



Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الریان بلس للصناعة

RAYAN PLUS INDUSTRY FACTORY

FD90

FIRE RATED WOODEN DOOR SYSTEM

نظام الباب الخشبي المقاوم للحريق **FD90**

TECHNICAL SHOP DRAWINGS



FIRE RESISTANCE RATING

90 MINUTES

This document contains the technical shop drawings, construction details, frame configurations, glazing options, intumescent seal arrangements and installation requirements for the **FD90** Fire Rated Wooden Door System submitted for certification assessment.

يتضمن هذا المستند الرسومات الهندسية المعتمدة والتفاصيل الإنشائية وقطاعات الأبواب والإطارات وخيارات الزجاج وترتيبات شرائط الانقبض والخواري ومتطلبات التركيب الخاصة بنظام الباب الخشبي المقاوم للحريق **FD90** المقدم للاعتماد والتقييم.



DOOR
CONFIGURATIONS



FRAME
DETAILS



INTUMESCENT SEAL
ARRANGEMENTS



GLAZING
OPTIONS



INSTALLATION
REQUIREMENTS



PREPARED BY
RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY



REVISION
REV.00



DATE
JUNE 2026



02

DOCUMENT CONTROL & PROJECT INFORMATION

بيانات المشروع والتحكم بالمستند



1. PROJECT INFORMATION | بيانات المشروع

	ITEM	DESCRIPTION
	Product	FD90 Fire Rated Wooden Door
	Manufacturer	Rayan Plus Factory for Industry
	Fire Rating	90 Minutes
	Door Size (Leaf)	1000 × 2200 mm
	Door Thickness	54 mm
	Core Material	Halspan FD90 Optima Core
	Frame Section	150 × 54 mm Hardwood
	Door Type	Single Leaf
	Drawing Package	Technical Shop Drawings



2. DOCUMENT PURPOSE | الغرض من المستند



This document contains all technical shop drawings, construction details, approved material specifications, hardware requirements and installation guidelines for the **FD90** Fire Rated Wooden Door System.

يحتوي هذا المستند على جميع الرسومات التنفيذية والتفاصيل الإنشائية ومواصفات المواد المعتمدة ومتطلبات الهاردوير وتعليمات التركيب الخاصة بنظام الباب الخشبي المقاوم للحريق **FD90**.

3. APPLICABLE STANDARDS | المراجع والمعايير

- EN 1634-1
- BS 476 Part 22
- Halspan **FD90** Certification
- Fire Rated Hardware Requirements
- Approved Fire Door Assessment Report

4. REVISION RECORD | سجل المراجعات

REVISION	DESCRIPTION	DATE
Rev.00	Initial Submission	June 2026

5. PREPARED BY | إعداد



Rayan Plus Factory for Industry
مصنع الريان بلس للصناعة





03

TABLE OF CONTENTS

جدول المحتويات



SECTION		DESCRIPTION	الوصف	PAGE
	01	COVER PAGE	صفحة الغلاف	01
	02	DOCUMENT CONTROL & PROJECT INFORMATION	بيانات المشروع والتحكم بالمستند	02
	03	TABLE OF CONTENTS	جدول المحتويات	03
	04	DOOR SCHEDULE & GENERAL INFORMATION	جدول أبواب ومعلومات عامة	04
	05	DOOR ELEVATION	المسقط الأمامي للباب	05
	06	VERTICAL SECTION DETAILS	تفاصيل القطاع الرأسي	06
	07	HORIZONTAL SECTION DETAILS	تفاصيل القطاع الأفقي	07
	08	DETAIL A	تفصيل (A)	08
	09	DETAIL B	تفصيل (B)	09
	10	DETAIL C	تفصيل (C)	10
	11	DETAIL D	تفصيل (D)	11
	12	DOOR LEAF CONSTRUCTION	تركيب ضلفة الباب	12
	13	FRAME CONSTRUCTION	تركيب الإطار (البروز)	13
	14	HARDWARE SCHEDULE & SPECIFICATIONS	جدول الهاردوير والمواصفات	14
	15	INTUMESCENT STRIP LAYOUT	ترتيب شرائط الانتفاخ المعتمدة للحريق	15
	16	INSTALLATION REQUIREMENTS	متطلبات التركيب	16
	17	APPROVED MATERIALS	المواد المعتمدة	17
	18	CERTIFICATES REGISTER	سجل الشهادات	18
	19	QUALITY INSPECTION CHECKLIST	قائمة فحص الجودة	19
	20	COMPLIANCE STATEMENT	بيان المطابقة	20
	21	APPROVAL & SIGNATURES	اعتماد والتواقيع	21





04

DOOR SCHEDULE & GENERAL INFORMATION

جدول الأبواب ومعلومات عامة



1. GENERAL SPECIFICATIONS

	Door Type	Single Leaf Fire Rated Wooden
	Fire Resistance Rating	FD90 – 90 Minutes
	Door Leaf Size (W × H)	1000 × 2200 mm
	Door Leaf Thickness	54 mm
	Core Material	Halspan FD90 Optima Core
	Frame Material	Hardwood
	Frame Section	150 × 54 mm
	Lipping	Hardwood 6 mm
	Opening Direction	As Per Architectural Drawing
	Finish	Oak / Sapele Veneer

2. DIMENSIONAL DATA

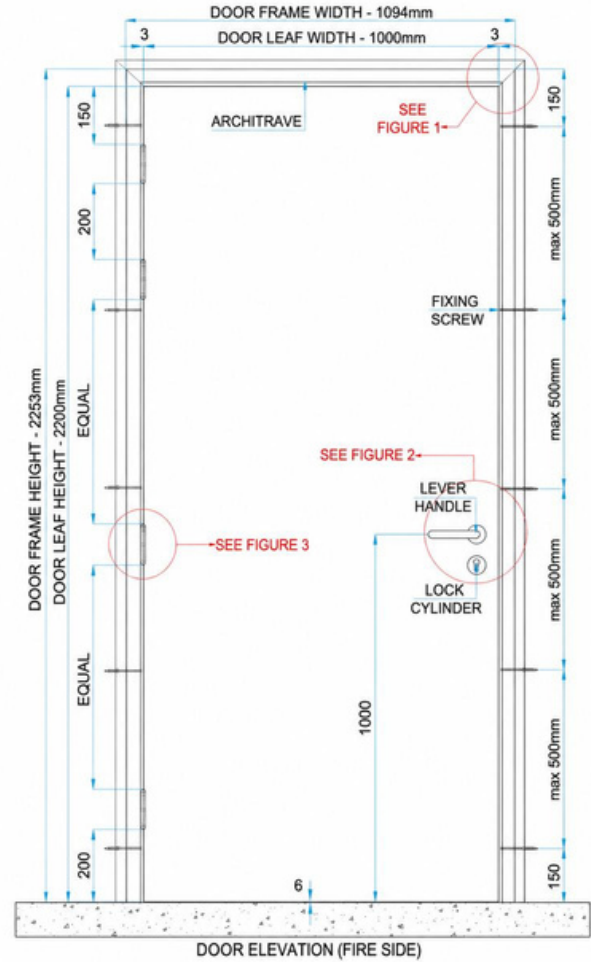
Door Leaf Width	1000 mm	
Door Leaf Height	2200 mm	
Frame Overall Width	1070 mm	
Frame Overall Height	2241 mm	
Top Gap	3 mm	
Side Gap (Hinge Side)	3 mm	
Side Gap (Lock Side)	3 mm	
Bottom Gap	6 mm	

4. SYSTEM DESPONENTS

Halspan FD90 Optima Core	Hardwood Frame 150 × 54 mm	Hardwood Lipping 6 mm	Intumescent Strip 20 × 4 mm	Fire Rated Expanding Foam	Fire Rated Sealant	Fire Rated Hinges	Fire Rated Lockset	Euro Profile Cylinder

5. SYSTEM DESCRIPTION

This FD90 Fire Rated Wooden Door System has been designed and manufactured in accordance with approved fire resistance requirements and shall be installed strictly as detailed in the following technical shop drawings.



DOOR ELEVATION (FIRE SIDE)



NOTE:

All dimensions are in millimeters (mm).
Tolerances: ± 2 mm unless otherwise specified.

تم تصميم وتصنيع نظام الباب الخشبي المقاوم للحريق FD90 وفقاً لمتطلبات مقاومة الحريق المعتمدة ويجب تركيبه بدقة التفاصيل الموضحة في الرسومات التنفيذية التالية.





Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الريان بلس للصناعة
RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

05

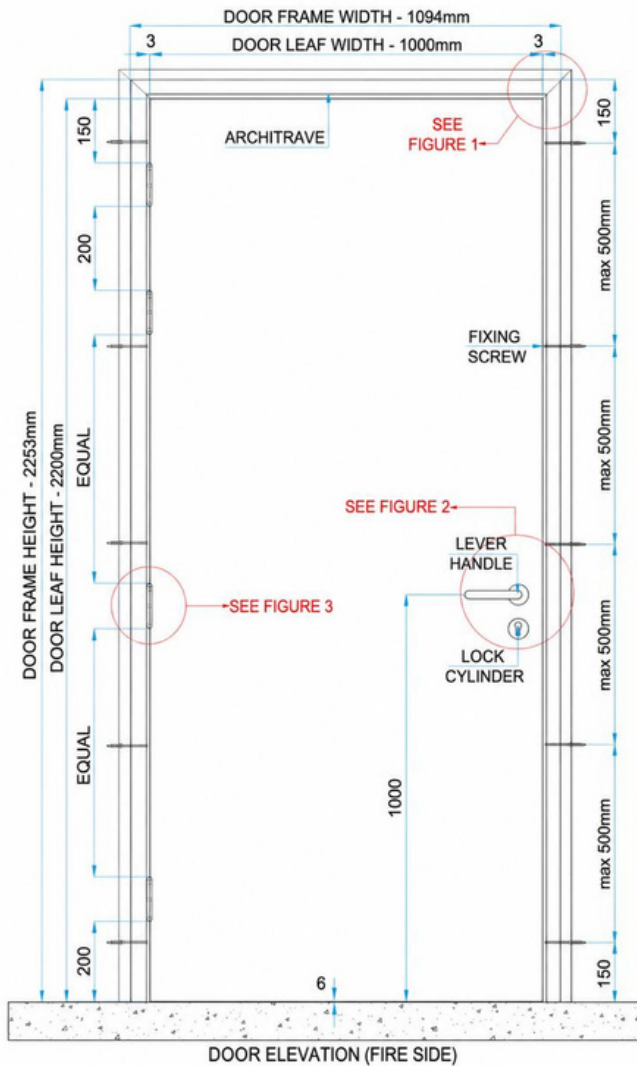
DOOR ELEVATION

المسقط الأمامي للباب



1. DOOR ELEVATION (FIRE SIDE VIEW)

منظر الباب (جهة الحريق)



2. DOOR DIMENSIONS

ITEM	VALUE
Door Leaf Width	1000 mm
Door Leaf Height	2200 mm
Frame Overall Width	1070 mm
Frame Overall Height	2241 mm
Top Gap	3 mm
Side Gap (Hinge Side)	3 mm
Side Gap (Lock Side)	3 mm
Bottom Gap	6 mm

3. DOOR DETAILS

Door Type	Single Leaf
Fire Rating	FD90
Door Thickness	54 mm
Core Material	Halspan FD90 Optima Core
Frame Section	150 x 54 mm
Finish	Oak / Sapele Veneer



NOTE:

- All dimensions are in millimeters (mm).
- Refer to Details A, B, C & D for construction details.

جميع الأبعاد بالمليمتر (مم).
يرجى الرجوع إلى التفاصيل A,B,C,D
لمزيد من التفاصيل الإنشائية.

4. GENERAL NOTES

- This FD90 Fire Rated Door System is tested and certified for 90 minutes fire resistance in accordance with EN 1634-1 / BS 476 Part 22.
- All hardware, glazing and intumescent seals shall be as per approved specifications and certification.
- Installation shall be in strict compliance with the tested assembly and manufacturer's recommendations.

- تم اختبار واعتماد نظام الباب الخشبي المقاوم للحريق FD90 لمدة 90 دقيقة وفقاً للمواصفة EN 1634-1 / BS 476-1 Part 22.
- يجب أن تكون جميع الهاردوير والزجاج وشرائط الانتفاخ وفقاً للمواصفات والإعتماد المعتمدة.
- يجب أن يتم التركيب وفقاً لتجميع الاختبار وتعليمات الشركة المصنعة.



FD90 FIRE RATED WOODEN DOOR SYSTEM
TECHNICAL SHOP DRAWINGS



REVISION:
REV.00



DATE:
JUNE 2026

Page 05 of 21



Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الریان بلس للصناعة
RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

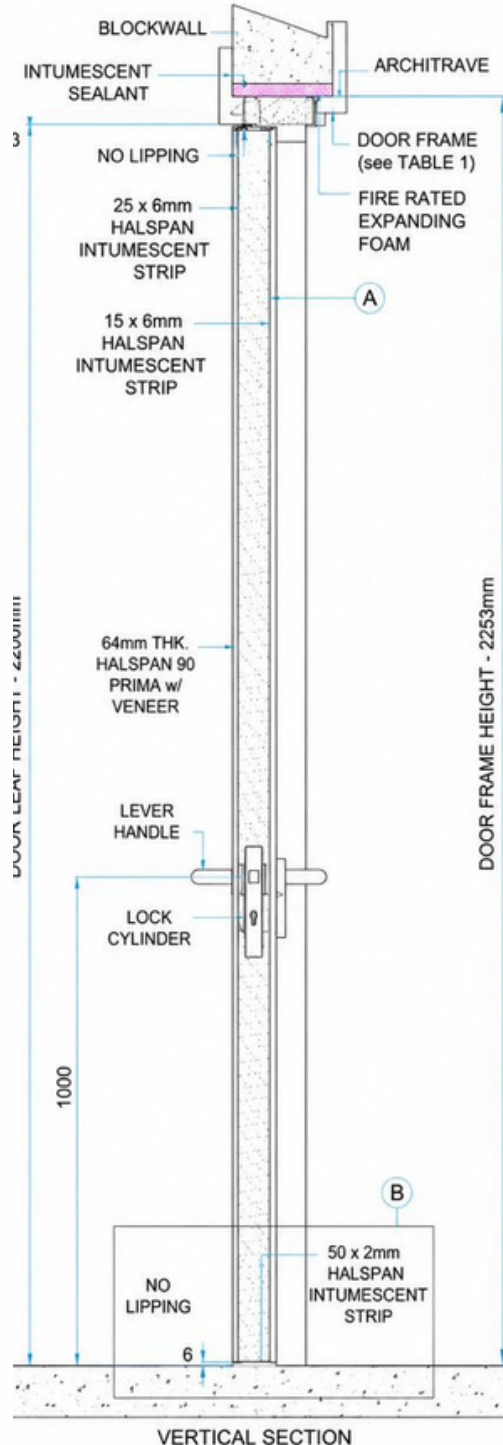
06

VERTICAL SECTION DETAILS

تفاصيل القطاع الرأسى



1. VERTICAL SECTION (THROUGH CENTER)



2. SECTION DIMENSIONS

ITEM	DIMENSION
Door Leaf Thickness	54 mm
Frame Thickness	54 mm
Frame Width	150 mm
Clear Opening Height	2200 mm
Overall Height	2241 mm
Top Gap	3 mm
Bottom Gap	6 mm
Side Gap (Each Side)	3 mm

3. MATERIAL SPECIFICATIONS

COMPONENT	MATERIAL
Door Leaf	Hardwood with Halspan FD90 Optima Core
Frame	Hardwood
Intumescent Seal	Palusol / Equivalent
Intumescent Strip	20 x 4 mm
Bottom Seal	Aluminum Drop Seal

4. NOTES

- All dimensions are in millimeters (mm).
- All gaps are nominal and may vary within ± 1 mm.
- Intumescent seals and strips to be installed as per approved system details.
- Refer to Detail A for head connection and Detail B for threshold connection.

- جميع الأبعاد بالمليمتر (مم).
- الفتحات الاسمية وقد تختلف بمقدار ± 1 مم.
- يتم تركيب شرائط وإطارات الانتفاخ وفقاً لتفاصيل النظام المعتمد.
- يرجى الرجوع إلى التفصيل A لتفصيل الرأس والتفصيل B لتفصيل العتب.





Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الریان بلس للصناعة
RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

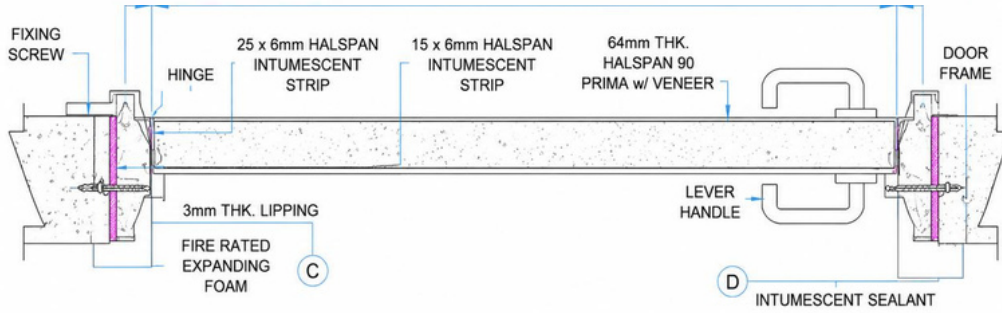
07

HORIZONTAL SECTION DETAILS

تفاصيل القطاع الأفقي



1. HORIZONTAL SECTION (THROUGH CENTER)



HORIZONTAL SECTION

2. SECTION DIMENSIONS

ITEM	DIMENSION
Door Leaf Thickness	54 mm
Frame Thickness	54 mm
Frame Width	150 mm
Clear Opening Width	1000 mm
Overall Width	1070 mm
Top Gap	3 mm
Bottom Gap	15 x 3 مم
Side Gap (Each Side)	3 mm

3. MATERIAL SPECIFICATIONS

COMPONENT	MATERIAL
Door Leaf	Hardwood with Halspan FD90 Optima Core
Frame	Hardwood
Intumescent Seal	Palusol / Equivalent
Intumescent Strip	20 x 4 mm
Bottom Seal	Aluminum Drop Seal
Fire Rated Sealant	Approved Fire Rated Sealant

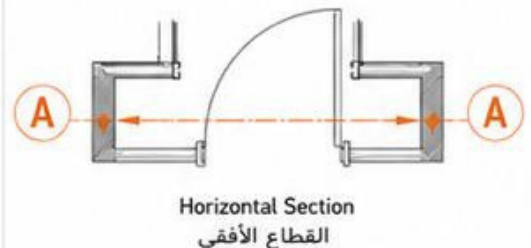
NOTE:

- All dimensions are in millimeters (mm).
- All gaps are nominal and may vary within ± 1 mm.
- Intumescent seals and strips to be installed as per approved system details.
- Refer to Detail B for head connection and Detail C for jamb connection.

ملاحظة:

- جميع الأبعاد بالمليمتر (مم).
- الفجوات الاسمية وقد تختلف بمقدار ± 1 مم.
- يتم تركيب شرائط وانتفاخات الانتفاخ وفقاً للتفاصيل المعتمدة.
- يرجى الرجوع إلى التفصيل B لتفاصيل الاتصال العلوي والتفصيل C لتفاصيل الاتصال الجانبي.

4. KEY PLAN



Horizontal Section
القطاع الأفقي



FD90 FIRE RATED WOODEN DOOR SYSTEM
TECHNICAL SHOP DRAWINGS



REVISION:
REV.00



DATE:
JUNE 2026

Page 07 of 21



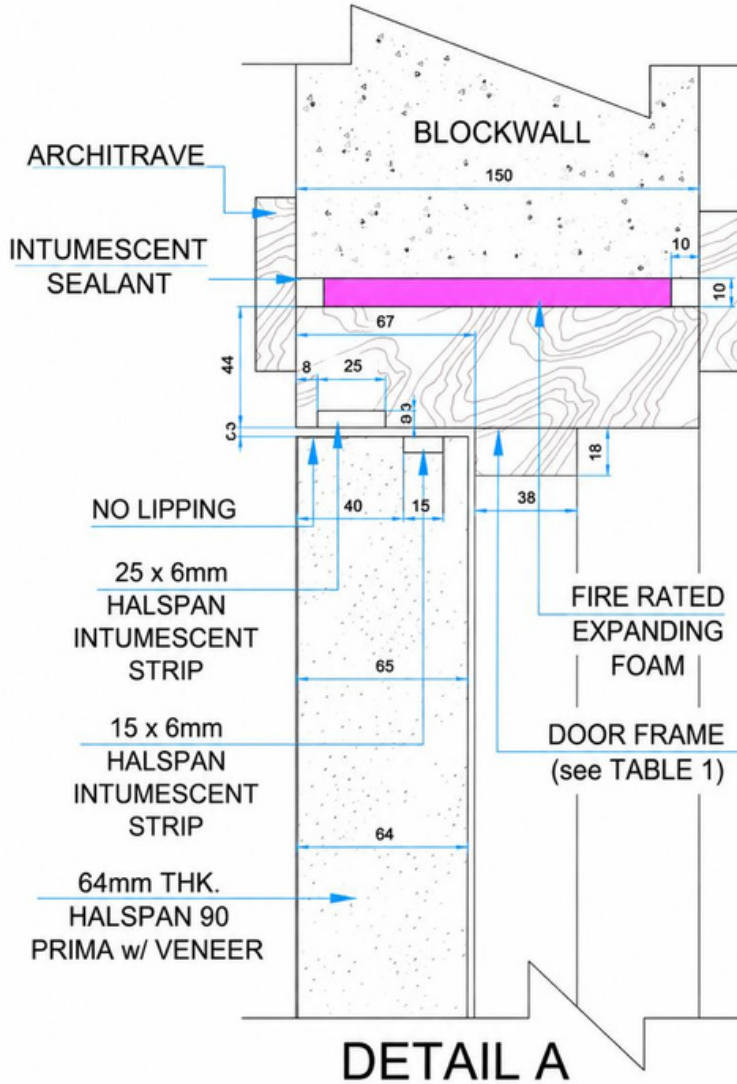
08

DETAIL A

تفصيل (A)

A

1. DETAIL A - HEAD CONNECTION



2. MATERIALS

COMPONENT	MATERIAL
Frame	Hardwood
Door Leaf	Hardwood with Halspan FD90 Optima Core
Intumescent Seal	Palusol / Equivalent
Intumescent Strip	20 x 4 mm
Fire Rated Sealant	Approved Fire Rated Sealant
Bottom Seal (Drop Seal)	Aluminum Drop Seal

3. NOTES

- All dimensions are in millimeters (mm).
- All gaps are nominal and may vary within ± 1 mm.
- Intumescent seals and strips to be installed as per approved system details.
- Fire rated sealant to be applied continuously along the perimeter between frame and wall.

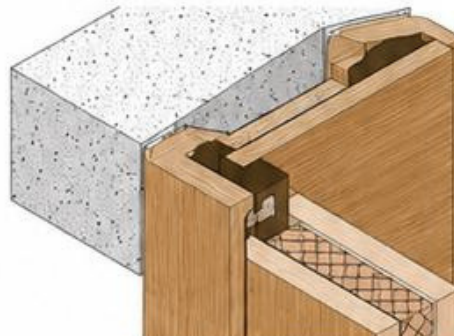
- جميع الأبعاد بالمليمتر (مم).
- الفجوات الاسمية وقد تختلف بمقدار ± 1 مم.
- يتم تركيب شرائط وموانع الانتفاخ وفقاً للتفاصيل المعتمدة.
- يتم تطبيق مانع الحريق بشكل مستمر حول محيط الإطار بين الإطار والحائط.

4. ELEVATION REFERENCE



Location
in Elevation
الموقع في
المسقط الأمامي

5. 3D ISOMETRIC VIEW



Isometric View
of Head
Connection
منظور إيزومتري
لتفصيل اتصال
الجزء العلوي





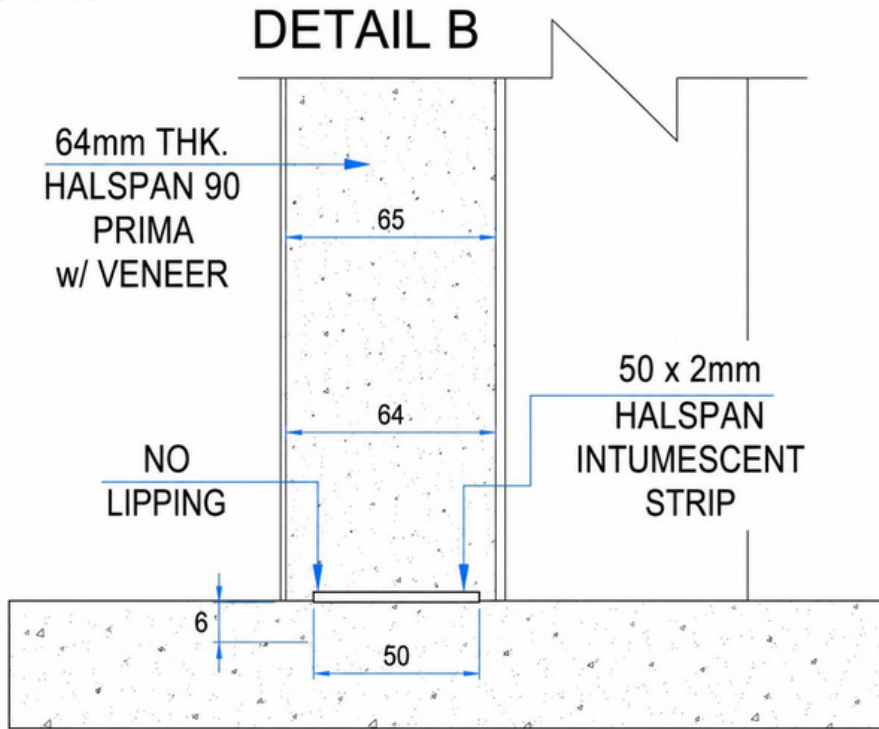
09

DETAIL B

تفصيل (B)

B

1. DETAIL B - JAMB CONNECTION



2. MATERIALS

COMPONENT	MATERIAL
Frame	Hardwood
Door Leaf	Hardwood with Halspan FD90 Optima Core
Intumescent Seal	Palusol / Equivalent
Intumescent Strip	20 x 4 mm
Fire Rated Sealant	Approved Fire Rated Sealant
Bottom Seal (Drop Seal)	Aluminum Drop Seal

3. NOTES

- All dimensions are in millimeters (mm).
- All gaps are nominal and may vary within ± 1 mm.
- Intumescent seals and strips to be installed as per approved system details.
- Fire rated sealant to be applied continuously along the perimeter between frame and wall.

- جميع الأبعاد بالمليمتر (مم).
- الفجوات الاسمية وقد تختلف بمقدار ± 1 مم.
- يتم تركيب شرائط واتفاخات الانتفاخ وفقاً للتفاصيل المعتمدة.
- يتم تطبيق مانع الحريق بشكل مستمر حول محيط الإطار بين الإطار والحائط.

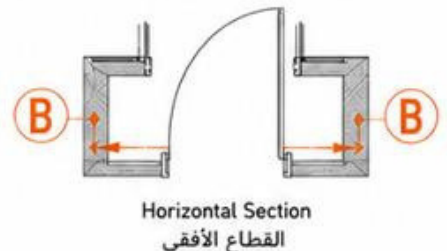
4. ELEVATION REFERENCE



5. 3D ISOMETRIC VIEW



6. KEY PLAN



NOTE:

- This drawing is indicative only.
- All construction shall be in accordance with the approved fire door system and certification report.
- Refer to Detail A for head connection and Detail C for threshold connection.

ملاحظة:

- هذا الرسم إرشادي فقط.
- يجب أن يكون جميع التنفيذ وفقاً لنظام الباب المقاوم للحريق المعتمد وتقرير الاعتماد.
- يرجى الرجوع إلى التفصيل A لتفصيل الاتصال العلوي، والتفصيل C لتفصيل العتبة.





Page 10 of 21



Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الریان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

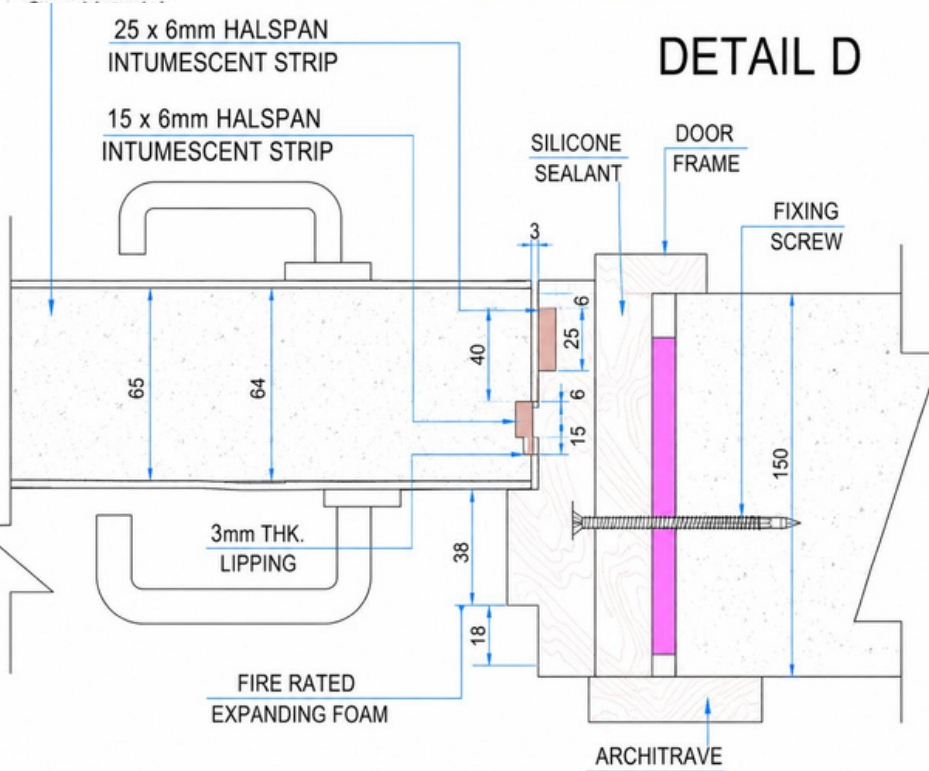
11

DETAIL D

تفصيل (D)

D

1. DETAIL D - BOTTOM / DROP SEAL CONNECTION



DETAIL D

2. MATERIALS

COMPONENT	MATERIAL
Door Leaf Core	Halspan FD90 Optima Core
Frame	Hardwood
Intumescent Strip	20 x 4 mm
Automatic Drop Seal	Aluminum Drop Seal
Fixing	Screwed

3. DIMENSIONS

ITEM	DIMENSION
Door Thickness	54 mm
Frame Thickness	54 mm
Bottom Rail Height	30 mm
Drop Seal Projection	20 mm
Gap to Finished Floor	10 mm (Max.)
Frame Width	150 mm

4. NOTES

- All dimensions are in millimeters (mm).
- Gap between drop seal and finished floor shall not exceed 10 mm.
- Drop seal to be surface mounted to the bottom of the door.
- Ensure drop seal operates freely and makes full contact with floor.
- Refer to approved system details and certification report.

- جميع الأبعاد بالمليمتر (مم).
- يجب ألا تتجاوز المسافة بين مانع التسرب السفلي والأرضية النهائية 10 مم.
- يُثبت مانع التسرب السفلي على سطح أسفل الباب.
- يجب التأكد من عمل مانع التسرب بحرية وتماسه الكامل مع الأرضية.
- يرجى الرجوع إلى تفاصيل النظام المعتمد وتقرير الاعتماد.



NOTE:

- This drawing is indicative only.
- All construction shall be in accordance with the approved fire door system and certification report.
- Refer to Detail A, B and C for head, jamb and threshold connections.

ملاحظة:

- هذا الرسم إرشادي فقط.
- يجب أن يكون جميع التنفيذ وفقا للنظام الباب المقاوم للحريق المعتمد وتقرير الاعتماد.
- يرجى الرجوع إلى التفصيل A و B و C لتفاصيل الرأس والجانب والعتبة.

5. ELEVATION REFERENCE

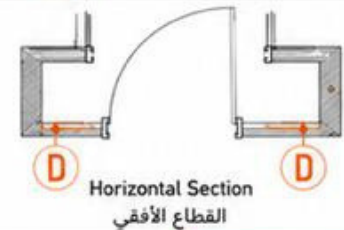


Location in Elevation
الموقع في المسقط الأمامي

6. 3D ISOMETRIC VIEW



7. KEY PLAN



FD90 FIRE RATED WOODEN DOOR SYSTEM
TECHNICAL SHOP DRAWINGS



REVISION:
REV.00



DATE:
JUNE 2026

Page 11 of 21



Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الریان بلس للصناعة
RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

12

DOOR LEAF CONSTRUCTION

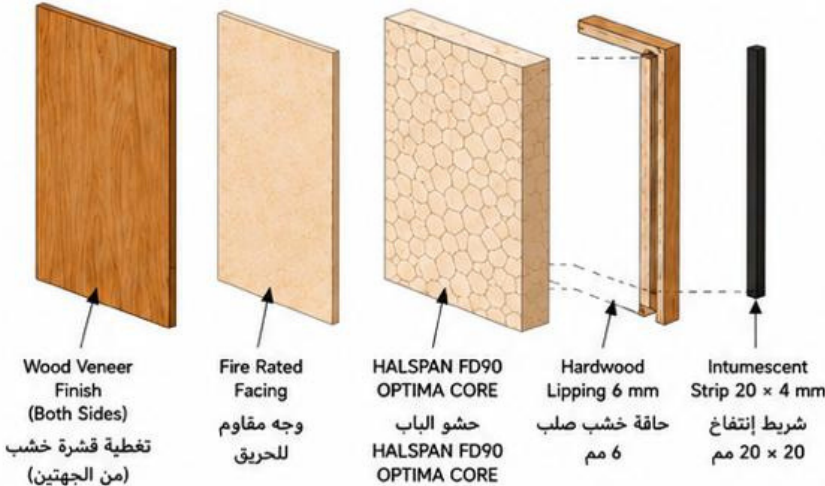
تركيب ضلفة الباب



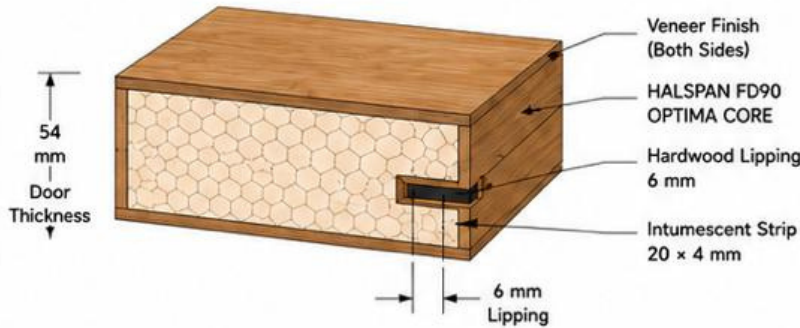
FIRE RATING: **FD90** – 90 MINUTES



1. EXPLODED 3D VIEW



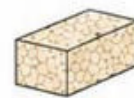
3. CROSS SECTION (THROUGH DOOR LEAF)



2. DOOR LEAF BUILD-UP

COMPONENT	SPECIFICATION
Door Core	HALSPAN FD90 OPTIMA CORE
Door Thickness	54 mm
Veneer Finish (Both Sides)	Oak / Sapele
Hardwood Lipping	6 mm
Intumescent Strip	20 x 4 mm
Adhesive	Fire Rated Adhesive
Fire Resistance Rating	FD90 – 90 Minutes
Door Leaf Width	1000 mm
Door Leaf Height	2200 mm

4. SYSTEM COMPONENTS



Halspan 30
Optima Core



Veneer Finish



Hardwood
Lipping



Intumescent
Strip



Fire Rated
Adhesive



Fire Rated
Sealant

5. NOTES

- All dimensions are in millimeters (mm).
- Door leaf is manufactured to achieve FD90 – 90 minutes fire resistance.
- Intumescent strips shall be installed as per approved system details.
- Use only fire rated adhesive and sealant.
- Hardware preparation and machining shall be completed before finishing.

ملاحظات

- جميع الأبعاد بالمليمتر (مم).
- تصنع ضلفة الباب لتحقيق مقاومة حريق لمدة ٩٠ دقيقة (FD90).
- يتم تركيب شرائط الإنتفاخ طبقاً للتفاصيل المعتمدة.
- يتم استخدام غراء وممانع تسرب مقاوم للحريق فقط.
- يتم تجهيز أماكن الهاردوير والتشغيل قبل التشطيب النهائي.



FD90 FIRE RATED WOODEN DOOR SYSTEM
TECHNICAL SHOP DRAWINGS



REVISION:
REV.01



DATE:
JUNE 2026

Page 12 of 21



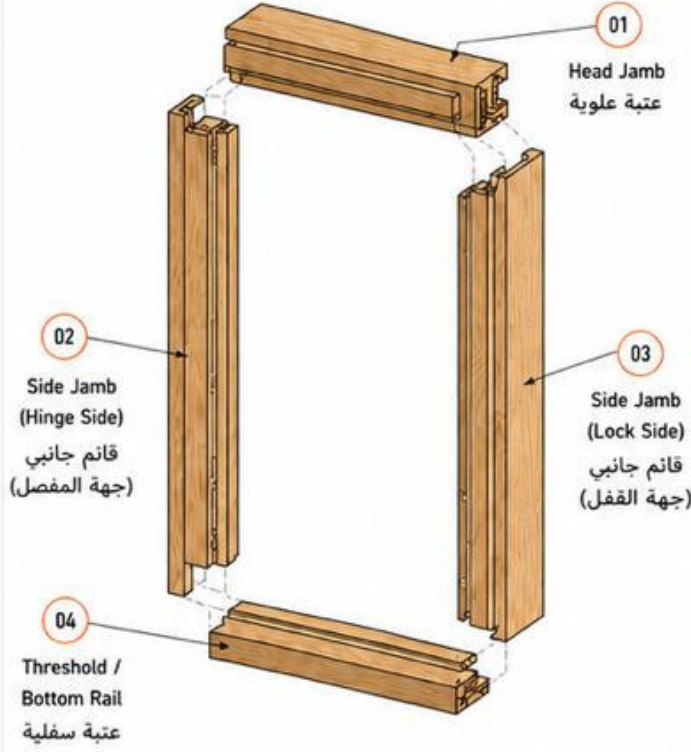
13

FRAME CONSTRUCTION – FD90

FD90 – تركيب الإطار (البراويز)



1. EXPLODED 3D VIEW

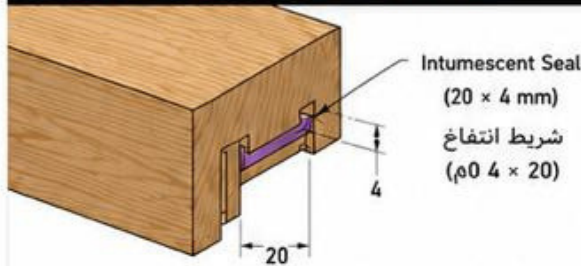


2. FRAME COMPONENTS & SECTIONS

ITEM		DESCRIPTION	SECTION (mm)	SPECIFICATION
01		Head Jamb (Top) عتبة علوية	150 x 54	Hardwood (FD90)
02		Side Jamb (Hinge Side) قائم جانبي (جهة المفصل)	150 x 54	Hardwood (FD90)
03		Side Jamb (Lock Side) قائم جانبي (جهة القفل)	150 x 54	Hardwood (FD90)
04		Threshold / Bottom Rail عتبة سفلية	150 x 54	Hardwood (FD90)

NOTE: All frame sections are 150 mm (depth) x 54 mm (thickness) manufactured from hardwood and machined as per approved drawings.

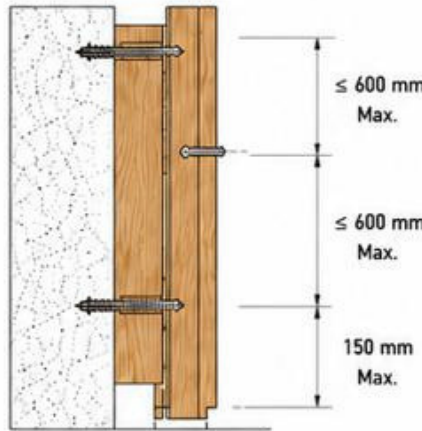
3. INTUMESCENT SEAL GROOVE DETAIL



Continuous groove to accommodate intumescent seal on head and both jambs.

مجري مستمر لتركيب شريط الانتفاخ في العتبة العلوية وقائمي الإطار الجانبيين.

4. FRAME FIXING DETAILS



FIXING REQUIREMENTS:

- Fixing screws/dowels to be fire rated and approved.
- Maximum fixing centers 600 mm vertically.
- First fixing point to be within 150 mm from top and bottom.
- Frame to be fixed to solid wall with minimum screw size 6 x 80 mm.
- All gaps to be sealed as per installation requirements.

5. FRAME ASSEMBLY NOTES

- All frame components to be machine jointed and glued using fire rated adhesive.
- Joints to be tight fitting and clamped until adhesive is fully cured.
- Intumescent seal to be installed in the groove before frame installation.
- Frame to be sanded, primed and finished as per approved schedule.
- All frame components and assembly shall achieve FD90 – 90 minutes fire resistance as per tested and approved system.

ملاحظات التجميع:

- يتم تشطيب جميع أجزاء الإطار بلسق مقاوم للحريق.
- يتم إحكام الوصلات والتثبيت بالكماشة حتى تمام الجفاف.
- يتم تركيب شريط الانتفاخ داخل المجري قبل تركيب الإطار.
- يتم الصنفرة والدهان طبقاً للجدول المعتمد.
- جميع أجزاء الإطار والتجميع يجب أن تحقق مقاومة حريق لمدة 90 دقيقة وفقاً للنظام المختبر والمعتمد FD90.





Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

14

HARDWARE SCHEDULE & SPECIFICATIONS - FD90

FD90 - جدول الهاردوير والمواصفات



1. HARDWARE OVERVIEW



Fire Rated Hinges
مفصلات مقاومة للحريق



Mortise Lockcase
(FD90 Rated)
قفل مركب مقاوم للحريق



Euro Profile Cylinder
السلوانة الأوروبية



Lever Handle Set
مقبض الباب



Fire Rated Door Closer
EN1154
دور كلوزر مقاوم للحريق



Frame Fixing Screws
براغي تثبيت الإطار

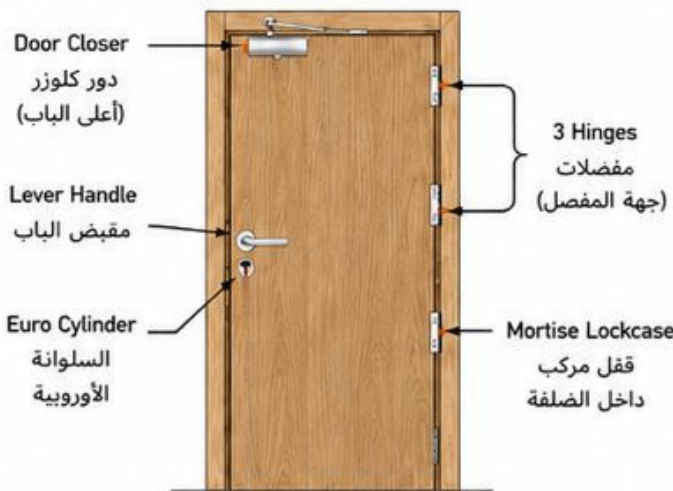
2. HARDWARE SCHEDULE

ITEM	DESCRIPTION	QTY
H1	Fire Rated Hinges	3 Nos
H2	Mortise Lockcase (FD90 Rated)	1 No
H3	Euro Profile Cylinder	1 No
H4	Lever Handle Set	1 Set
H5	Fire Rated Door Closer EN1154	1 No
H6	Fixing Screws	As Required

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

COMPONENT	SPECIFICATION
Hinges	CE Marked Fire Rated Hinges - 4" x 3 mm Thick
Lockcase	Mortise Fire Rated Lock - FD90 Approved
Cylinder	Euro Profile Cylinder - 70 mm
Handle	Stainless Steel Lever Handle Set
Door Closer	Fire Rated Overhead Door Closer EN1154
Screws	Corrosion Resistant Steel - Fire Rated

4. HARDWARE LOCATIONS



5. COMPLIANCE

ENGLISH

All hardware components shall be approved fire-rated products compatible with the FD90 door assembly and installed according to the manufacturer's instructions.



العربية

يجب أن تكون جميع مكونات الهاردوير معتمدة ومقاومة للحريق ومتوافقة مع نظام الباب FD90 ويتم تركيبها وفق تعليمات الشركة المصنعة.



SYSTEM COMPONENTS



Fire Rated Hinges
مفصلات



Mortise Lock
قفل مركب



Euro Cylinder
السلوانة



Lever Handle
مقبض



Door Closer
دور كلوزر



Fixing Screws
براغي

NOTES:

- All hardware shall be fire rated and listed for **90 minutes** fire resistance.
- Hardware to be installed strictly as per approved shop drawings.
- Test evidence and certificates to be provided upon request.

ملاحظات:

- جميع الهاردوير يجب أن تكون معتمدة ومقاومة للحريق لمدة 90 دقيقة.
- يتم تركيب الهاردوير طبقاً للرسومات المعتمدة.
- يجب تقديم التقارير وشهادات الاختبار عند الطلب.





Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الریان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

15

INTUMESCENT STRIP LAYOUT - FD90

تركيب شرائط الانتفاخ FD90



1. INTUMESCENT STRIP LAYOUT OVERVIEW



Top (Head)

أعلى الإطار

Hinge Side

جهة المفصلات

Lock Side

جهة القفل

STRIP SPECIFICATION

Intumescent Strip

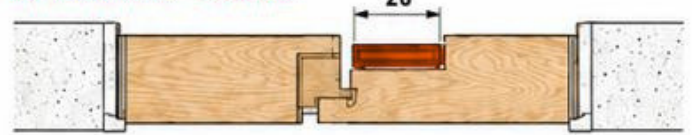
شريط الانتفاخ

20 x 4 mm

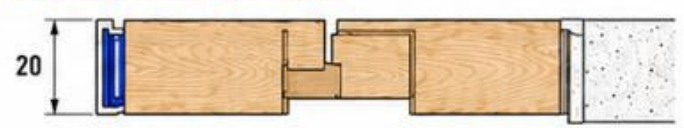


2. STRIP LOCATIONS

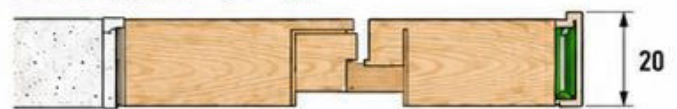
Top (Head Frame) - أعلى الإطار



Hinge Side (Frame) - جهة المفصلات



Lock Side (Frame) - جهة القفل



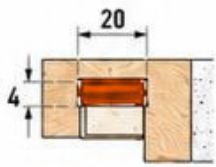
NOTE:

All intumescent strips are 20 mm wide x 4 mm thick for FD90 fire resistance requirements.

ملاحظة: جميع شرائط الانتفاخ المستخدمة بنظام FD90 مقاس 4 x 20 مم طبقاً لمتطلبات مقاومة الحريق لمدة 90 دقيقة.

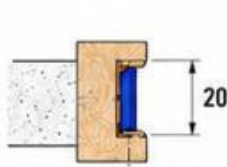
3. DETAILED SECTIONS

A. TOP (HEAD)



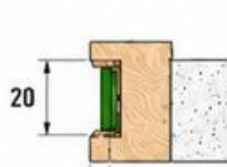
أعلى الإطار

B. HINGE SIDE



جهة المفصلات

C. LOCK SIDE



جهة القفل

Intumescent Strip 20 x 4 mm

شريط انتفاخ 20 x 4 مم

Intumescent Strip 20 x 4 mm

شريط انتفاخ 20 x 4 مم

Intumescent Strip 20 x 4 mm

شريط انتفاخ 20 x 4 مم

4. STRIP CONTINUITY



Continuous around Top (Head)

مستمر أعلى الإطار

Continuous along Hinge Side

مستمر جهة المفصلات

Continuous along Lock Side

مستمر جهة القفل

يجب أن تكون شرائط الانتفاخ مستمرة بدون قواصل.

Intumescent strips must be continuous without joints.

5. GENERAL NOTES

- Intumescent strips shall be installed in accordance with approved FD90 certification requirements.
- Ensure correct orientation: 20 mm width visible from inside.
- Strips shall be continuous at corners without cutting.
- Any damaged strip shall be replaced.

يتم تركيب شرائط الانتفاخ طبقاً لمتطلبات اعتماد FD90 المعتمدة.

يجب أن يكون اتجاه الشريط صحيح بحيث يكون عرض 20 مم ظاهراً من الداخل.

يجب أن تكون الشرائط مستمرة عند الزوايا بدون قطع.

يجب استبدال أي شريط تالف.





Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الریان بلس للصناعة
RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

16

INSTALLATION REQUIREMENTS – FD90

متطلبات تركيب FD90



1. INSTALLATION SEQUENCE

STEP 1

OPENING PREPARATION



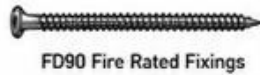
- تنظيف فتحة الحائط.
- التحقق من الأبعاد.
- التأكد من استواء السطح.

STEP 2

FRAME INSTALLATION



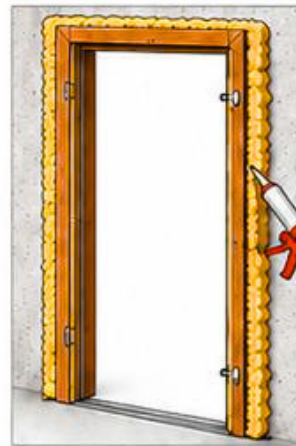
- Place FD90 approved frame in opening.
- Ensure vertical & level.
- Fix using FD90 fire-rated screws.



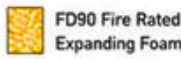
FD90 Fire Rated Fixings

STEP 3

FIRE STOPPING



- Fill gaps with FD90 approved fire-rated foam.
- Apply approved intumescent sealant.
- Seal around full perimeter.



FD90 Fire Rated Expanding Foam



Intumescent Sealant

STEP 4

DOOR LEAF INSTALLATION



- Hang FD90 door leaf on hinges.
- Install FD90 approved lockset and hardware.
- Check operation & clearances.

- ✓ Smooth Operation
- ✓ Correct Clearances

2. INSTALLATION REQUIREMENTS

ITEM	REQUIREMENT
Opening Size	As per approved drawings
Frame Alignment	Vertical & Level
Fixing Type	Fire Rated Screws / Anchors
Max. Fixing Distance	600 mm (Max.)
First & Last Fixing	150 mm from each end
Foam Type	FD90 Fire Rated Expanding Foam
Sealant Type	FD90 Intumescent Sealant
Door Gaps	3 mm (Top) / 3 mm (Hinge) / 3 mm (Lock) / 6 mm (Bottom)
Hardware	Approved FD90 Fire Rated Hardware
Intumescent Strips	20 x 4 mm
Surface Finish	Clean & Free from Damage

3. GAP REQUIREMENTS



- Top Gap 3 mm
- Hinge Side Gap 3 mm
- Lock Side Gap 3 mm
- Bottom Gap 6 mm

4. FINAL INSPECTION CHECKLIST

CHECK ITEM	STATUS
Frame Alignment	✓
Frame Securely Fixed	✓
FD90 Fire Foam Installed	✓
Fire Sealant Applied	✓
FD90 Intumescent Strips Installed	✓
Door Operation	✓
Hardware Installed	✓
Clearances Verified	✓
Final Inspection Passed	✓

5. GENERAL NOTES

- Installation shall be carried out by qualified personnel.
- All works shall comply with approved FD90 certification requirements.
- Do not cut or modify the door leaf or frame on site.
- Use only approved FD90 hardware and accessories.
- Protect the door from damage during installation.



- يجب تنفيذ أعمال التركيب بواسطة فنيين مؤهلين ومعتمدين.
- يجب أن تتوافق جميع الأعمال مع متطلبات اعتماد FD90.
- يمنع قص أو تعديل الضلفة أو الإطار بالموقع.
- يجب استخدام الهاردوير والملحقات المعتمدة لنظام FD90 فقط.
- يجب حماية الباب من أي تلف أثناء التركيب.





Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الریان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

17

APPROVED MATERIALS & COMPONENTS - FD90

المواد والمكونات المعتمدة



1. WOOD & CORE MATERIALS

ITEM	DESCRIPTION	SPECIFICATION	IMAGE
1.1	Hardwood Frame إطار خشبي	Kiln Dried Hardwood Density $\geq 640 \text{ kg/m}^3$	
1.2	Door Leaf Stiles قوائم الضلفة	Kiln Dried Hardwood Density $\geq 640 \text{ kg/m}^3$	
1.3	Core Material مادة الحشو	Halspan 90 Optima FD90 Core FD90 Fire Rated Door Core	
1.4	Face Veneer قشرة الوجه	Natural Wood Veneer 0.6 mm Thickness	

2. INTUMESCENT & SEAL MATERIALS

ITEM	DESCRIPTION	SPECIFICATION	IMAGE
2.1	شريط الانتفاخ قيام 4 مم	20 x 4 mm Fire Rated 15 x 3	
2.2	مجري شريط الانتفاخ (تركيب مسبق)	Pre-installed in frame & leaf	
2.3	سيلكون مقاوم للحريق	Intumescent Acrylic Fire Rated	
2.4	فوم تمدد مقاوم للحريق	B1 Class Fire Rated	

3. HARDWARE MATERIALS

ITEM	DESCRIPTION	SPECIFICATION	IMAGE
3.1	مفصلات Hinges	Stainless Steel 304 Fire Rated (FD90 Approved)	
3.2	قفل مركب Lockcase	Mortise Lock Fire Rated (FD90 Approved)	
3.3	أسطوانة القفل Euro Cylinder	Brass / Nickel Finish Fire Rated (FD90 Approved)	
3.4	مقبض الباب Lever Handle	Stainless Steel 304 Fire Rated (FD90 Approved)	
3.5	غالق الباب Door Closer	Overhead Closer Fire Rated EN 1154 (FD90 Approved)	
3.6	براغي التثبيت Fixing Screws	Hardened Steel Corrosion Resistant (Fire Rated)	

4. FINISHING MATERIALS

ITEM	DESCRIPTION	SPECIFICATION	IMAGE
4.1	برامر Primer	Water Based Fire Retardant	
4.2	طبقة نهائية Top Coat	PU / NC Finish Fire Retardant	
4.3	شريط حواف Edge Band	Wood Veneer / PVC 0.6 - 1.0 mm	
4.4	لاصق Adhesive	PVA / PU Fire Retardant	

5. MATERIAL APPROVAL SUMMARY

MATERIAL	STATUS
Hardwood Frame	APPROVED
Halspan 90 Optima FD90 Core	APPROVED
Hardwood Lipping	APPROVED
Intumescent Strip 20 x 4 mm	APPROVED
Fire Rated Sealant	APPROVED
Fire Rated Expanding Foam	APPROVED
Fire Rated Hinges	APPROVED
Fire Rated Lockset	APPROVED
Euro Profile Cylinder	APPROVED
Finishing Materials	APPROVED

6. MATERIAL APPROVAL STATEMENT

All materials listed in this schedule are approved for use within the FD90 Fire Rated Wooden Door System and shall be installed in accordance with the approved shop drawings and manufacturer requirements.



بيان اعتماد المواد

جميع المواد الواردة في هذا الجدول مقرر للاستخدام ضمن نظام الباب الخشبي المقاوم للحريق FD90 ويتم تركيبها طبقاً للرسومات التنفيذية المعتمدة وتعليمات الجهات المصنعة.



Approval No. / Certificate Reference:
رقم الاعتماد / مرجع الشهادة

RAYAN-FD90-2026-017

7. CERTIFICATIONS & STANDARDS



EN 1634-1
Fire Resistance
Tested

15 x 3 مم

EN 1634-1
Third Party
Tested



ISO/IEC 17025
Accredited
Testing



CE Marking
Compliant



9001:2015
Quality Management
System



FSC® C016856
Sustainably Sourced
Wood



EU REACH
Compliant

NOTES:

- All materials shall be new, unused and of the quality specified.
- All fire rated materials shall be from approved manufacturers.
- Substitutions are not permitted without written approval.

ملاحظات:

- جميع المواد يجب أن تكون جديدة وغير مستخدمة وبالجودة المحددة.
- يجب أن تكون جميع المواد المقاومة للحريق من مصانع معتمدة.
- لا يسمح بأي بدائل دون الحصول على موافقة كتابية مسبقة.



FD90 FIRE RATED WOODEN DOOR SYSTEM
TECHNICAL SHOP DRAWINGS



REVISION:
REV.01



DATE:
JUNE 2026

Page 17 of 21



Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الریان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

18

CERTIFICATES REGISTER – FD90

FD90 – سجل الشهادات



1. CERTIFICATE REGISTER سجل الشهادات FD90

REF. NO.	CERTIFICATE NAME	CERTIFICATE NUMBER	ISSUE DATE	EXPIRY DATE	STATUS
CERT-01	FD90 Fire Resistance Test Report تقرير اختبار مقاومة الحريق لمدة 90 دقيقة				☐
CERT-02	FD90 Door System Approval Certificate شهادة اعتماد نظام الباب FD90				☐
CERT-03	Factory Production Control (FPC) Certificate شهادة مراقبة الإنتاج في المصنع				☐
CERT-04	FD90 Intumescent Strip Certificate شهادة شرائط الانتفاخ FD90				☐
CERT-05	FD90 Fire Rated Hardware Certificate شهادة أجهزة مقاومة للحريق FD90				☐
CERT-06	Halspan FD90 Core Material Certificate شهادة مادة الحشو Halspan FD90				☐
CERT-07	Timber Material Certificate شهادة مادة الخشب				☐

2. ATTACHED CERTIFICATES الشهادات المرفقة

- ☐ 1. FD90 Fire Resistance Test Report
تقرير اختبار مقاومة الحريق لمدة 90 دقيقة
- ☐ 2. FD90 Door System Approval Certificate
شهادة اعتماد نظام الباب FD90
- ☐ 3. Factory Production Control Certificate
شهادة مراقبة الإنتاج في المصنع
- ☐ 4. FD90 Intumescent Strip Certificate
شهادة شرائط الانتفاخ FD90
- ☐ 5. FD90 Hardware Fire Rating Certificate
شهادة أجهزة مقاومة للحريق FD90
- ☐ 6. Halspan FD90 Core Material Certificate
شهادة مادة الحشو Halspan FD90
- ☐ 7. Timber Material Certificate
شهادة مادة الخشب
- ☐ 8. FD90 Fire Rated Sealant Certificate
شهادة مادة مانعة للحريق FD90

3. CERTIFICATE PLACEHOLDER AREA مكان إدراج الشهادات



INSERT FD90 APPROVED CERTIFICATES HERE

يتم إدراج شهادات اعتماد FD90 المعتمدة
في هذا الجزء

4. NOTES ملاحظات

- All FD90 certificates shall be valid and up to date.
- Certificates shall be issued by recognized and accredited bodies.
- Any expired certificate shall be considered invalid.
- Only original or certified true copies shall be attached.



- يجب أن تكون جميع شهادات FD90 سارية المفعول.
- يجب أن تصدر الشهادات من جهات معتمدة ومعترف بها.
- تعتبر أي شهادة منتهية الصلاحية غير مقبولة.
- تفرق النسخ الأصلية أو النسخ المعتمدة فقط.





Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الریان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

19

QUALITY INSPECTION CHECKLIST - FD90

FD90 - قائمة فحص الجودة



1. PROJECT INFORMATION بيانات المشروع

Door Type	FD90 Fire Rated Wooden Door باب خشبي مقاوم للحريق FD90	Project	
Door Size (Leaf)	1000 x 2200 mm مقاس قفحة الباب 2200 x 1000 ملم	Inspector	
Frame Size (Opening)	1074 x 2244 mm مقاس قفحة الحائط 2244 x 1074 ملم	Date	
Fire Rating	FD90 - 90 Minutes مقاوم للحريق 90 دقيقة	Location	
Standards	EN 1634-1 / BS 476-22	Drawing Ref.	

2. QUALITY INSPECTION CHECKLIST قائمة فحص الجودة

No.	Inspection Item	عنصر الفحص	Status	Remarks / الملاحظات
01	Door dimensions verified (1000 x 2200 mm)	تأكد من أبعاد الباب (1000 x 2200 ملم)	☐ Pass ☐ Fail	
02	Door leaf thickness verified (54 mm)	تأكد من سمك ضلفة الباب (54 ملم)	☐ Pass ☐ Fail	
03	Frame section verified (150 x 54 mm)	تأكد من مقطع الإطار (150 x 54 ملم)	☐ Pass ☐ Fail	
04	Halspan 90 Optima FD90 core verified	تأكد من قلب الباب Halspan 90 Optima FD90	☐ Pass ☐ Fail	
05	Hardwood lipping verified (6 mm)	تأكد من حواف الخشب الصلب (6 ملم)	☐ Pass ☐ Fail	
06	Intumescent strips 20 x 4 mm installed correctly	تأكد من تركيب شرائط الانتفاخ 20 x 4 بشكل صحيح	☐ Pass ☐ Fail	
07	Fire rated sealant applied	تأكد من تطبيق السيليكون المقاوم للحريق	☐ Pass ☐ Fail	
08	Fire rated expanding foam applied	تأكد من تطبيق رغوة الانتفاخ المقاومة للحريق	☐ Pass ☐ Fail	
09	Hinges installed correctly (3 Nos.)	تأكد من تركيب المفصلات (3 عدد)	☐ Pass ☐ Fail	
10	Lockset installed correctly	تأكد من تركيب القفل بشكل صحيح	☐ Pass ☐ Fail	
11	Door operation tested	تم اختبار تشغيل الباب	☐ Pass ☐ Fail	
12	Surface finish inspected	تم فحص التشطيب السطحي	☐ Pass ☐ Fail	
13	Frame alignment checked	تم التحقق من استقامة الإطار	☐ Pass ☐ Fail	
14	Product identification label attached	تم تثبيت ملصق تعريف المنتج	☐ Pass ☐ Fail	
15	Final visual inspection completed	تم إكمال الفحص البصري النهائي	☐ Pass ☐ Fail	

3. FINAL INSPECTION RESULT نتيجة الفحص النهائي

☐ APPROVED
مقبول

☐ REJECTED
مرفوض

Comments / الملاحظات

4. APPROVALS الاعتمادات

Prepared By	Checked By	Approved By
Signature	Signature	Signature
Date	Date	Date

NOTES

- All FD90 certificates shall be valid and up to date.
- Certificates shall be issued by recognized and accredited bodies.
- Any expired certificate shall be considered invalid.
- Only original or certified true copies shall be attached.



- يجب أن تكون جميع شهادات FD90 سارية المفعول.
- يجب أن تصدر الشهادات من جهات معتمدة ومعترف بها.
- تعتبر أي شهادة منتهية الصلاحية غير مقبولة.
- ترفق النسخ الأصلية أو النسخ المعتمدة فقط.





Rayan Plus

الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

مصنع الريان بلس للصناعة

RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

20

COMPLIANCE STATEMENT

بيان المطابقة



1. PRODUCT DETAILS تفاصيل المنتج

Product	FD90 Fire Rated Wooden Door System	Fire Rating	90 Minutes (FD90)
Door Type	Single Leaf Wooden Door	Standard	EN 1634-1 / BS 476-22
Door Size	1000 x 2200 mm	Drawing Ref.	FD90 Technical Shop Drawings
Frame Size	1074 x 2244 mm	Revision	REV.01
Manufacturer	RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY	Date	June 2026

2. COMPLIANCE STATEMENT بيان المطابقة

☒ The FD90 Fire Rated Wooden Door System has been designed and manufactured in accordance with approved fire resistance requirements.	☒ تم تصميم وتصنيع نظام الباب الخشبي المقاوم للحريق FD90 وفق متطلبات مقاومة الحريق المعتمدة.
☒ All materials, hardware and intumescent components used within the system are approved for FD90 applications.	☒ جميع المواد والهاردوير وشرائط الانتفاخ المستخدمة بالنظام معتمدة للاستخدام في أبواب FD90 .
☒ The complete assembly has been tested and assessed to achieve a fire resistance rating of 90 minutes when installed according to approved shop drawings.	☒ تم اختبار وتقييم النظام بالكامل لتحقيق مقاومة حريق لمدة 90 دقيقة عند تركيبه طبقاً للرسومات التنفيذية المعتمدة.
☒ This declaration is issued under the responsibility of Rayan Plus Factory for Industry.	☒ يصدر هذا البيان تحت مسؤولية مصنع الريان بلس للصناعة.

3. SUPPORTING DOCUMENTS المستندات الداعمة

Document	Reference	Document	Reference
Fire Resistance Test Report	TR-FD90-01	Factory Production Control (FPC)	FPC-RP-01
Door System Approval Certificate	DSA-FD90-01	Material Certificates	MAT-CERT-01
Installation Manual	IM-FD90-01	Quality Inspection Checklist	QIC-FD90-01

4. AUTHORIZED SIGNATORY التوقيع المعتمد

Prepared By اعداد	Reviewed By مراجعة	Approved By اعتماد	Company Stamp ختم الشركة
Signature التوقيع	Signature التوقيع	Signature التوقيع	
Date التاريخ	Date التاريخ	Date التاريخ	



FD90 FIRE RATED WOODEN DOOR SYSTEM
TECHNICAL SHOP DRAWINGS



REVISION:
REV.01



DATE:
JUNE 2026



21

DOCUMENT APPROVAL SHEET

ورقة اعتماد المستند



1. DOCUMENT INFORMATION

بيانات المستند

	Document Title	FD90 Fire Rated Wooden Door System
	Document Type	Technical Shop Drawings
	Revision	REV.01
	Date	June 2026
	Manufacturer	RAYAN PLUS FACTORY FOR INDUSTRY

2. APPROVAL RECORD

سجل الاعتماد

Function المسمى الوظيفي	Name الاسم	Signature التوقيع	Date التاريخ
Prepared By إعداد	_____	_____	___ / ___ / ___
Reviewed By مراجعة	_____	_____	___ / ___ / ___
Approved By اعتماد	_____	_____	___ / ___ / ___

3. COMPANY STAMP

ختم الشركة



4. FINAL DECLARATION

الإقرار النهائي



This document has been reviewed and approved for issue and represents the final approved version of the **FD90** Fire Rated Wooden Door System Technical Shop Drawings.

تمت مراجعة هذا المستند واعتماده للإصدار، ويمثل
النسخة النهائية المعتمدة لرسومات التشغيل الفنية
لنظام الباب الخشبي المقاوم للحريق **FD90**.

