Hydrofarms

حزمة تصنيع ترابيزتي الإنتاج والتحضين

لوحات تصنيع، قطاعات، تفاصيل وصل، جدول قص، اشتراطات الجلفنة، وخطة اختبار النموذج الأول.

ترابيزة التحضين	ترابيزة الإنتاج	المقاس العام
17 NFT channels	10 NFT channels	16,000 x 2,000 mm

وزن الشاسيه الموحد بعد سماحية الجلفنة
285.1 kg / table

إصدار نموذج أولي للتصنيع - يمنع الإنتاج الكمي قبل الاختبار والاعتماد

1. أساس التصميم والمقارنة

يستخدم النوعان شاسيها معدنياً واحداً لتقليل التكلفة وقطع الغيار. الاختلاف الوحيد هو قطاع وعدد مواسير NFT ومشابك تثبيتها. العوارض العرضية المشتركة كل 1,000 مم تلغي الحاجة إلى حامل طولي منفصل أسفل كل ماسورة.

البند	إنتاج	تحضين
الطول × العرض	16,000 x 2,000 mm	16,000 x 2,000 mm
مواسير NFT	10 x 150 x 57 x 2.2 mm	17 x 100 x 50 x 2.0 mm
تباعد المحاور	200 mm	115 mm
فتحات الزراعة	80 / channel; 800 / table	159 / channel; 2,703 / table
خطوط الإسناد	17 @ 1,000 mm	17 @ 1,000 mm
بوابات الأرجل	9 @ 2,000 mm	9 @ 2,000 mm
الميل الطولي	1% (160 mm total)	1% (160 mm total)
عدد المشروع	78 tables	6 tables

حمل اختبار موزع

1,200 kg / 24 h

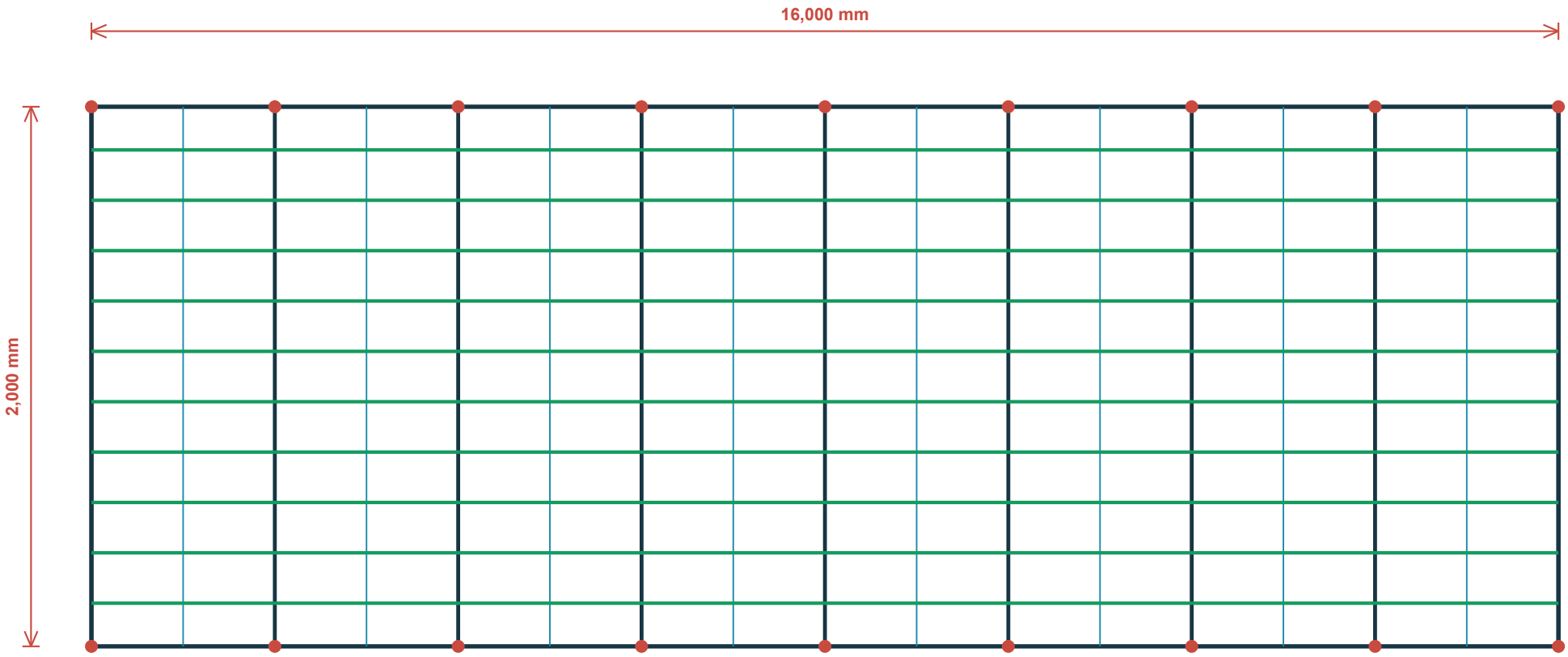
منسوب جهة الصرف

740 mm

منسوب جهة التغذية

900 mm

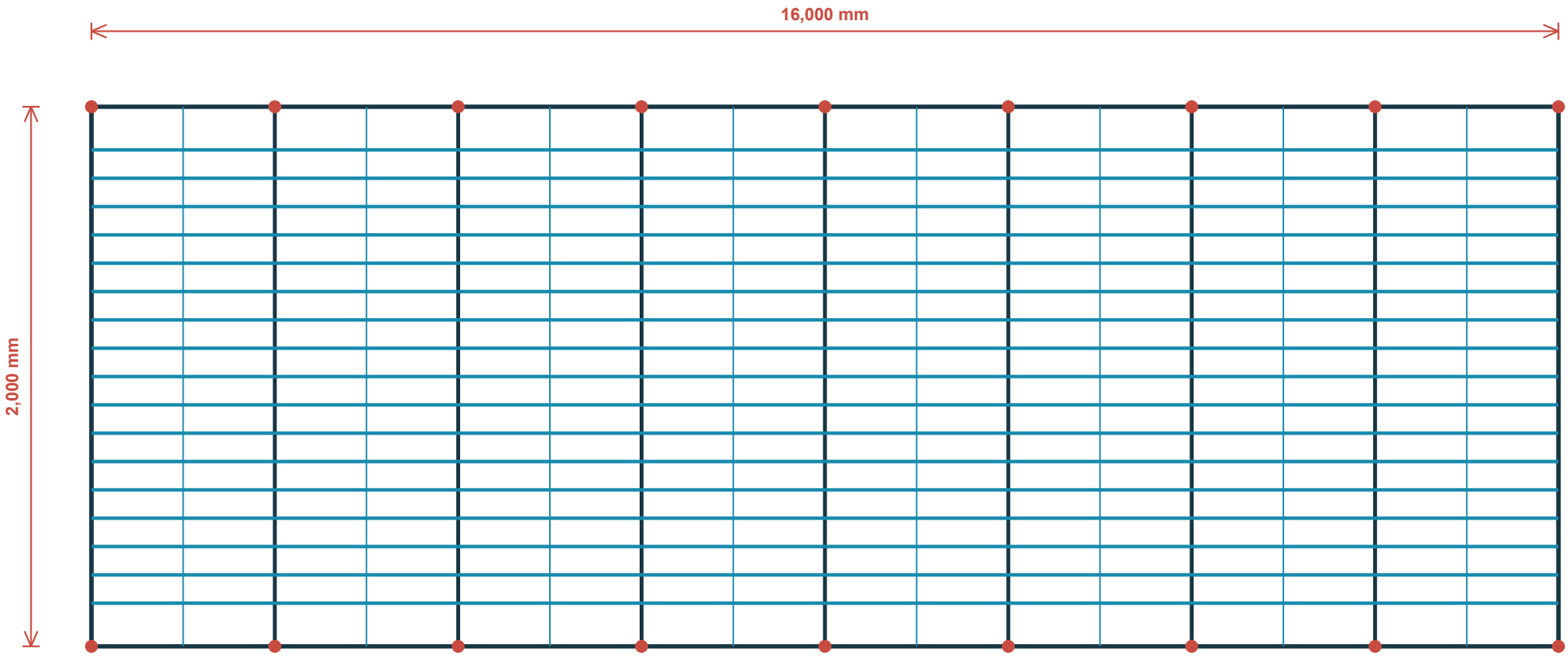
2. مخطط ترابيزة الإنتاج



17 خط إسناد عرضي كل 1,000 مم - الأرجل كل 2,000 مم

قطاع NFT	تباعد المحاور	عدد المواسير
150 x 57 x 2.2 mm	200 mm	10

2. مخطط ترابيزة التحضين

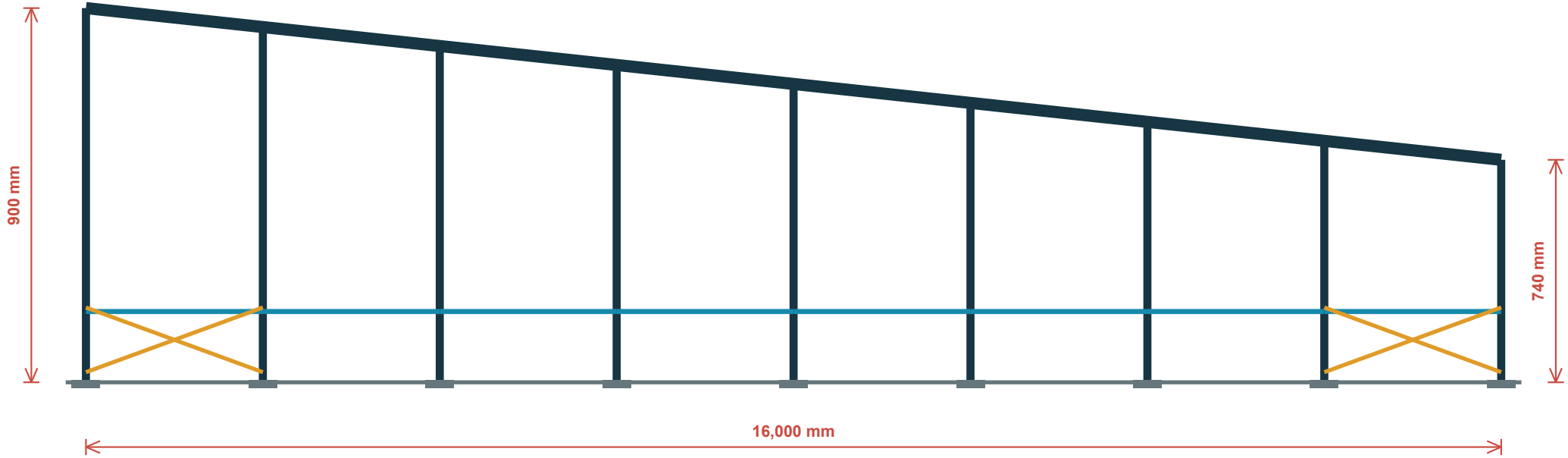


17 خط إسناد عرضي كل 1,000 مم - الأرجل كل 2,000 مم

قطاع NFT	تباعد المحاور	عدد المواسير
100 x 50 x 2.0 mm	115 mm	17

3. القطاع الطولي وضبط الميل

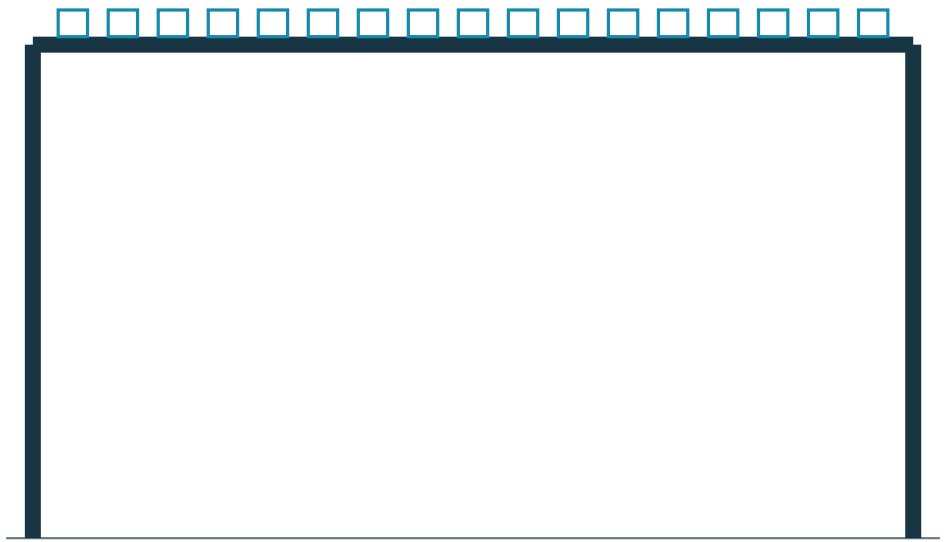
إجمالي الهبوط 160 مم = ميل 1%



تقص الأرجل حسب جدول مناسيب فعلي أو يتم ضبطها بجلب ضبط مجلفنة معتمدة. يمنع تعويض الميل بقطع خشب أو بلاستيك سائبة. تدعيم X في أول وآخر باكية على الجانبين.

4. الواجهات وتوقيع مواسير NFT

ترابيزة التحضين

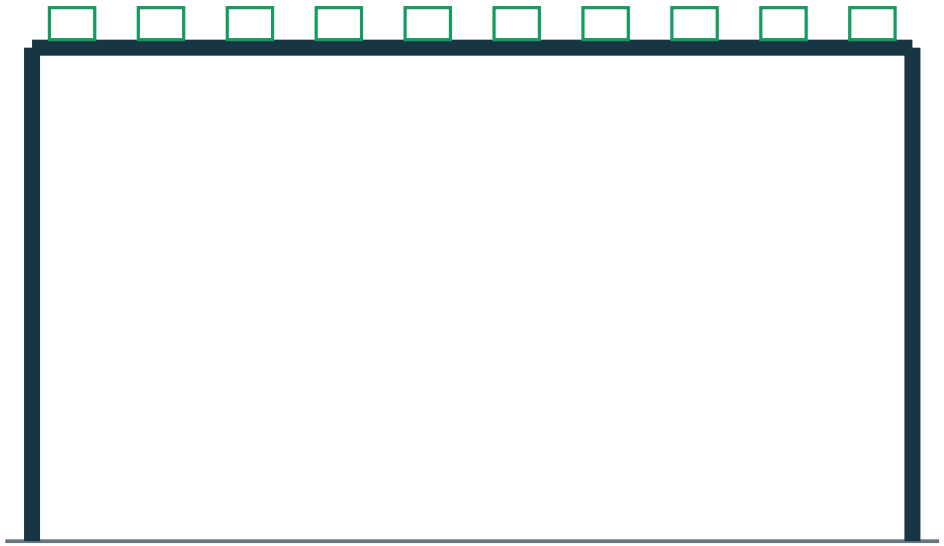


2,000 mm

17 @ 115 mm c/c

NFT 100 x 50 x 2.0 mm

ترابيزة الإنتاج



2,000 mm

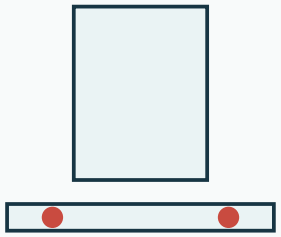
10 @ 200 mm c/c

NFT 150 x 57 x 2.2 mm

شريط EPDM مستمر أعلى كل خط إسناد + مشبك عند كل تقاطع، دون ثقب قاع ماسورة NFT

5. تفاصيل الوصلات والتثبيت

D1 قاعدة الرجل

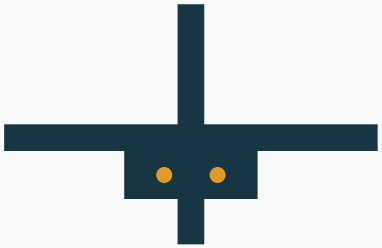


SHS 40x40x2 / PL 120x120x5

D2 وصلة الجسر

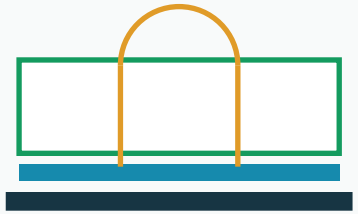
2 x PL 80x200x5 + 4 x M10

D3 زاوية العارضة



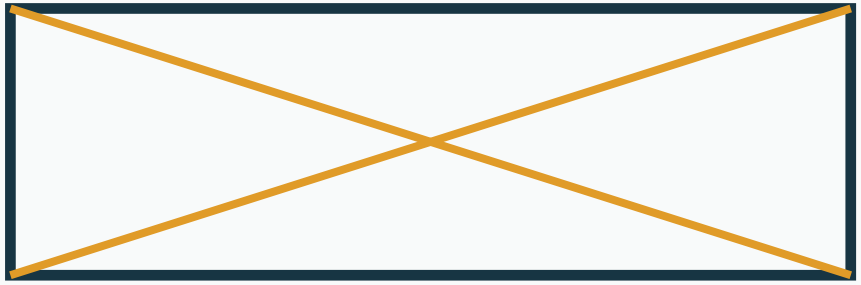
L40x40x4x100 + 2 x M10

D4 مشبك NFT



مشبك بلا ثقب القاع + EPDM

D5 تدعيم X



Flat 30x3 / M10 end bolts

D6 فتحات تنفيس الجلفنة

تنفيس وتصريف كل قطاع مغلق قبل الجلفنة. جميع القص والثقب واللحام داخل الورشة قبل الغمس الساخن.

6. جدول قص الشاسيه الواحد

كود	الوصف	القطاع	القطع	الطول م	كجم
S01	جسران جانبيان	SHS 40x40x2	8 x 4,000	32.00	76.4
S02	أرجل متدرجة	SHS 40x40x2	18 pcs	14.76	35.2
S03	عوارض عرضية	SHS 40x40x2	17 x 2,000	34.00	81.1
S04	روابط سفلية جانبية	SHS 25x25x1.5	8 x 4,000	32.00	35.4
S05	تدعيمات قطرية	Flat 30x3	Allowance	22.60	16.0
S06	قواعد الأرجل	PL 120x120x5	18 pcs	-	10.2
S07	ألواح وصل الجسرين	PL 80x200x5	12 pcs	-	7.5
S08	زوايا ربط العوارض والروابط	L40x40x4x100	50 pcs	5.00	11.9
S09	مسامير وصواميل وورد	M10 Gr 8.8 HDG	Allowance	-	3.0

حد التوريد

295 kg max

بعد سماحية جلفنة 3%

285.1 kg

الصلب قبل الجلفنة

276.8 kg

إجمالي 84 شاسيه: وزن توريد تقريبي 23.94 طن

7. اشتراطات التصنيع والتركيب

الاشتراط	البند
صلب إنشائي S235JR كحد أدنى أو مكافئ معتمد، وسمك فعلي لا يقل عن المحدد.	الخامة
لحام طبق D1.1 AWS أو مكافئ؛ فيليه 4 مم نموذجي؛ تنظيف الخبث والرايش.	اللحام
غمس ساخن بعد التصنيع طبق ISO 1461 أو A123 ASTM، متوسط لا يقل عن 75 ميكرون.	الجلفنة
M10 درجة 8.8 مجلفن مع ورد مسطحة وزنبرك؛ يمنع الربط الذي يبعج القطاع.	المسامير
الطول ±5 مم، العرض ±3 مم، منسوب العوارض ±2 مم، الميل النهائي ±0.1%.	التفاوتات
تجميع أربع وحدات 4 متر؛ لا لحام بالموقع بعد الجلفنة؛ تثبيت المواضع التي يعتمدها مهندس الموقع.	التركيب
EPDM بين NFT والصلب؛ أطراف مغلقة؛ لا تلامس حاد ولا ثقب في قاع ماسورة الزراعة.	العزل

ترتيب التجميع: البوابات الرئيسية ← الجسور والروابط ← العوارض الوسيطة ← تدعيم X ← ضبط الميل ← EPDM والمشابك ← مواسير NFT

8. اختبار النموذج الأول والتسليم

1 فحص الأبعاد والميل -> 2 تركيب المواسير -> 3 حمل 1,200 كجم -> 4 تثبيت 24 ساعة -> 5 القياس والاعتماد

القيمة / التوقيع	بند القبول
6.5 mm or L/300, whichever is stricter	أقصى ترخيم أثناء الحمل
2.0 mm maximum	الترخيم المتبقي بعد رفع الحمل
لا شروخ لحام، لا ارتخاء، لا انبعاج موضعي	سلامة الوصلات
صرف كامل دون جيوب راكدة أو ترخيم غير مقبول	اختبار التشغيل بالمياه
_____ kg (295 kg maximum)	وزن النموذج بعد الجلفنة
_____	اعتماد هايدروفارم
_____	اعتماد الاستشاري

تنبيه: حزمة نموذج أولي وليست بديلاً عن اعتماد إنشائي مختوم. يمنع تصنيع باقي 83 ترابيزة قبل نجاح الاختبار واعتماد النموذج.