

木質構造建築物用金物

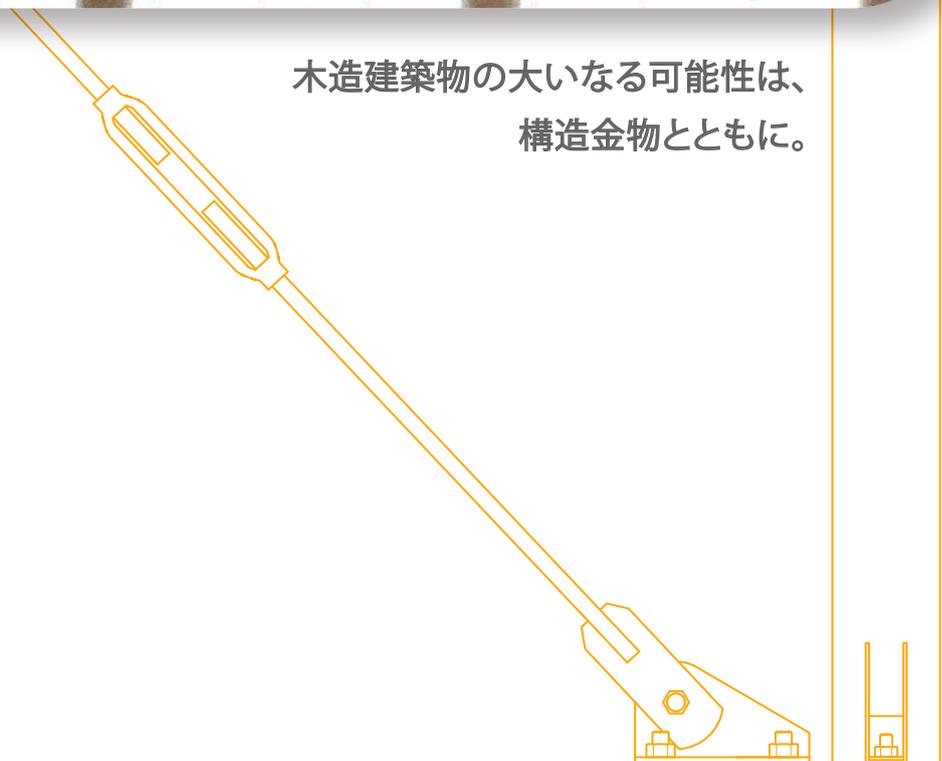
DAIDOHANT

SELECTION

ダイドーハントセレクション



木造建築物の大いなる可能性は、
構造金物とともに。

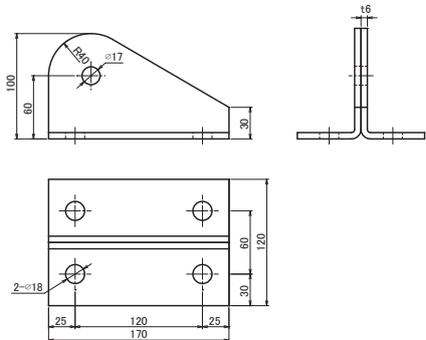


ツインガセット



- 溶接レスで強度にバラつきが少なく、短納期・低価格を実現しました。
- JISブレース保証荷重時の接合部残留変形を最小限に抑え、かつブレース性能を最大限に引きだします。

◆寸法図 ※2枚のプレートに合わせて使用します。
図は、2枚合わさった状態です。



◆使用条件

取付可能なブレースサイズ	M16 (M12・M14も取付け可能)
ブレースとガセットの接合ボルト	M16 × 1本 ※1
ガセットと木材の接合ボルト	M16 × 4本 ※2
※1 ブレース接合ボルトはJIS B 1186 2種高力ボルト(F10T)などの当該JIS規格に特定されたボルトを使用してください。	
※2 木材接合ボルトはJIS B 1180 強度区分4.6以上を使用してください。	

○木質構造材にブレース(建築用ターンバックル)を使用する際は、仕口の接合強度を十分に確保してください。特に小梁側にガセットを使用する際は、仕口に十分なせん断耐力の確保が必要となります。

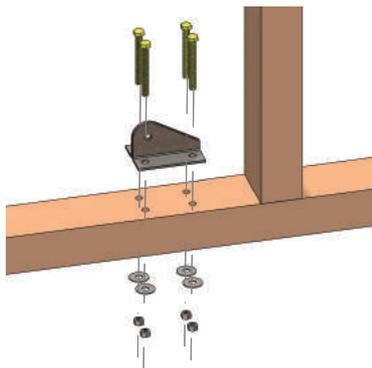
[材質] SS400

[表面処理] 各種めっき・塗装に対応

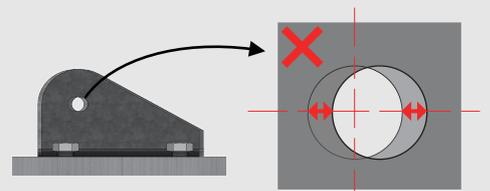
- ユニクロ
- 有色クロメート
- 三価クロメート
- 溶融亜鉛めっき
- カチオン電着
- ※その他の処理に関しては別途お問合せください。

◆施工手順

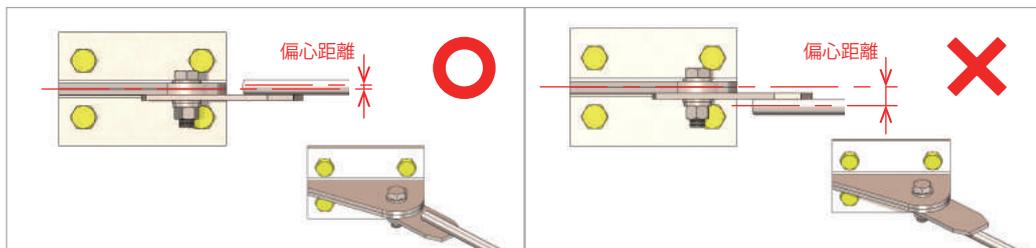
- ① 木材にツインガセットを取付ける。
- ② ツインガセットにブレースを取付ける。



2枚のガセットプレートをボルト穴がずれないように正確に合わせて下さい。



※ガセットプレートとの偏心距離を短くするため、ブレースを正しく取付けてください。



ガセットと木材との接合や接合ボルトの座金の木材めり込み、JISブレースとガセットの接合は建築基準法、木質構造設計基準(日本建築学会)、当該JIS・JAS規格など、各種法令・設計施工指針・該当規格に基づいて設計・施工してください。

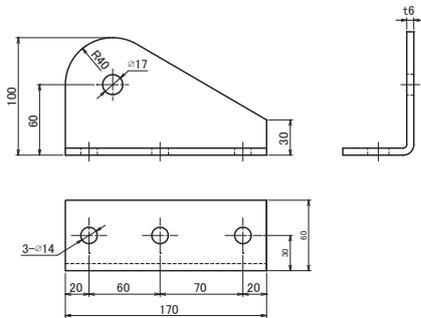
シングルガセット



- M12のブレース仕様は、在来軸組構造の小規模住宅に対応し、スリムにおさまります。
- シンプル設計で、短納期・低価格を実現しました。

◆寸法図

※L/Rの2タイプがあります。図は、Lタイプです。



◆使用条件

取付可能なブレースサイズ	M12
ブレースとガセットの接合ボルト	M16 × 1本 ※1
ガセットと木材の接合ボルト	M12 × 3本 ※2

※1 ブレース接合ボルトはJIS B 1186 2種高力ボルト(F10T)などの当該JIS規格に特定されたボルトを使用してください。
 ※2 木材接合ボルトはJIS B 1180 強度区分4.6以上を使用してください。

○木質構造材にブレース(建築用ターンバックル)を使用する際は、仕口の接合強度を十分に確保してください。特に小梁側にガセットを使用する際は、仕口に十分なせん断耐力の確保が必要となります。

[材 質] SS400

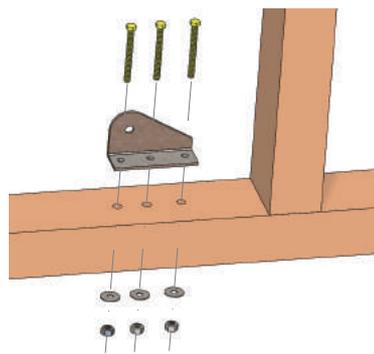
[表面処理] 各種めっき・塗装に対応

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ユニクロ | <input type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき |
| <input type="checkbox"/> 有色クロメート | <input type="checkbox"/> カチオン電着 |
| <input type="checkbox"/> 三価クロメート | ※その他の処理に関しては別途お問合せください。 |

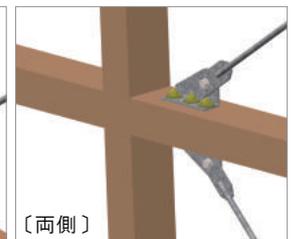
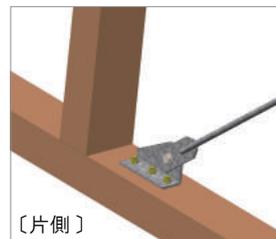
◆施工手順

① 木材にシングルガセットを取付ける。

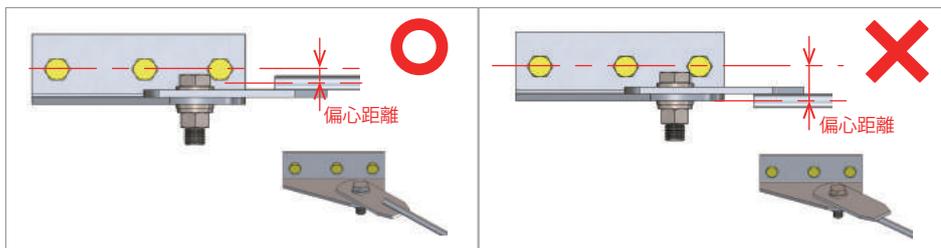
② シングルガセットにブレースを取付ける。



○取付イメージ



※ガセットプレートとの偏心距離を短くするためブレースを正しく取付けてください。



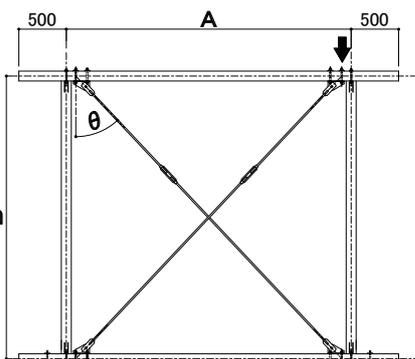
ガセットと木材との接合や接合ボルトの座金の木材めり込み、JISブレースとガセットの接合は建築基準法、木質構造設計基準(日本建築学会)、当該JIS・JAS規格など、各種法令・設計施工指針・該当規格に基づいて設計・施工してください。

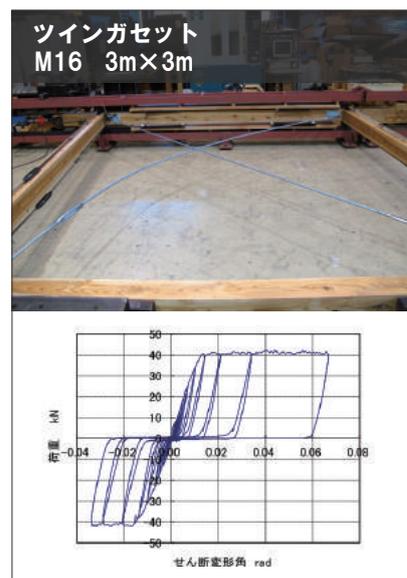
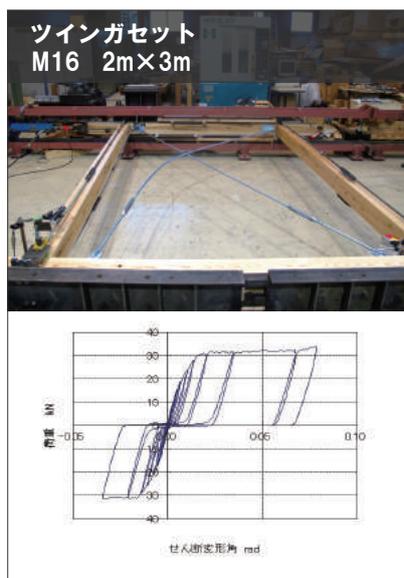
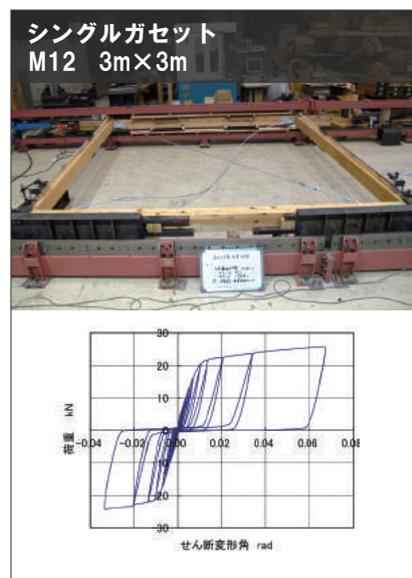
木造水平ブレース接合金具

面内せん断試験データ(参考)

◆試験結果 抜粋(於:広島県立総合技術研究所 林業技術センター)

ガセットタイプ	シングルガセット	ツインガセット	
ブレースサイズ	M12	M16	
水平構面寸法 A(大梁)×B(小梁)	3m × 3m	2m × 3m	3m × 3m
短期基準 せん断耐力(kN)	16.27	16.39	22.90
存在床倍率 (参考)	2.5 倍	4.0 倍	3.5 倍

[試験条件]		試験体数	各サイズ 3体
		樹種	杉KD 20
		断面寸法	A(大梁)
B(小梁)	150 × 105		
		仕口金物	Z 梁受け金物BH-135
		ブレース	JIS A 5540 適合品
		ガセットとブレースの 接合ボルト	強度区分 10.9
		ガセットと木材の 接合ボルト	強度区分 4.6
		試験体の設置	タイロッド式による



◆接合部強度検証試験データ (社内試験)

(単位:kN)

ブレース サイズ	保証荷重 ※1	試験結果 (保証荷重除荷後)	最小引張 荷重 ※2	試験結果 (3体平均)	終局箇所	被試験木材
M16	38.3	残留変形無し	65.2	79.4	ブレース破断	杉150×105

※1 保証荷重は建築基準法施行令による短期許容応力度に相当します。

保証荷重、最小引張荷重、共に「JIS A 5540 建築用ターンバックル」規格を引用しています。

※2 試験結果はガセット強度についての試験値であり、木材側の性能を保証するものではありません。

実際の木材の品質により大きく影響されることがあるので、十分ご注意ください。

ガセットと木材との接合や接合ボルトの座金の木材めり込み、JISブレースとガセットの接合は建築基準法、木質構造設計基準(日本建築学会)、当該JIS・JAS規格など、各種法令・設計施工指針・該当規格に基づいて設計・施工してください。



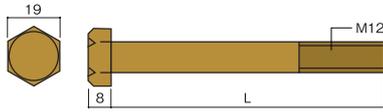
(社内試験)



(公財)日本住宅・木材技術センター
規格適合品(Z・D認証製品)

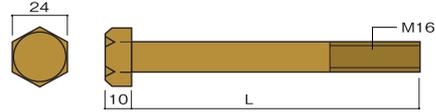
ISO六角ボルト

■ M12



規格・寸法(L)
125
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250

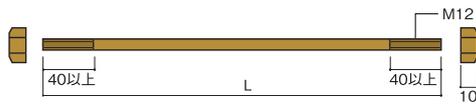
■ M16



規格・寸法(L)
125
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250

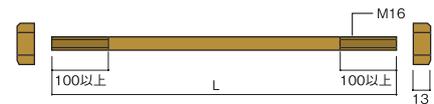
両ネジボルト

■ M12



商品コード	規格・寸法(L)	入数
36218	210	100本 (M12ナット付)
36216	240	
36200	270	50本 (M12ナット付)
36201	300	
36203	330	
36205	360	
36207	390	
36209	420	
36210	450	
36211	480	
36212	510	
36213	540	
36214	570	
36215	600	

■ M16(Z)



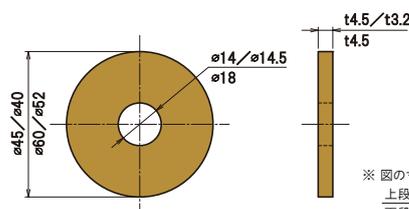
商品コード	規格・寸法(L)	入数
36225	300	10本 (M16ナット付)
36226	400	
36224	500	
36228	600	
36720	700	
36229	800	
36227	1000	
材質	JIS B 1180 (強度区分4.6を満足する炭素鋼)	
表面処理	8μm 有色クロメート	



接合丸座金

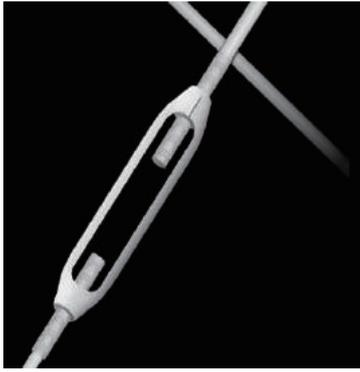


※M12(φ45)



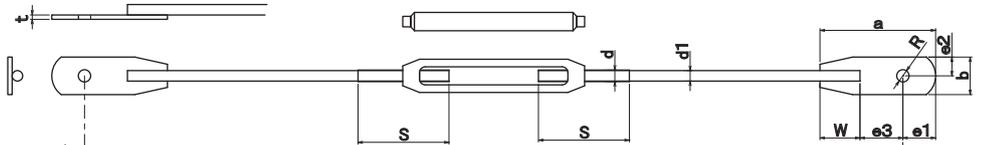
※ 図の寸法は、
上段:M12
下段:M16

商品コード	外寸A×板厚t×穴径B(mm)
35544	M12 φ45×t4.5×φ14
—	
—	M16 φ60×t4.5×φ18
—	
材質	SPHC(JIS G 3131)又は相当材
表面処理※	8μm 有色クロメート ※その他の表面処理は別途ご相談ください。

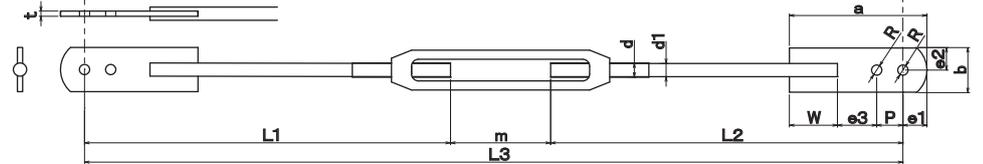


J I S ブレース [JIS A 5540適合品]

〈 M10—M22 〉



〈 M24—M33 〉



◆ J I S 建築用ターンバックル (炭素鋼製品、溶融亜鉛めっき付き炭素鋼製品)

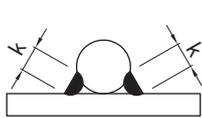
J I S ブレース形状、寸法及び許容差

単位(mm)

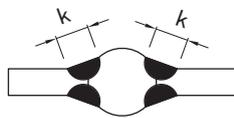
ねじの呼び	ボルト部		溶接部		羽子板部										取付けボルト ※3	
	軸径 d	ねじ長さ S	溶接長さ W	ビード幅 k	板厚 t	幅 ※2 b	全長 ※2 a	はしあき	へりあき	穴ピッチ P	ボルト端から取付けボルト穴心のあき	取付けボルト穴径	ねじ呼び	本数		
								e ₁	e ₂		e ₃	R				
M10	8.9	75	35	5	4.5	40	115	30	19	/	最小	13	M12	1		
M12	10.7	100	40	6	6	52	155	40	25		52	17	M16	1		
M14	12.5	115	50	6	6	52	155	40	25		52	17	M16	1		
M16	14.5	125	55	7	6	52	170	45	25		59	17	M16	1		
M18	16.2	140	60	8	9	67	190	50	32.5		66	21.5	M20	1		
M20	18.2	150	75	8	9	67	205	50	32.5		66	21.5	M20	1		
M22	20.2	165	85	9	9	77	230	55	37.5		73	23.5	M22	1		
M24	21.9	175	85	10	9	77	280	50	37.5	60	70	21.5	M20	2		
M27	24.9	200	90	11	9	92	285	50	45	60	72	21.5	M20	2		
M30	27.5	200	95	14	12	92	310	55	45	60	83	23.5	M22	2		
M33	30.5	225	110	15	12	102	330	55	50	60	90	23.5	M22	2		

- ※1 溶融亜鉛めっき付き炭素鋼製品の場合は、全周溶接を施さなければならない。
- ※2 JIS A 5540規格及び許容差に基づく規格。
- ※3 取付けボルトの種類: JIS B 1186に規定する2種高力ボルト(F10T)、JIS B 1180に規定する呼び径六角ボルトの機械的性質10.9
- ※3 羽子板とガセットプレートの接合は表に示す取付けボルトを使用し、一面せん断(支圧)接合とする。せん断部にねじ部がかからない取付けボルトを選定しなければならない。
- ※3 溶融亜鉛めっき付き炭素鋼製品の場合は、JIS B 1186に規定する1種F8TAに準じるものを使用する。

〈 M10—M22 〉



〈 M24—M33 〉



- JISブレースの呼び方は〔ねじの呼び〕×〔ターンバックルの呼び長さ全長L3〕で表します。
- 2つ穴羽子板(M22-M33)の場合、全長L3は、外穴～外穴寸法を基本とします。
- 特に指定のない場合は、左羽子板ボルトの長さL1は500～1000mm程度を基本とします。
- 中あき長さ[m]は、規格値ではなく、ターンバックルが持つねじによる長さ調整機能を発揮する為のものです。

性能 (強度) / JISブレース, コンパクトブレース (軸部: SS400/SNR400B)

※M10に関してはSS400となります。

単位(kN)

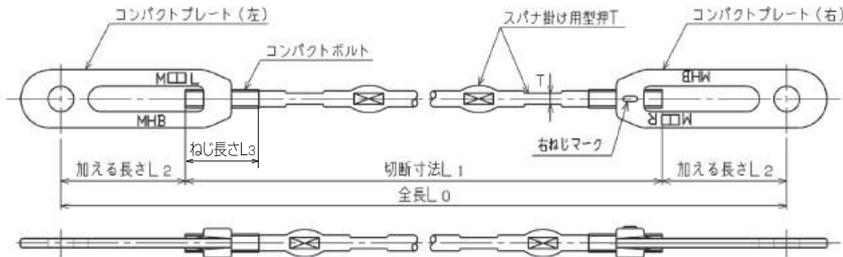
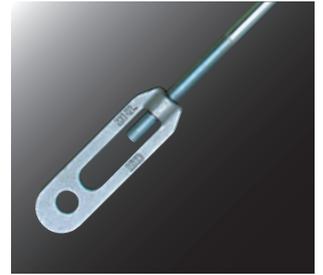
性能	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33
保証荷重 ※1	14.2	20.7	28.4	38.3	47.6	60.2	74.3	86.8	112	138	170
ボルトの引張荷重(最小) ※2	24.2	35.2	48.4	65.2	81.1	103	126	148	191	235	289
胴の引張荷重(最小) ※2	30.9	44.9	61.7	83.1	103	131	161	188	244	299	369

- ※1: 保証荷重は建築基準法施工令による短期許容応力度に相当します。胴の永久変形は(上表の保証荷重を15秒加えた後除荷)胴の長さ(L)の0.5%以内とする。
- ※2: 引張荷重以下で破断してはならない。
- ボルト軸部は1本の棒鋼から製造し、継ぎ手があってはならない。
- ねじ部は転造ねじ製法により製作し、ねじの種類はJIS B 0205-2 並目ピッチとする。
- 取付BTはJIS B 1186 2種高力ボルト(F10T)又はJIS B 1180中8g10.9とする。(構造用トルシア形高力ボルトを使用することができる。)
- 羽子板とガセットプレートの接合は一面せん断(支圧)接合とする。

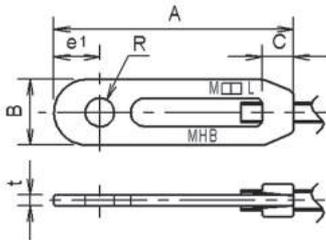
コンパクトブレース

国土交通大臣認定品NO-MTRN-0021

JIS A 5540と同等の力学的性能のコンパクトブレース。
軸部にターンバックル胴が無い
ため、壁際等のスペースの
無い箇所でも容易に施工
できます。



●プレート部形状



ねじの呼び	軸径 (mm)	ねじ長さ L ₃ (mm)	加える長さ L ₂ (mm)	型押厚さ T(mm)	プレート部寸法						調整代 (参考) (mm)
					全長 A(mm)	幅 B(mm)	板厚 t(mm)	端あき e ₁ (mm)	ねじ部 C(mm)	穴径0/-0.5 R(mm)	
M10	8.9	75	55	7	115	32	5.5	22	15	14(11)	+4.5 -7.0
M12	10.7	100	65	9	132	38	6.5	27	18	14(17)	+4.5 -8.0
M14	12.5	115	70	10	154	45	7.5	30.5	22	17	+6.0 -9.0
M16	14.5	125	80	12	169	48	9.0	32.5	24.5	17	+6.5 -10.0
M18	16.2	140	90	13	193	54	9.5	39	28	21.5	+7.0 -12.0
M20	18.2	150	105	14	215	60	10.5	43	30	21.5	+7.5 -13.0
M22	20.2	165	110	16	230	66	11.5	48	33	23.5	+8.0 -14.0
M24	21.9	175	115	18	245	72	12.5	51.5	36	25.5	+8.5 -15.0

注意: M10のφ11穴は、オプションサイズのため、大臣認定外品となります。
※調整代は、目安寸法です。調整に際してはボルトの完全ねじ部がボルトの円筒部側に3山以上出るように留意してください。

スーパースーパーブレース (高張力鋼タイロッド)

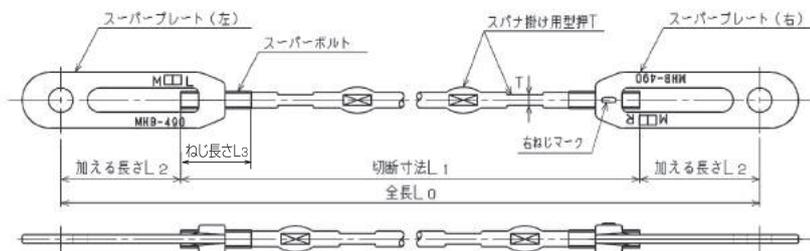
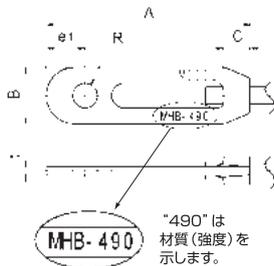
基準強度 325N/mm² 破断強度 490N/mm² 国土交通大臣認定品NO.MTRN-0013

従来のJISターンバックルに無かった高強度かつ省スペースで
壁幅等のあらゆるスペース的な問題をクリアします！

注: ※ツインガセットには使用できません。



●プレート部形状



ねじの呼び	ねじ長さ L ₃ (mm)	加える長さ L ₂ (mm)	型押厚さ T(mm)	プレート部寸法						調整代 (参考) (mm)
				全長 A(mm)	幅 B(mm)	板厚 t(mm)	端あき e ₁ (mm)	ねじ部 C(mm)	穴径0/-0.5 R(mm)	
S16	125	80	12	169	48	9.0	32.5	24.5	17	+6.5 -10.0
S18	140	90	13	193	54	9.5	39	28	21.5	+7.0 -12.0
S20	150	105	14	215	60	10.5	43	30	21.5	+7.5 -13.0
S22	165	110	16	230	66	11.5	48	33	23.5	+8.0 -14.0
S24	175	115	18	245	72	12.5	51.5	36	25.5	+8.5 -15.0

※調整代は目安寸法です。調整に際してはボルトの完全ねじ部がボルトの円筒部側に3山以上出るように留意してください。

性能(強度)/スーパースーパーブレース (軸部: SNR490B)

単位(KN)

性能	S16	S18	S20	S22	S24
保証荷重	53.0	65.9	83.3	103	120
ボルトの引張荷重(最小) ※1	79.9	99.3	126	155	181
胴の引張荷重(最小) ※2	99.4	124	156	193	225

※1: 保証荷重は建築基準法施工令による短期許容応力度に相当します。胴の永久変形は(上表の保証荷重を15秒加えた後除荷)胴の長さ(L)の0.5%以内とする。
※2: 引張荷重以下で破断してはならない。

- ボルト軸部は1本の棒鋼から製造し、継ぎ手があってはならない。
- ねじ部は転造ねじ製法により製作し、ねじの種類はJIS B 0205-2 並目ピッチとする。
- 取付BTはJIS B 1186 2種高力ボルト(F10T)又はJIS B 1180中8g10.9とする。(構造用トルシヤ形高力ボルトを使用することができる。)
- 羽子板とガセットプレートの接合は一面せん断(支圧)接合とする。

[製品のお問合わせ]

株式会社ダイドーハント



大阪支店 住宅資材事業部

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1丁目12番38号 江坂ソリトンビル1F
TEL:06-6190-9934 FAX:06-6190-9939

東日本営業所

〒330-0845 埼玉県さいたま市大宮区仲町2丁目23番地2 大宮仲町センタービル8F
TEL:048-650-2830 FAX:048-650-2815