dia (D)	Knob Dia (K)	Knob Height (K2)
확장	1.0	6.8	0.5	5.0	9.0	13.0	10.0
확장	1.5	6.8	0.7	5.0	9.0	13.0	10.0
확장	2.0	6.8	1.0	5.0	9.0	13.0	10.0
확장	3.0	6.8	2.0	5.0	9.0	13.0	10.0
누름	1.0	7.0	2.0	5.0	8.5	13.0	10.0
누름	1.5	7.0	2.5	5.0	8.5	13.0	10.0
누름	2.0	7.0	3.0	5.0	8.5	13.0	10.0
누름	3.0	7.0	4.0	5.0	8.5	13.0	10.0

M6 체결타입	Panel Thickness (T)	Hole size (H)	Pivot Length (P)	Anvil Moving (A)	Anvil Dia (D)	Knob Dia (K)	Knob Height (K2)
확장	1.0	8.2	0.5	6.3	9.5	15.0	10.0
확장	1.5	8.2	0.7	6.3	9.5	15.0	10.0
확장	2.0	8.2	1.0	6.3	9.5	15.0	10.0
확장	3.0	8.2	2.0	6.3	9.5	15.0	10.0

