

平成20年3月31日

厚生労働省労働基準局長 殿

大阪府高槻市三島江1-1-1  
アルインコ株式会社  
代表取締役 井上雄策

鋼管足場用の部材及び附属金具の規格第9条の規定に  
基づく適用除外の申請について

鋼管足場用の部材及び附属金具の規格(昭和56年12月25日労働省告示第103号)  
第9条の規定に基づく適用除外を下記のとおり申請致します。

記

1. 申請品目  
U字加工補剛材式簡易わく  
  
VF0617
2. 適用除外対象条文  
鋼管足場用の部材及び附属金具の規格 第1章 第1節 建わく 第3条
3. 規定と異なる部分  
補剛材の形状がU字型であるため、規定に定める補剛材の取付位置 $l_1$ 、 $l_2$ の寸法が特  
定できない形状である。
4. 申請理由  
別添1に示す簡易わく(VF0617)は、U字型補剛材を使用する事により、通常の形状の  
補剛材を用いた簡易わくに比べ通路スペースを広く確保し、わく組足場上の歩行中に、頭  
部を打ちつける等の事故の発生を軽減する事ができると考えられるため。

5. その他の規格保持について

(1)強度等の値について

本規格第4条、第5条及び第7条に定める強度等について、社団法人仮設工業会において行った試験の結果は表-1のとおりであり、これらの規定に適合するものであること。

また、5層実大試験の結果は、別添2のとおりであること。

表-1

型式	VF0617					構造規格
供試体No.	1	2	3	4	5	
圧縮試験(kN)	90.7	88.7	86.4	87.7	93.7	63.7以上
たわみ試験(mm)	1.5	1.7	1.7	1.3	1.8	10以下
引張試験(kN)	12(中止)	11.82	12(中止)	12(中止)	12(中止)	5.88以上

(試験実施年月日 平成20年1月15日)

(2) 材質及び構造について

次の表-2に示すとおり、本規格第1条及び第2条の規格に定に適合するものであること。

表-2

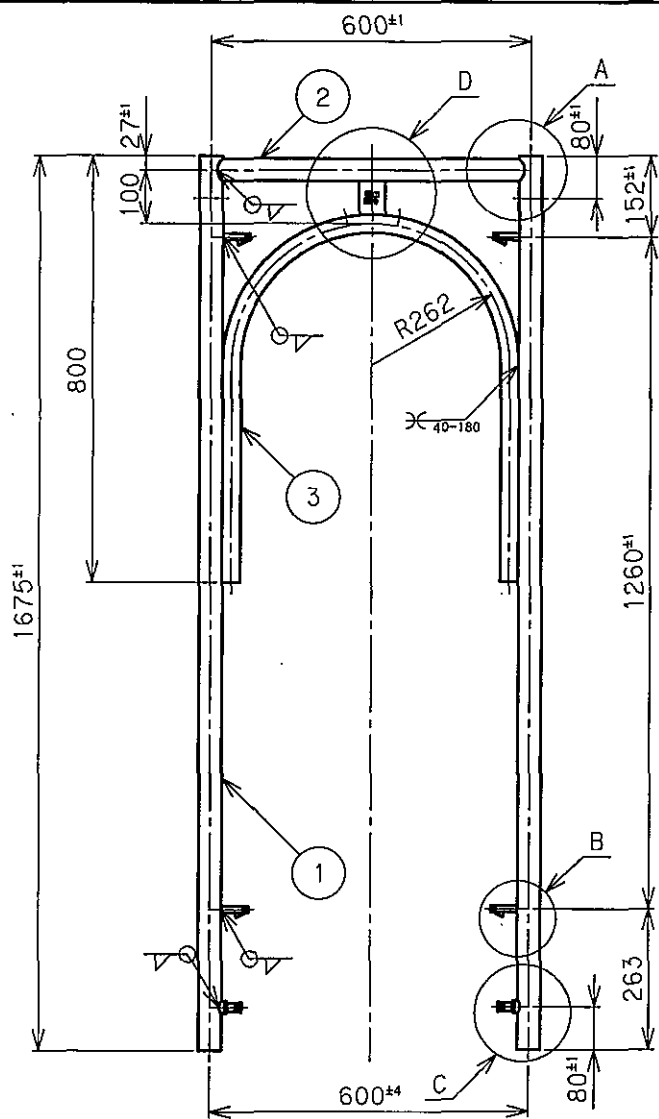
種類 型式		はしご型わく 簡易わく VF0617	構造規格
材 料	脚柱及び横架材	STK500	STK500 (第1条)
	補剛材	STK400	STK400 (第1条)
	交さ筋かいピン	STKM12C ※	SS400 (第1条)
構 造 及 び 寸 法	幅 (mm)	600mm <sup>±1.0mm</sup>	400以上1250未満(第2条第1号)
	高さ (mm)	1675mm <sup>±1.0mm</sup>	1800以下(同 第2号)
	脚柱及び横架材の外径 (mm)	φ42.7 <sup>±0.25mm</sup>	42.4以上(同 第3号)
	脚柱及び横架材の肉厚 (mm)	2.5 <sup>±0.3mm</sup>	2.2以上(同 第3号)
	補剛材の外径 (mm)	φ34.0 <sup>±0.25mm</sup>	26.9以上(同 第4号)
	補剛材の肉厚 (mm)	2.3 <sup>±0.3mm</sup>	1.7以上(同 第4号)
	交さ筋かいピンの外径 (mm)	13	13以上(同 第5号)
	交さ筋かいピンの 抜け止めの有無	有	有(同 第5号)
交さ筋かいピンの鉛直方向の 取付け間隔 (mm)	1260mm <sup>±1.0mm</sup>	1200以上1300以下(同 第6号)	

※別添3参照(JISハンドブック)

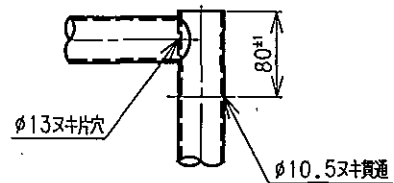
6. 規格第3条と異なる部分に関する検討

規格第3条では、標準わく又は簡易わくの補剛材の取付け位置は、表の上欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる寸法に適合するものでなければならぬと定めているのに対し、本品は、補剛材をU字に加工した形状である。

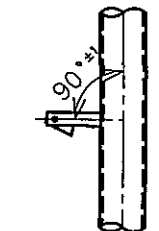
補剛材をU字に加工した形状になっている簡易わくの強度等は、前述のとおり、わく組足場の簡易わくとして使用するに必要な強度等を有すると考えられる。



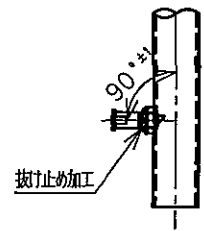
A部詳細図(1/5)



B部詳細図(1/5)



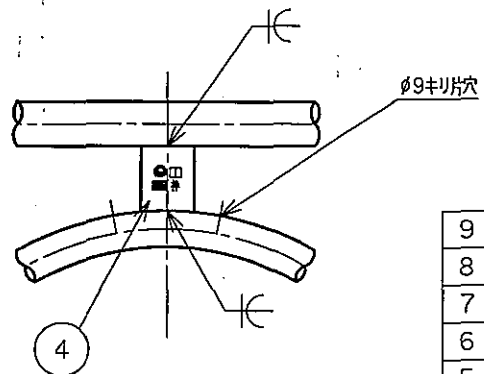
C部詳細図(1/5)



5 6 7

8 9

D部詳細図(1/5)



1. 脚柱ハーフの両端内部は100mm以上ハーフリを取ること。
2. 刻印は補強板に明記する。
3. 認定シールは脚柱上部に貼付する。
4. TKロックのロック解除時、先端が脚柱内側に出ない事。
5. TKロックを取付け後、ネジとナット間にポンチにて抜け止め加工を施す。

9	TKロック用座金	SS400	2	
8	TKロック	SS400	2	
7	ロールピン	SUS304	4	φ3.5×12.6
6	交差筋かいピン爪	SUS430	4	
5	交差筋かいピン	STKMI2C-E-C	4	φ13(K50)
4	補強板	SS400	1	t4.5×50×61
3	補剛材	STK400	1	φ34.0×2.3
2	横架材	STK500	1	φ42.7×2.4
1	脚柱	STK500	2	φ42.7×2.4
品番	品名	材質	数量	備考

製図年月日	尺	1	名称	簡易わく
2008.2.7	度	10	図番	
承認	検図	設計	製図	型式
				VF0617

記号	年月日	訂正事項及び訂正理由	訂正者	東	ALINCO INCORPORATED アルインコ株式会社
----	-----	------------	-----	---	----------------------------------

簡易わくの5層実大試験結果  
型式 簡易わく (VF0617)

試験方法

U字加工補剛材式簡易わくを5層1スパンに組み、その脚柱の上下端には使用高さ200mmとしたジャッキ型ベース金具を取り付け、圧縮荷重をかける。

なお、各層毎にわく幅いっぱいの床付き布わくと交さ筋かいを両面に取り付ける。

	水平変位(mm)							
	わく面方向の変位				わく面に対して直角方向の変位			
スケールNo.	1	2	3	4	5	6	7	8
荷重 0kN	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	1
40	0	0	0	-1	0	0	0	2
60	-1	-1	0	-2	0	0	0	2
80	-2	-2	0	-3	0	0	1	2
100	-3	-3	-6	-4	16	16	16	2
120	-7	-6	-8	-4	16	16	16	18
140	-12	-9	-12	-8	16	16	16	18
152	-31	-26	-25	-14	15	14	15	17
最大荷重	152							

試験実施年月日  
試験実施者

平成20年2月15日  
社団法人 仮設工業会

# 試験方法図

## U字加工補剛材式簡易わく 5層1スパン実大試験

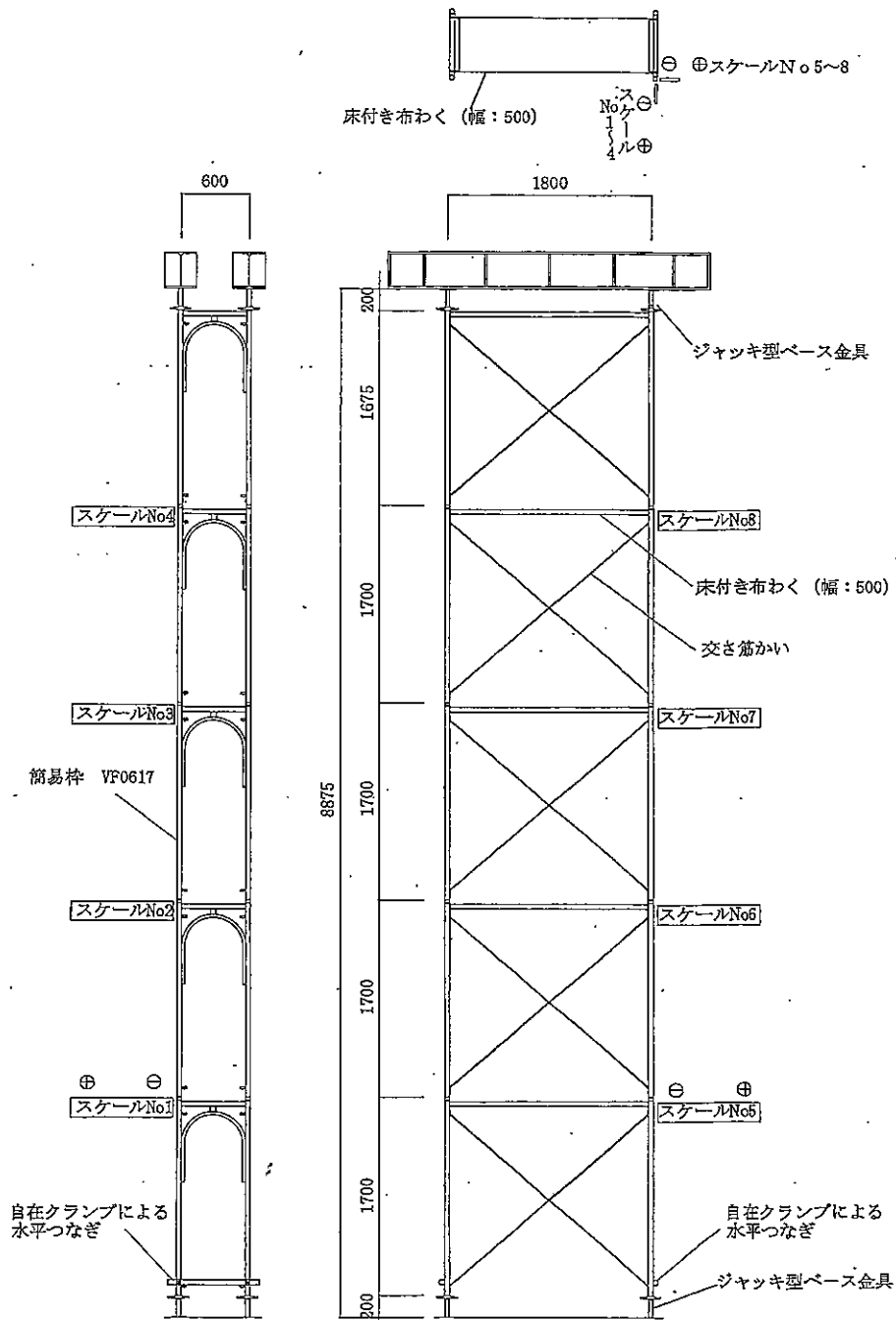


表3-2 機械的性質 (平成3年1月1日から適用)

種類	記号	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	降伏点 又は 耐力 N/mm <sup>2</sup>	伸び%		へん平性 平板間の 距離(H) (Dは管 の外径)	曲げ性		
				4号試験片 11号試験片 12号試験片 縦方向	4号試験片 5号試験片 横方向		曲げ角度	内側半径 (Dは管 の外径)	
11種	A	STKM 11 A	290 以上	—	35 以上	30 以上	$\frac{1}{2} D$	180°	4 D
12種	A	STKM 12 A	340 以上	175 以上	35 以上	30 以上	$\frac{2}{3} D$	90°	6 D
	B	STKM 12 B	390 以上	275 以上	25 以上	20 以上	$\frac{2}{3} D$	90°	6 D
	C	STKM 12 C	470 以上	355 以上	20 以上	15 以上	—	—	—
13種	A	STKM 13 A	370 以上	215 以上	30 以上	25 以上	$\frac{2}{3} D$	90°	6 D
	B	STKM 13 B	440 以上	305 以上	20 以上	15 以上	$\frac{3}{4} D$	90°	6 D
	C	STKM 13 C	510 以上	380 以上	15 以上	10 以上	—	—	—
14種	A	STKM 14 A	410 以上	245 以上	25 以上	20 以上	$\frac{3}{4} D$	90°	6 D
	B	STKM 14 B	500 以上	355 以上	15 以上	10 以上	$\frac{7}{8} D$	90°	8 D
	C	STKM 14 C	550 以上	410 以上	15 以上	10 以上	—	—	—
15種	A	STKM 15 A	470 以上	275 以上	22 以上	17 以上	$\frac{3}{4} D$	90°	6 D
	C	STKM 15 C	580 以上	430 以上	12 以上	7 以上	—	—	—
16種	A	STKM 16 A	510 以上	325 以上	20 以上	15 以上	$\frac{7}{8} D$	90°	8 D
	C	STKM 16 C	620 以上	460 以上	12 以上	7 以上	—	—	—
17種	A	STKM 17 A	550 以上	345 以上	20 以上	15 以上	$\frac{7}{8} D$	90°	8 D
	C	STKM 17 C	650 以上	480 以上	10 以上	5 以上	—	—	—
18種	A	STKM 18 A	440 以上	275 以上	25 以上	20 以上	$\frac{7}{8} D$	90°	6 D
	B	STKM 18 B	490 以上	315 以上	23 以上	18 以上	$\frac{7}{8} D$	90°	8 D
	C	STKM 18 C	510 以上	380 以上	15 以上	10 以上	—	—	—
19種	A	STKM 19 A	490 以上	315 以上	23 以上	18 以上	$\frac{7}{8} D$	90°	6 D
	C	STKM 19 C	550 以上	410 以上	15 以上	10 以上	—	—	—
20種	A	STKM 20 A	540 以上	390 以上	23 以上	18 以上	$\frac{7}{8} D$	90°	6 D

- 備考 1. 厚さ8mm未満の管で12号試験片又は5号試験片を用いて引張試験を行う場合には、伸びの最小値は厚さ1mm減じるとして表3-2の伸びの値から1.5%減じたものを、JIS Z 8401(数値の丸め方)によって整数値に丸める。計算例を参考表に示す。
2. 外径40mm以下の管については、表記の伸びは適用しない。ただし、特に必要のある場合には、受渡当事者間の協定による。
3. 電気抵抗溶接鋼管及び鍛接鋼管から引張試験片を採取する場合、12号試験片又は5号試験片は、継目を含まない部分から採取する。
4. へん平試験における平板間の距離(H)の最小値は、厚さの5倍とする。

表3 機械的性質

種類の 記号	降伏点又は耐力 N/mm <sup>2</sup>			引張強さ N/mm <sup>2</sup>	鋼材の厚さ (1) mm	引張試 験片	伸び %	曲げ性		
	鋼材の厚さ (1) mm							曲げ 角度	内側半径	試験 片
	16以下	16を超え 40以下	40を超え るもの							
SS400	245 以上	235以上	215以上	400~510	鋼板, 鋼帯, 平鋼, 形鋼の厚さ5 以下	5号	21以上	180°	厚さの1.5 倍	1号
					鋼板, 鋼帯, 平鋼, 形鋼の厚さ5 を超え16以下	1A号	17以上			
					鋼板, 鋼帯, 平鋼, 形鋼の厚さ16 を超え50以下	1A号	21以上			
					鋼板, 平鋼, 形鋼の厚さ40を超え るもの	4号	23以上			
					棒鋼の径, 辺又は対辺距離25以下	2号	20以上	180°	径, 辺又は 対辺距離の 1.5倍	2号
					棒鋼の径, 辺又は対辺距離25を超 えるもの	3号	24以上			
SS490	285 以上	275以上	255以上	490~610	鋼板, 鋼帯, 平鋼, 形鋼の厚さ5 以下	5号	19以上	180°	厚さの2.0 倍	1号
					鋼板, 鋼帯, 平鋼, 形鋼の厚さ5 を超え16以下	1A号	15以上			
					鋼板, 鋼帯, 平鋼, 形鋼の厚さ16 を超え50以下	1A号	19以上			
					鋼板, 平鋼, 形鋼の厚さ40を超え るもの	4号	21以上			
					棒鋼の径, 辺又は対辺距離25以下	2号	18以上	180°	径, 辺又は 対辺距離の 2.0倍	2号
					棒鋼の径, 辺又は対辺距離25を超 えるもの	3号	21以上			
SS540	400 以上	390以上	—	540以上	鋼板, 鋼帯, 平鋼, 形鋼の厚さ5 以下	5号	16以上	180°	厚さの2.0 倍	1号
					鋼板, 鋼帯, 平鋼, 形鋼の厚さ5 を超え16以下	1A号	13以上			
					鋼板, 鋼帯, 平鋼, 形鋼の厚さ16 を超え50以下	1A号	17以上			
					棒鋼の径, 辺又は対辺距離25以下	2号	13以上	180°	径, 辺又は 対辺距離の 2.0倍	2号
					棒鋼の径, 辺又は対辺距離25を超 えるもの	3号	17以上			

注(1) 形鋼の場合、鋼材の厚さは図1の試験片採取位置の厚さとする。

棒鋼の場合、丸鋼は径、角鋼は辺、六角鋼などの多角鋼は、対辺距離の寸法とする。

備考1. 鋼帯の両端については、表3を適用しない。

2. SS330, SS400及びSS490の鋼材で、厚さ、径、辺又は対辺距離が100 mmを超える場合の降伏点又は耐力は、それぞれ165 N/mm<sup>2</sup>以上、205 N/mm<sup>2</sup>以上及び245 N/mm<sup>2</sup>以上とする。

3. 厚さ90 mmを超える鋼板の4号試験片の伸びは、厚さ25.0 mm又はその端数を増すごとに、表3の伸びの値から1 %を減じる。ただし、減じる限度は3 %とする。

4. 厚さ5 mm以下の鋼材の曲げ試験には、3号試験片を用いることができる。

5. 形状、寸法、質量及びその許容差 形状、寸法、質量及びその許容差は、次による。

JIS G 3191, JIS G 3192, JIS G 3193, JIS G 3194

この場合、鋼板及び鋼帯のカットエッジの場合の幅、並びに鋼板の長さの許容差は、特に指定がない限りJIS G 3193の許容差Aによる。

6. 外観 鋼材の外観は、JIS G 3191の8.(外観)、JIS G 3192の9.(外観)、JIS G 3193の6.(外観)、JIS G



# 鋼管検査証明書

証明書番号 84018

製造番号 8D054

発行年月日 2008年2月18日

需要家

注文者 丸十鋼管株式会社 殿

規格 STKM12C-E-C

用途

寸法 13.000 × 9.000 × 2.000

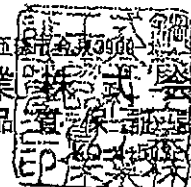
品名 交さ筋かいピン

長さ mm	数量 本	重量 kg	引張試験 (試験片形状: JIS 11号)				硬さ試験				
			試験番号	項目	降伏点又は耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	HRB			
乱尺	1,410	3,144.00	80054	以上規格	355	470	記録	79			
				以下	536	578	15	91			
								87			

製鋼番号	分析値	化学成分 %						外観検査	備考
		C	Si	Mn	P	S			
01502	以上規格							合格	2月18日出荷分
	以下	0.20	0.35	0.60	0.040	0.040			
		0.05	0.01	0.25	0.012	0.006			

上記注文品は検査の結果指定の規格に合格したことを証明します。

〒280-3182 千葉県匝路  
 鋼管工業株式会社  
 千葉工場 品



社長

仮 発 第 47 号  
平成 20 年 3 月 12 日

厚生労働省労働基準局長 殿

社団法人 仮設工業会  
会 長 鈴木 芳美



厚生労働省規格に関する適用除外申請に係る試験結果について

アルインコ株の下記製品に関する標記については、別添のとおり弊会にて実施したことを証明いたします。

なお、1月15日に行った引張試験(抜け止め性能の確認)の供試体No.4 とせん断剛性試験の供試体No.7 については、1月22日再試験を行った結果合格したものである。

記

建わく

VF617R

以上

1. 申請者                    アルインコ株式会社
2. 試験実施日              平成20年1月15、22日
3. 試験実場所              社団法人 仮設工業会 大阪試験所
4. 試験実施者              社団法人 仮設工業会 佐藤裕和

## 5. 試験結果

## (1) 圧縮試験

供試体 No.	1	2	3	4	5
強度 kN	90.7	88.7	86.4	87.7	93.7
厚生労働省規格による値	63.7kN以上				

## (2) たわみ試験

供試体 No.	1	2	3	4	5
荷重 9.81kN時の 鉛直たわみ量 mm	1.5	1.7	1.7	1.3	1.8
厚生労働省規格による値	10mm以下				

## (3) 引張試験

供試体 No.	1	2	3	4	5
強度 kN	12 以上	11.82	12 以上	12 以上	12 以上
厚生労働省規格による値	5.88kN以上				

## (4) 引張試験(抜け止め機能の確認)

供試体 No.	1	2	3	4	5
強度 kN	24.14	23.69	17.34	21.22	22.81
厚生労働省規格による値	9.80kN以上				

## (5) せん断剛性試験

供試体 No.	6	7	8	9	10
荷重 0.49~2.45kN における移動量 mm	5.5	6.0	5.5	5.5	5.5
厚生労働省規格による値	6.5mm以下				

1. 申請者 アルインコ株式会社
2. 試験実施日 平成20年2月15日
3. 試験実施場所 社団法人 仮設工業会 東京試験所
4. 試験実施者 社団法人 仮設工業会 鈴木正雄

5. 試験方法

試験方法図のように組み立てた供試体に鉛直荷重を作用させ、最大荷重及び水平変位を測定した。

なお、測定条件は以下のとおり

- ・試験機は2000kN圧縮試験機を使用し、測定レンジは500kNとした。
- ・水平変位は供試体に取り付けたスケールをトランシットで読み取り測定した。

6. 試験結果

水平変位及び最大荷重 (mm)

水平変位 スケールNo	枠面と平行方向				枠面と直角方向			
	1	2	3	4	5	6	7	8
荷重0(kN)	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	1
40	0	0	0	-1	0	0	0	2
60	-1	-1	0	-2	0	0	0	2
80	-2	-2	0	-3	0	0	1	2
100	-3	-3	-6	-4	16	16	16	2
120	-7	-6	-8	-4	16	16	16	18
140	-12	-9	-12	-8	16	16	16	18
152	-31	-26	-25	-14	15	14	15	17
最大荷重 [kN]	152							

試験方法図

