

SUPER PUNCHING

世界37ヶ国登録商標認定®



耐摩耗鋼板パンチングをもっと詳しく

耐摩耗鋼板 パンチング

HARDOX®

SS400・高張力鋼板のパンチングメタルと比較して

振動ふるい機の稼働率・生産力向上が図れます

とにかく摩耗に強い!!

- 引張強度が約2.9~4.2倍(SS400、ハイテン60K鋼での比較)にアップ。
- 曲げ強度が約1.6倍~約2.6倍(SS400、ハイテン60K鋼での比較)にアップ。
- 下部、引張試験結果・曲げ強度試験結果を参照ください。

※板厚とピッチ方向によって異なります。

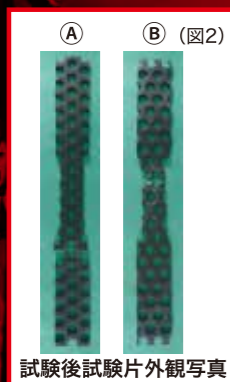
引張強度試験

(株)神戸工業試験場依頼

1.目的	パンチングメタル材の引張強度を確認するために引張試験を実施する。
2.試験片	試験片は①HARDOX®450、②SS400、③ハイテン60K鋼である。
3.試験方法	試験状況写真を図1に示す。 ◎引張試験 (1)使用試験機・AG-300kNXplus(E2-020)(島津製) (2)引張試験条件 (a)試験数:6体 (d)試験片形状:幅25mm、長さ280mm (b)試験温度:RT(23°C±5°C) 厚さ①6t(材質:HARDOX®450)③6t(ハイテン60K鋼) (c)試験速度:30%/min ②6t(材質:SS400) (3)各板厚の抜き方向を、(A・B)2種類試験
4.試験結果	試験結果をまとめて以下の図表に示す 図1 試験状況 図2 試験片の試験後外観写真 図3 荷重とストローク変位の関係 表1 引張強度試験結果



試験状況



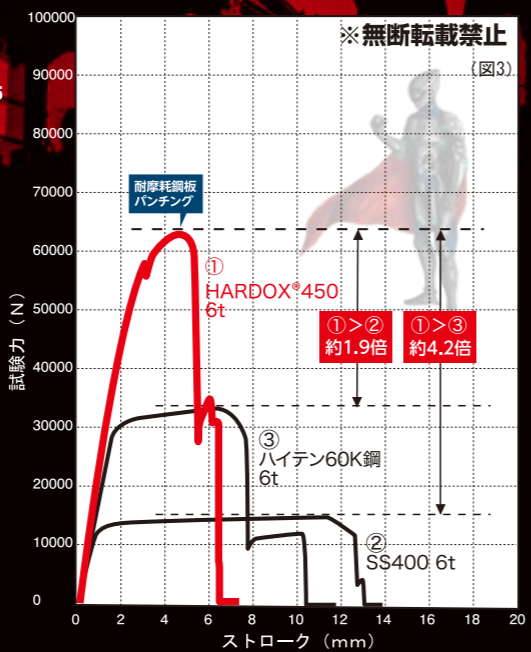
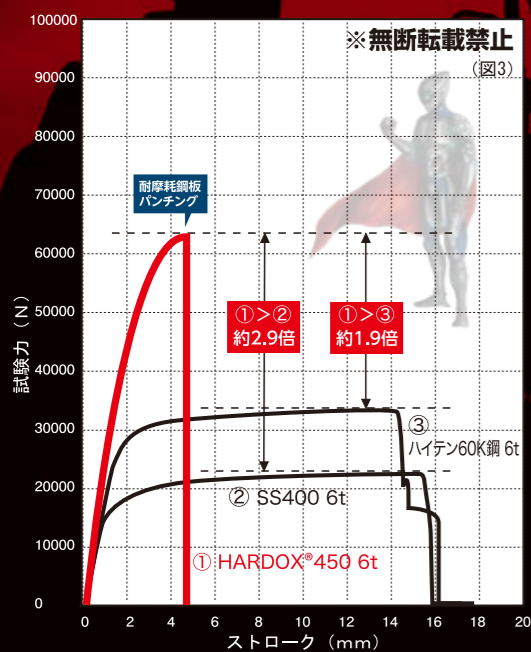
試験後試験片外観写真

引張強度試験結果 (表1)

表グラフ	材質	板厚(t)	試験片符号	試験片寸法(実測値)		最大試験力(N)
				幅(mm)	厚み(mm)	
A	① HARDOX®450	6	60°千鳥-A-①	25.00	5.94	63048
	② SS400	6	60°千鳥-A-②	25.00	5.85	21765
	③ ハイテン60K鋼	6	60°千鳥-A-③	25.00	6.02	33231
B	① HARDOX®450	6	60°逆千鳥-B-①	25.00	5.94	61714
	② SS400	6	60°逆千鳥-B-②	25.00	5.84	14654
	③ ハイテン60K鋼	6	60°逆千鳥-B-③	25.00	6.03	32843
適用規格; JIS Z2241: 2022 試験機番号: E2-020						
備考 試験速度: 30%/min 室温: 23°C ± 5°C						

A 引張試験力 ストローク線図

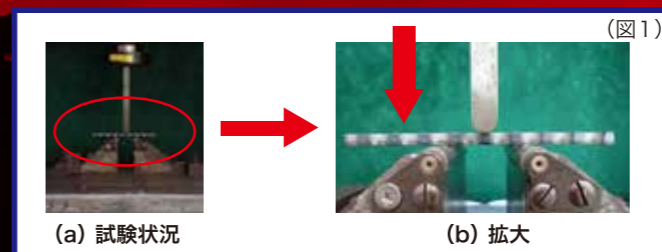
B 引張試験力 ストローク線図



曲げ強度試験

(株)神戸工業試験場依頼

1.目的	パンチングメタル材の曲げ強度を確認するために曲げ試験を実施する。
2.試験片	試験片は①HARDOX®450、②SS400、③ハイテン60K鋼である。
3.試験方法	試験片の試験前外観写真を図1に、試験後試験片外観写真を図2に示す。 ◎曲げ強度試験 (1)使用試験機・AG-300kNXplus(E2-020)(島津製) (2)曲げ試験条件 (a)試験数:3体 (d)試験片形状:幅40mm、長さ140mm (b)試験温度:RT(23°C±5°C) 厚さ①6t(材質:HARDOX®450)③6t(ハイテン60K鋼) (c)試験速度:1mm/min ②6t(材質:SS400)
4.試験結果	試験結果をまとめて以下の図表に示す 図1 試験状況 図2 試験片の試験後外観写真 図3 荷重とストローク変位の関係 表1 曲げ強度試験結果



(a) 試験状況

(b) 拡大



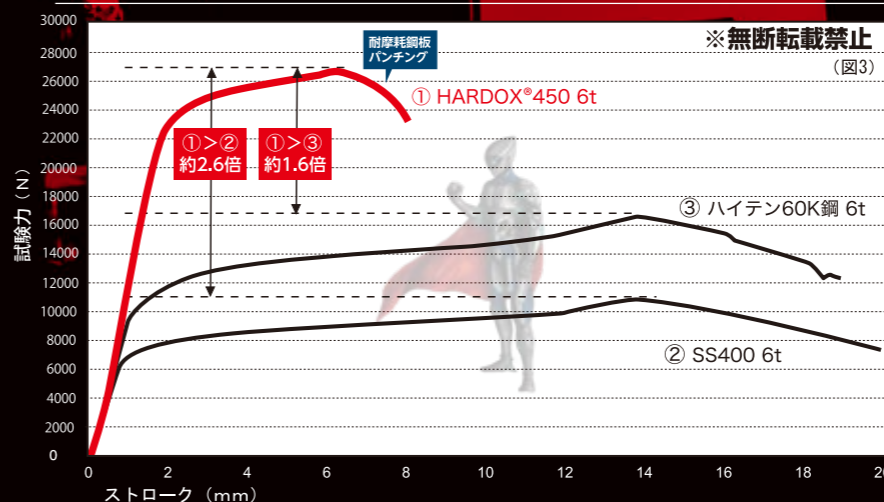
① 6t

試験後試験片外観写真

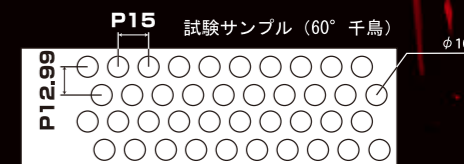
曲げ強度試験結果 (表1)

表グラフ	材質	板厚(t)	試験片符号	試験片寸法(実測値)		試験温度	最大試験力(N)	公称最大応力*(N)
				幅(mm)	厚み(mm)			
C	① HARDOX®450	6	①	40.00	5.90	RT(23°C)	26711	1842
	② SS400	6	②	40.00	5.89		10437	722
	③ ハイテン60K鋼	6	③	40.00	6.04		16332	1074
試験機番号: E2-020								
備考 試験速度: 1mm/min 室温: 23°C ± 5°C				※公称最大応力=3PL/2b'h² P: 最大試験力, L: スパン40mm, b: 幅 b'=b-10×15(孔径φ10ピッチ15), h: 厚さ				

C 試験力 ストローク線図 (3点曲げ試験)



- ① HARDOX® 450 6t×φ10×P15/60° 千鳥
- ② SS400 6t×φ10×P15/60° 千鳥
- ③ ハイテン60K鋼 6t×φ10×P15/60° 千鳥



※無断転載禁止