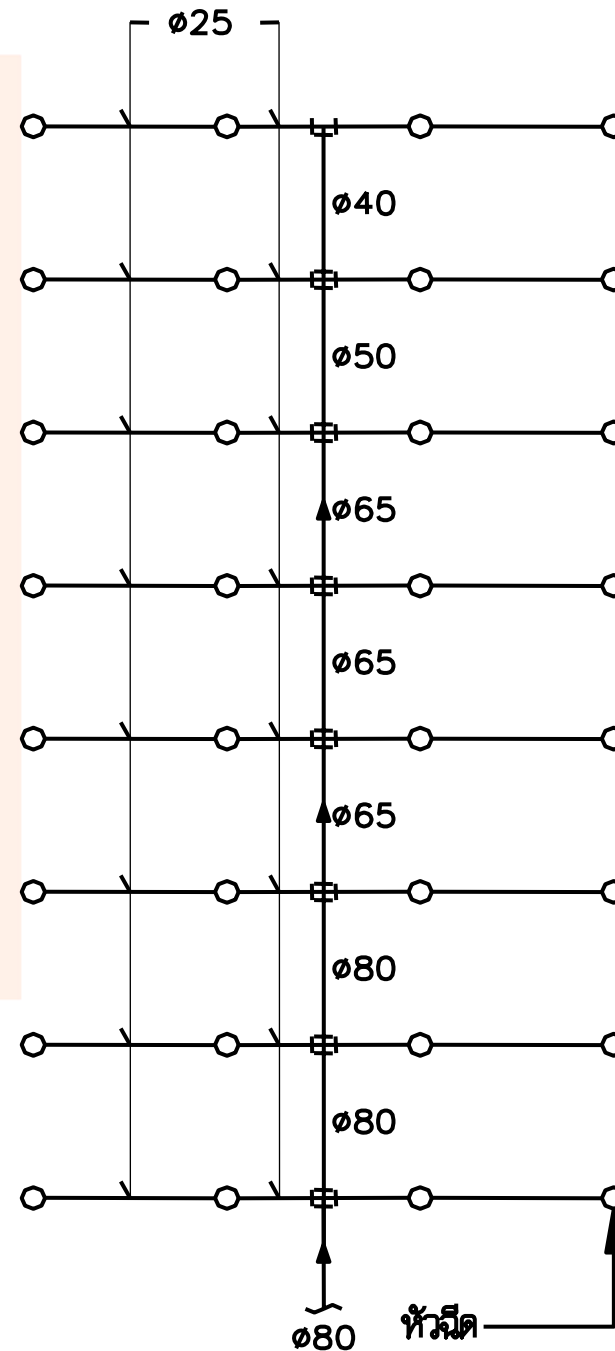


# Sprinkler System

การจัดแนวท่อและ  
กำหนดขนาดท่อ

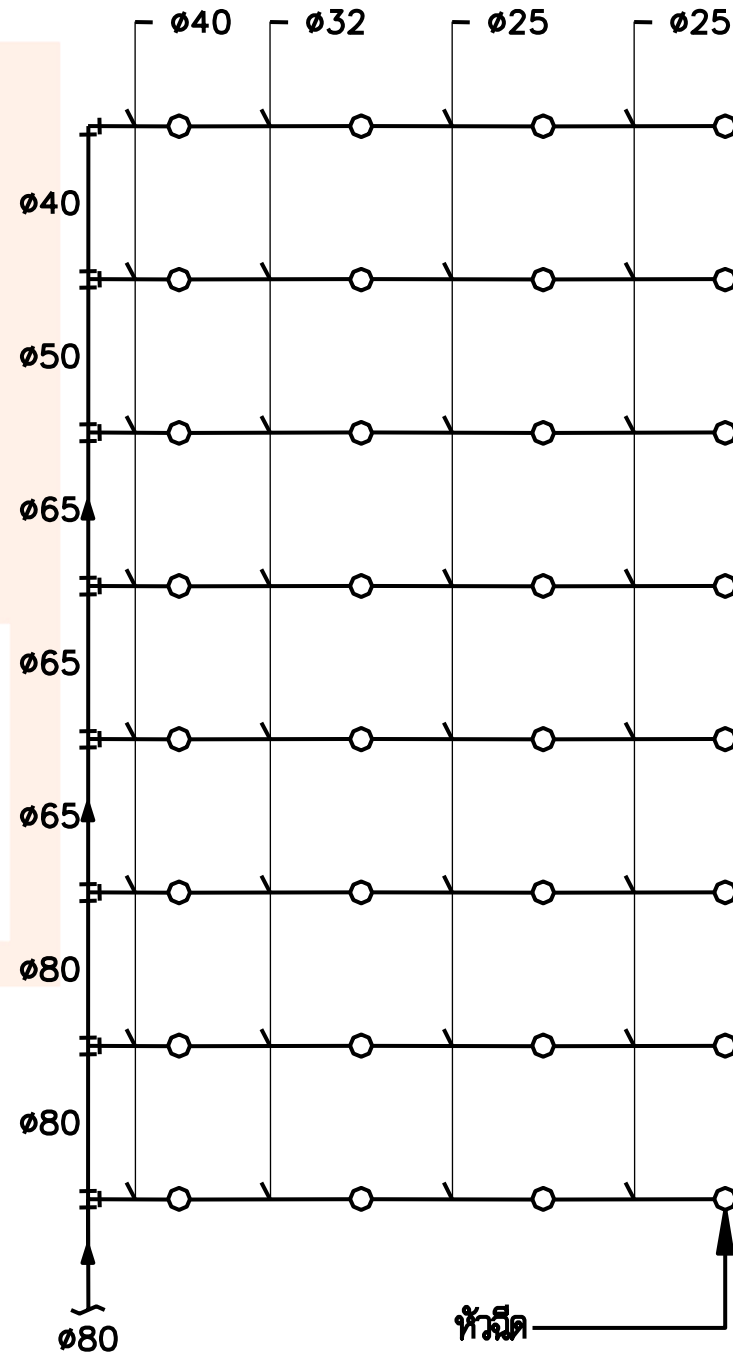
**CENTRAL END FEED**



# Sprinkler System

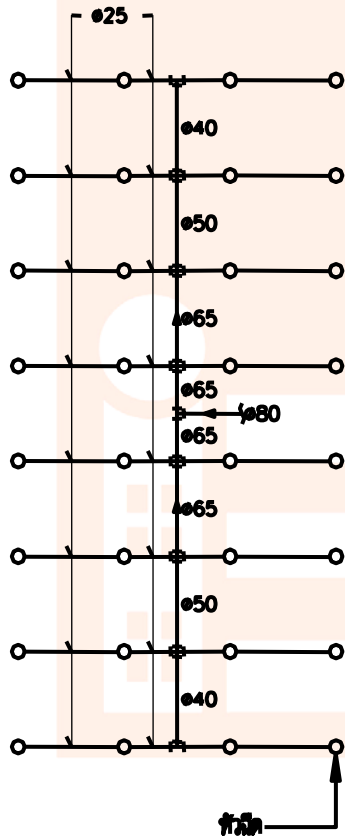
การจัดแนวท่อและ  
กำหนดขนาดท่อ

**SIDE END FEED**

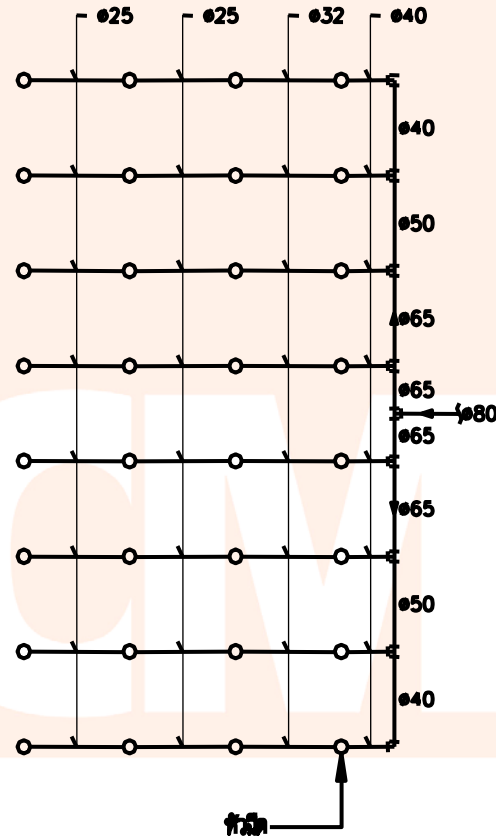


# Sprinkler System

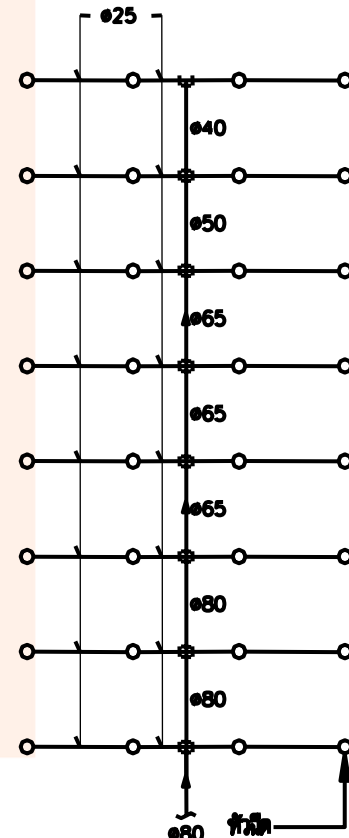
## การจัดแนวท่อและกำหนดขนาดท่อ



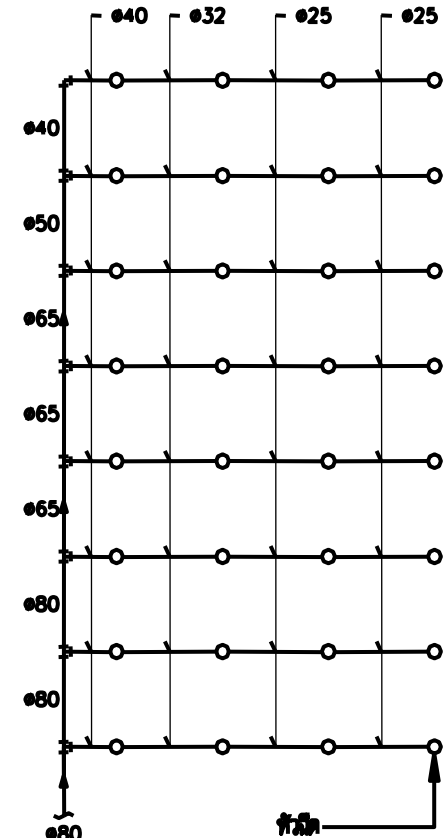
Central Feed



Side Central Feed



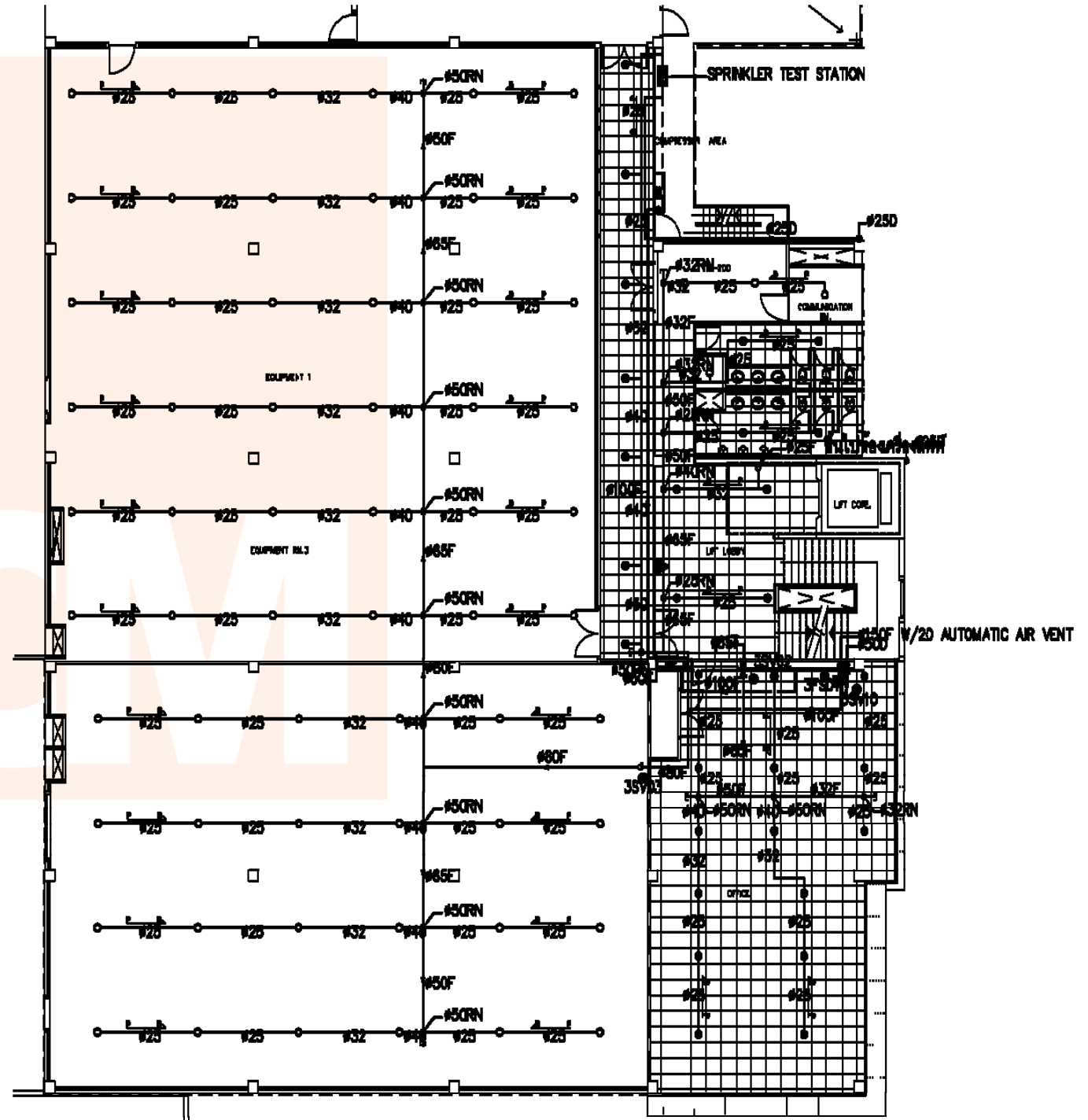
Central End Feed



Side End Feed

# Sprinkler System

ตัวอย่าง  
การจัดแนวท่อน้ำ  
และกำหนด  
ขนาดท่อน้ำ



# Sprinkler System

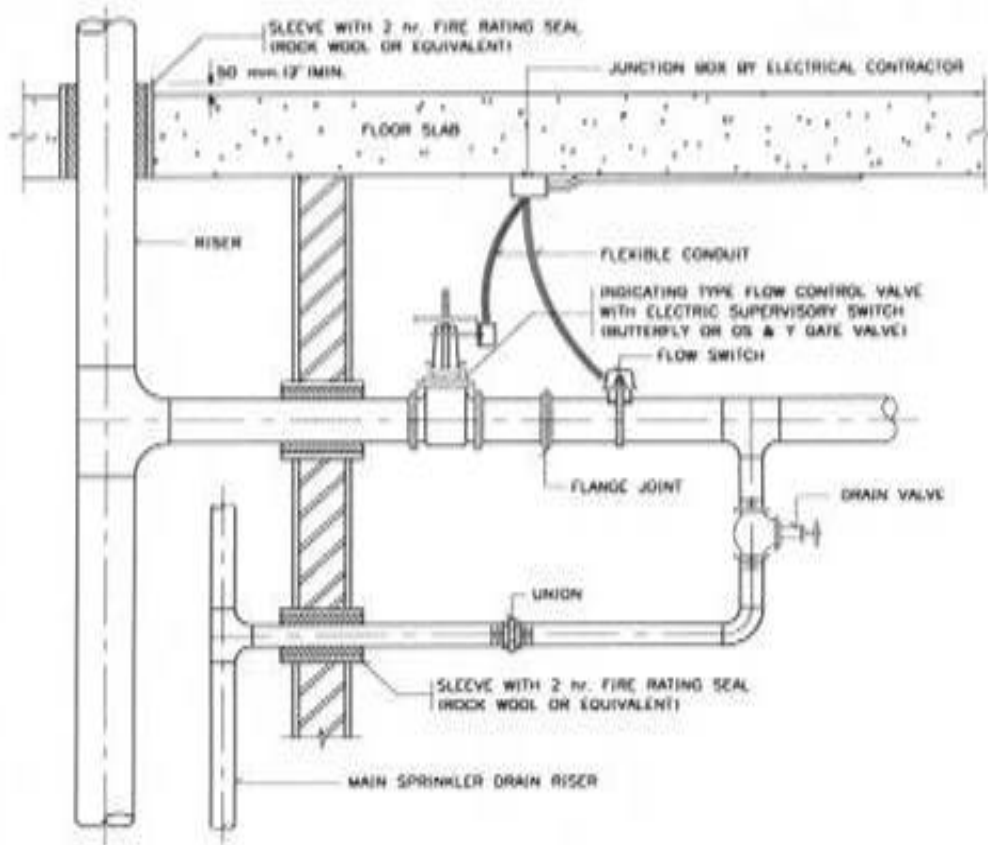
ตำแหน่งวาล์วสัญญาณระบบท่อเปียก

(Wet Pipe Alarm Valve)



# Sprinkler System

## วาล์วควบคุมประจำชั้น Floor Control Valve





# Sprinkler System

วาล์วควบคุมและสถานีทดสอบประจำชั้น

## Floor Control Valve & Floor Test Station

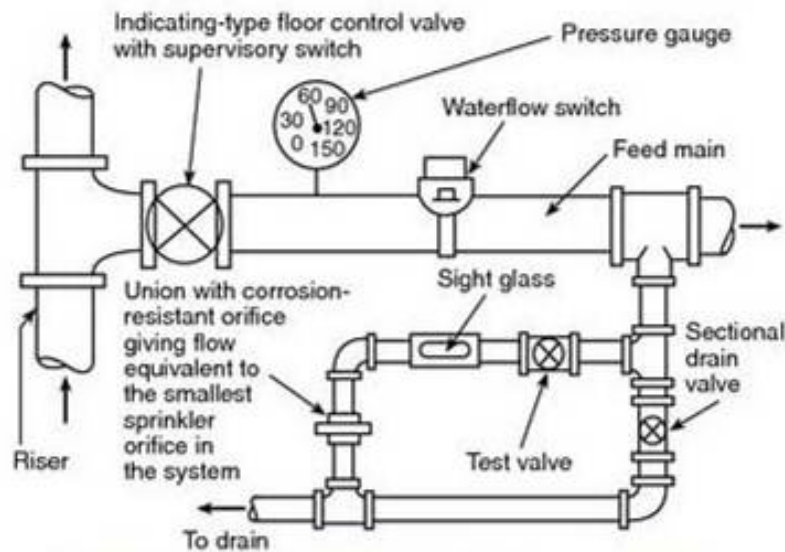


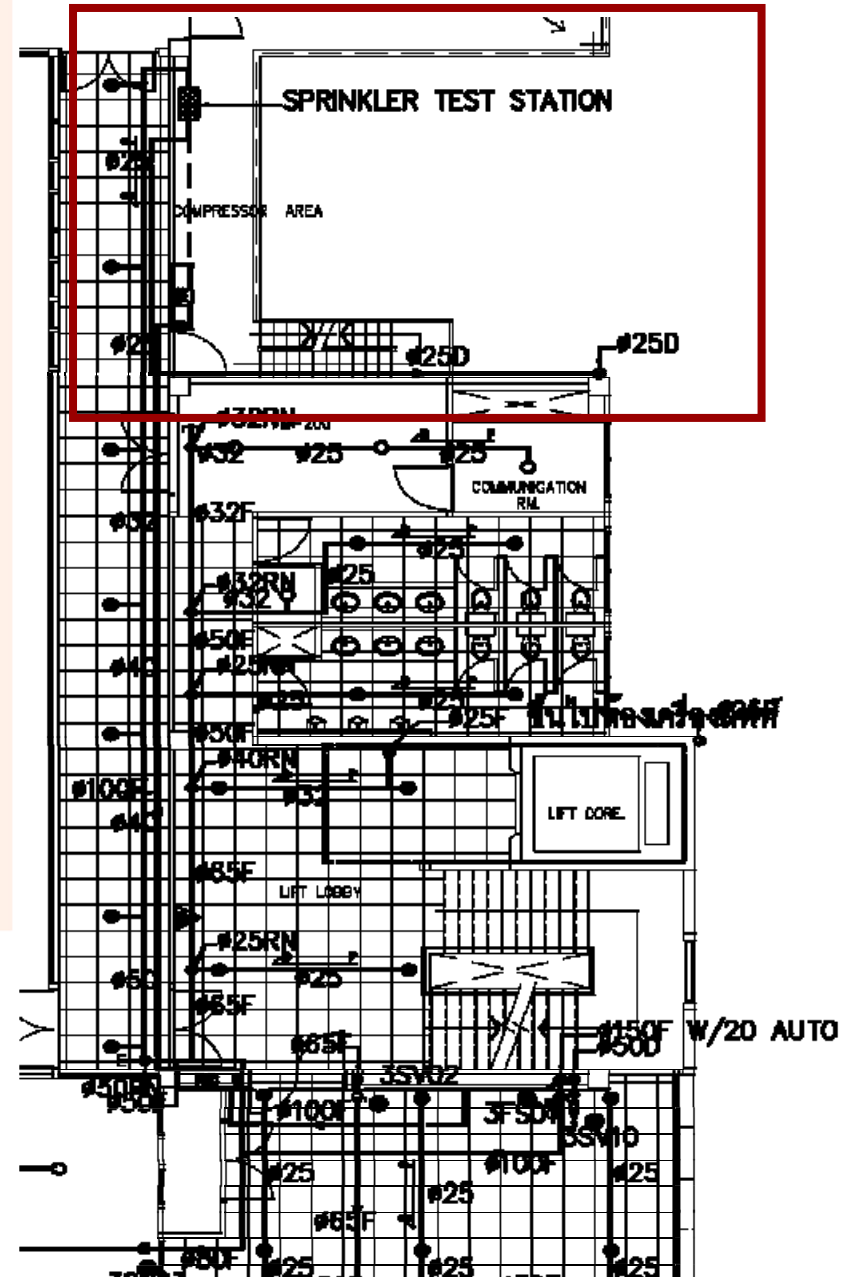
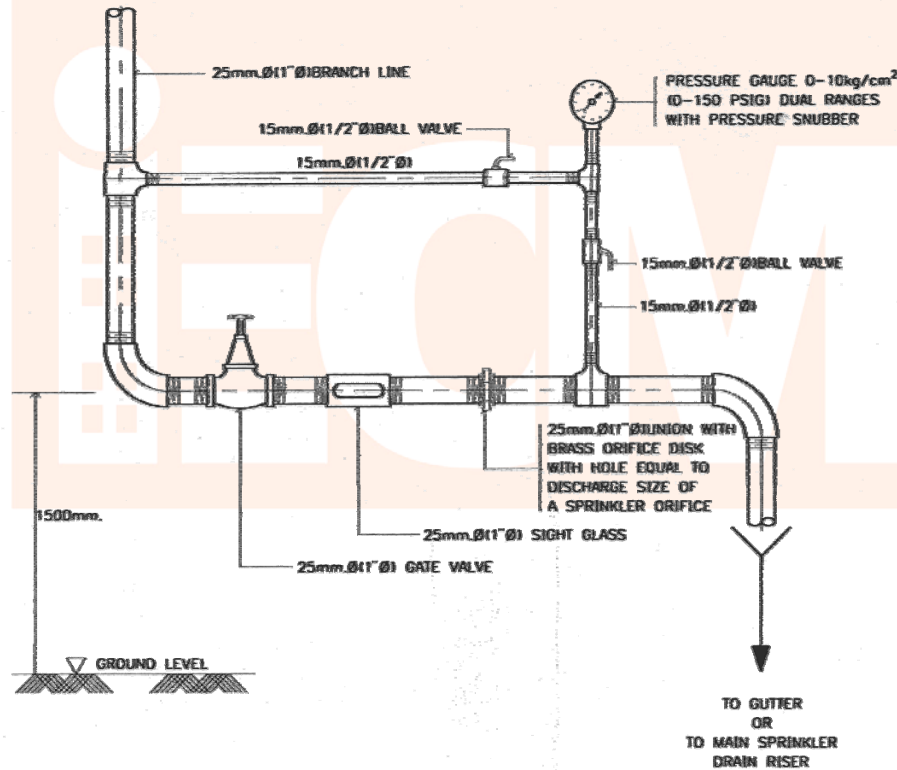
FIGURE A.8.17.4.2(b) Floor Control Valve.



**NOTE : NFPA 13** แนะนำให้ความสูงไม่ควรเกิน **2.10 เมตร**

# Sprinkler System

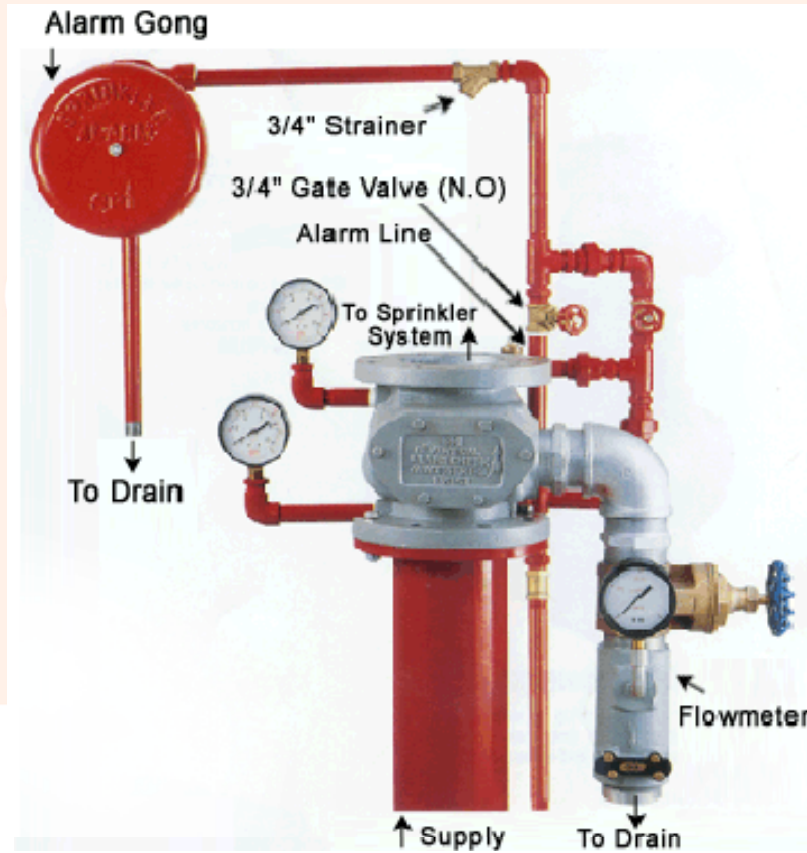
## สถานีทดสอบระบบ (System Test Station)





# Sprinkler System

## Wet pipe Sprinkler System – Alarm Valve Station



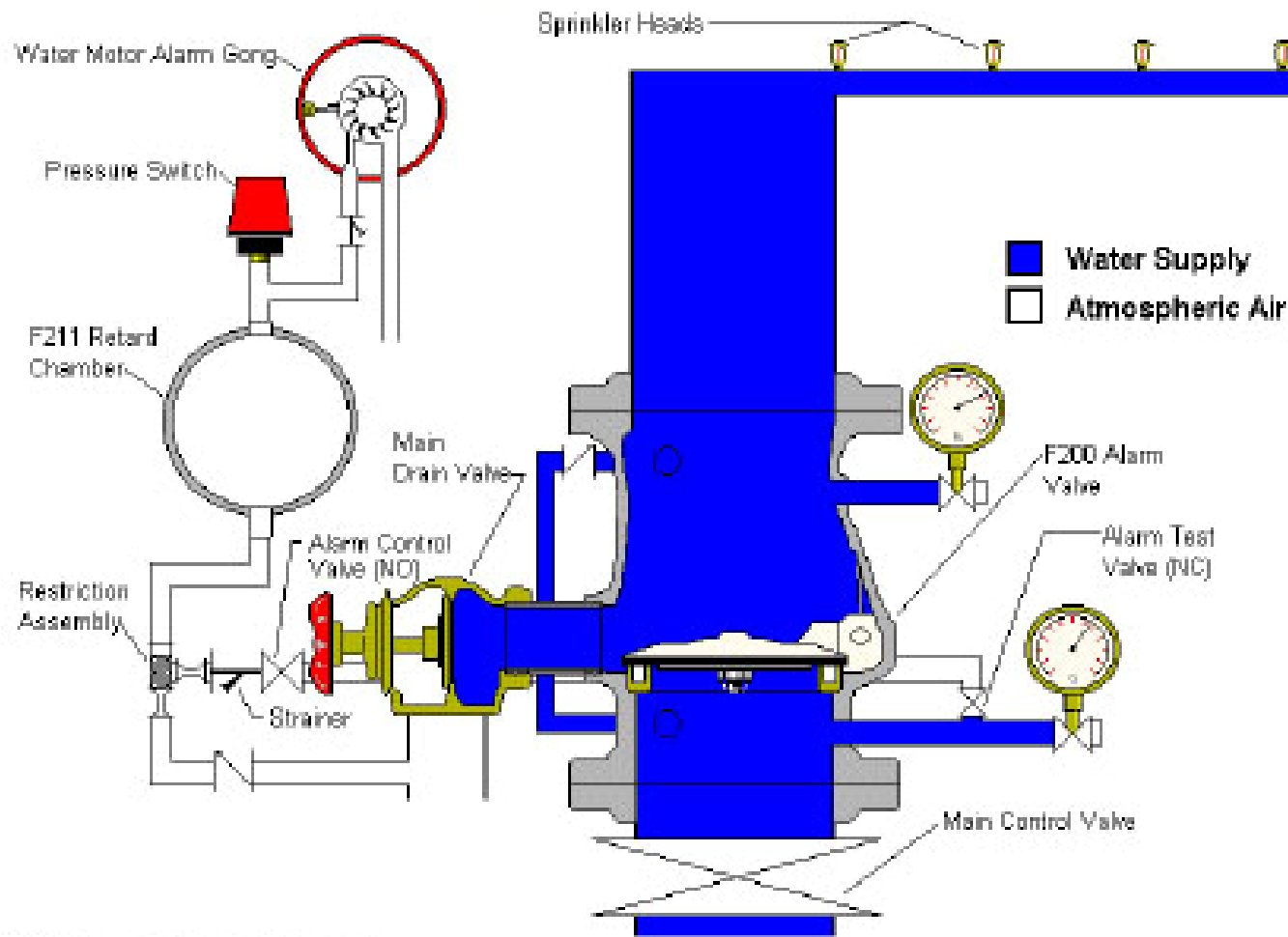
Alarm Valve Trim



Alarm Valve Station

# Sprinkler System

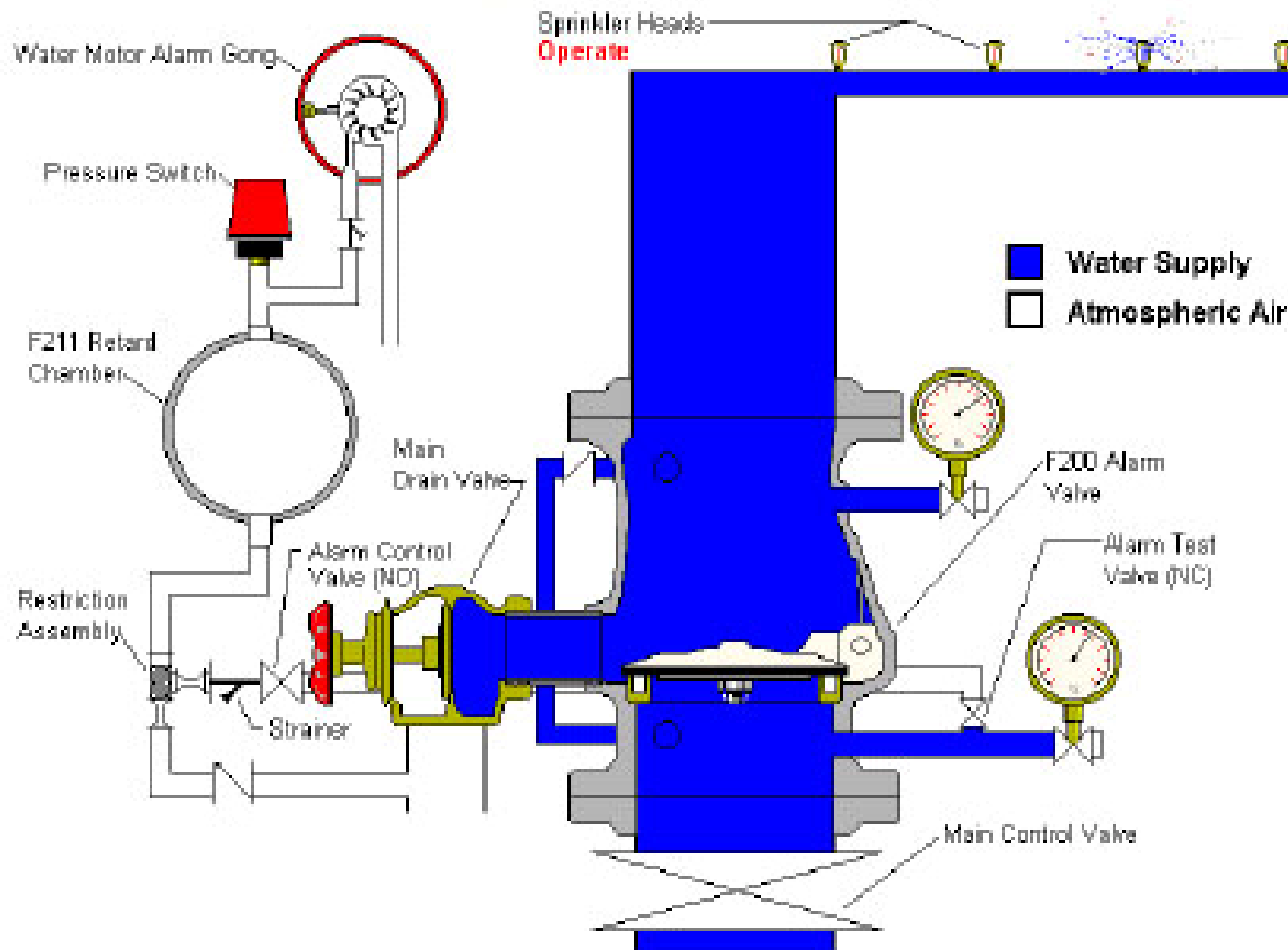
## Wet pipe Sprinkler System – Alarm Valve Station



(1) System Normal

# Sprinkler System

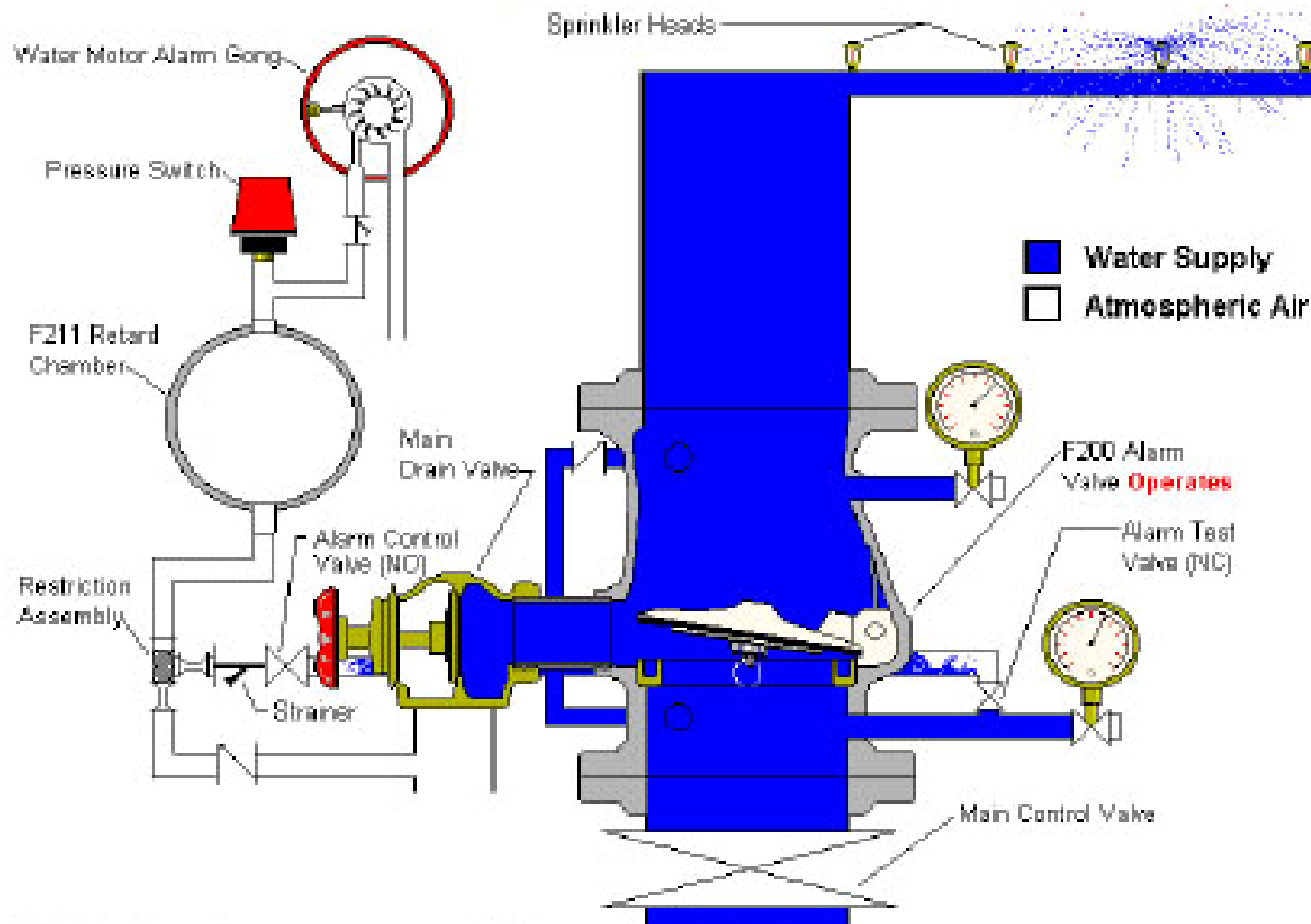
## Wet pipe Sprinkler System – Alarm Valve Station



**(2) Sprinkler Head Operates**

# Sprinkler System

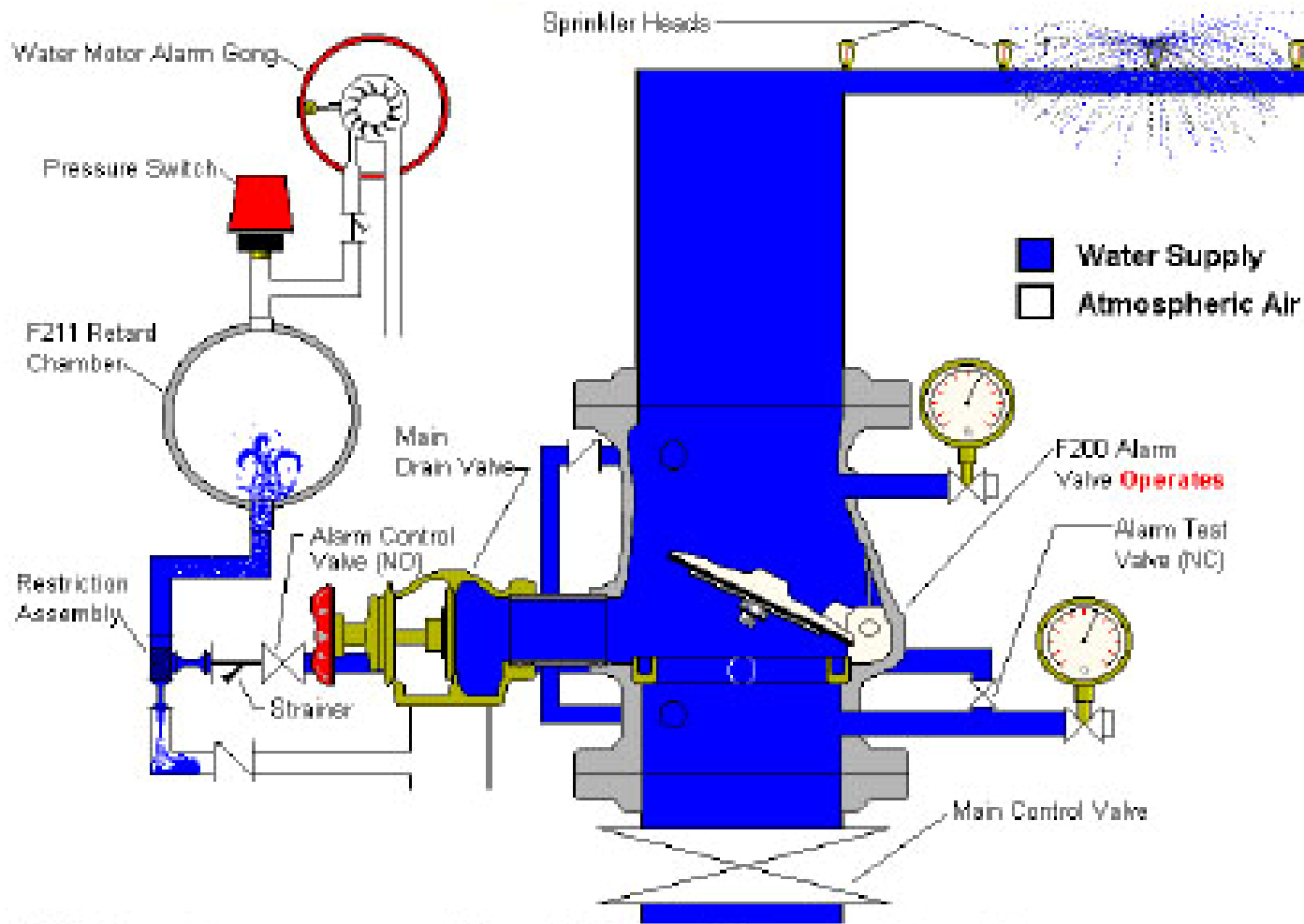
## Wet pipe Sprinkler System – Alarm Valve Station



**(3) Valve Operates and Water Floods Trim**

# Sprinkler System

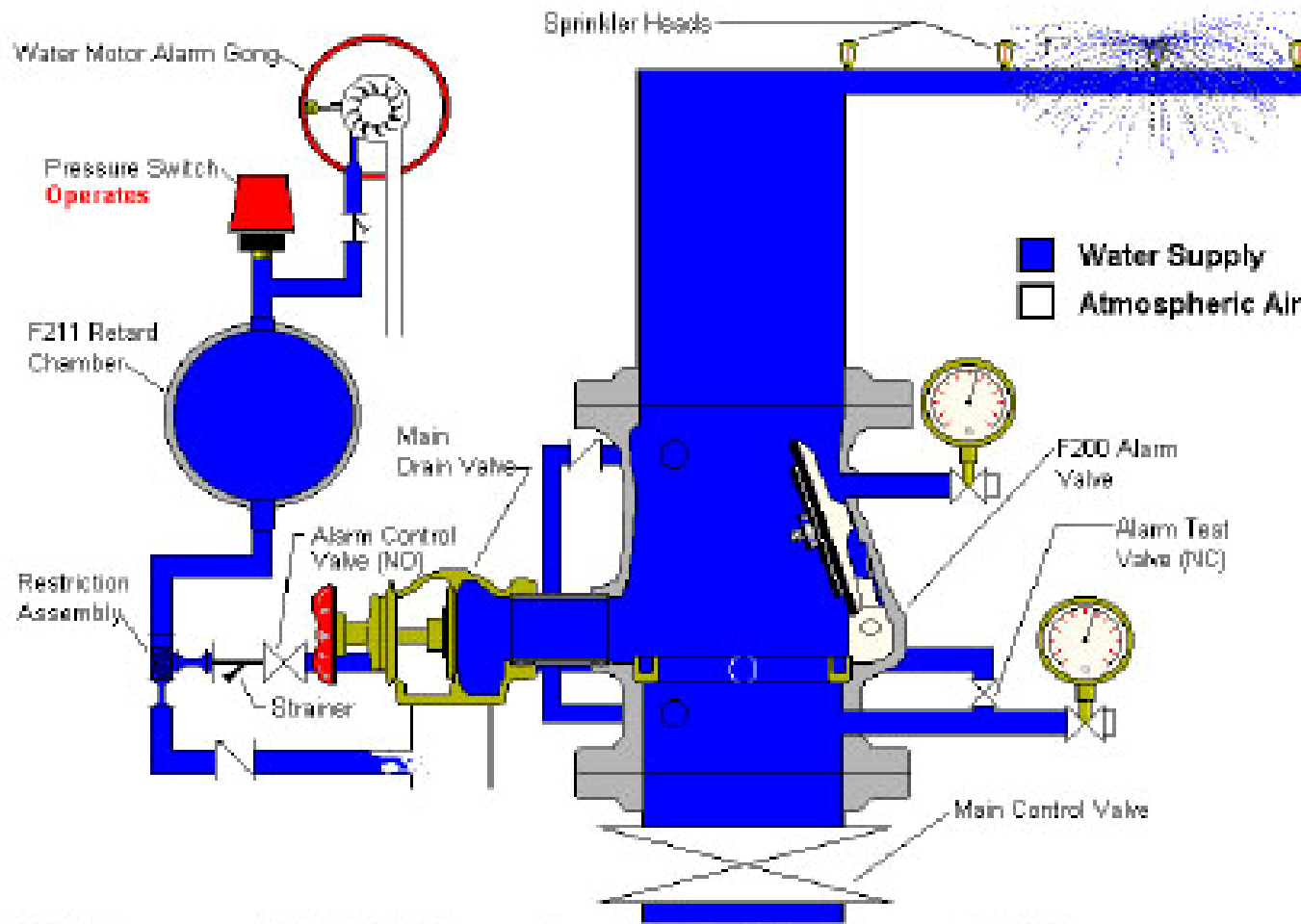
## Wet pipe Sprinkler System – Alarm Valve Station



**(4) Trim Continues to Flood Water Flows to Sprinkler**

# Sprinkler System

## Wet pipe Sprinkler System – Alarm Valve Station

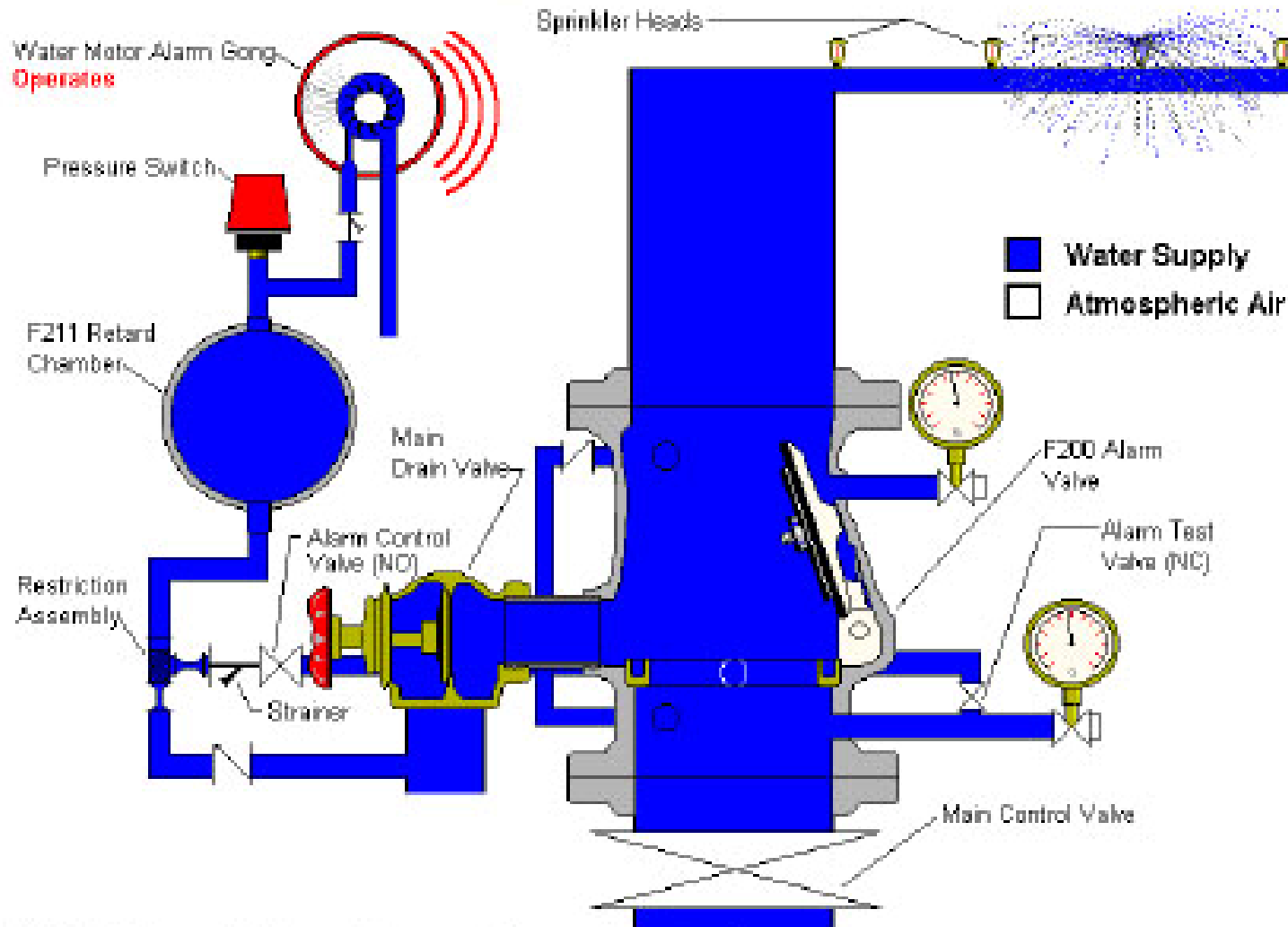


**(5) Pressure Switch Operates, Water Continues to Flow**



# Sprinkler System

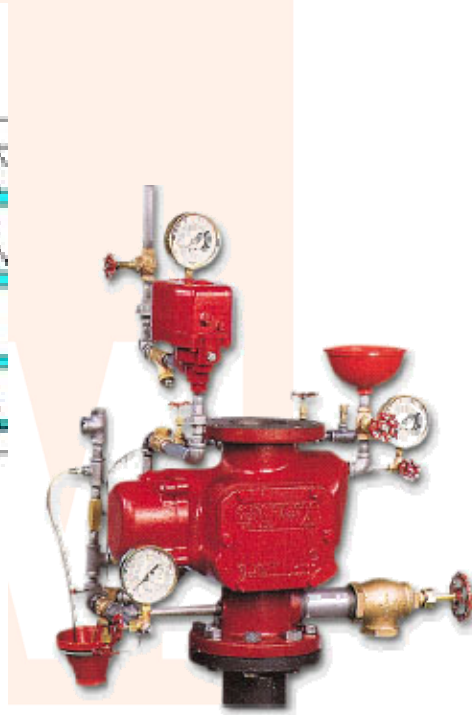
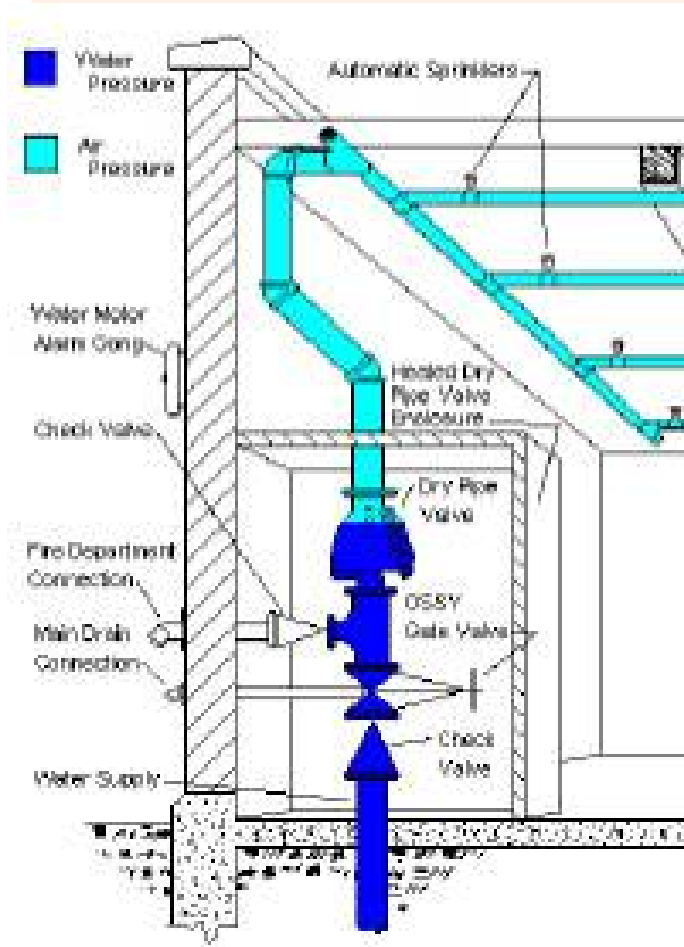
## Wet pipe Sprinkler System – Alarm Valve Station



**(6) Water Motor Alarm Gong Operates**

# Sprinkler System

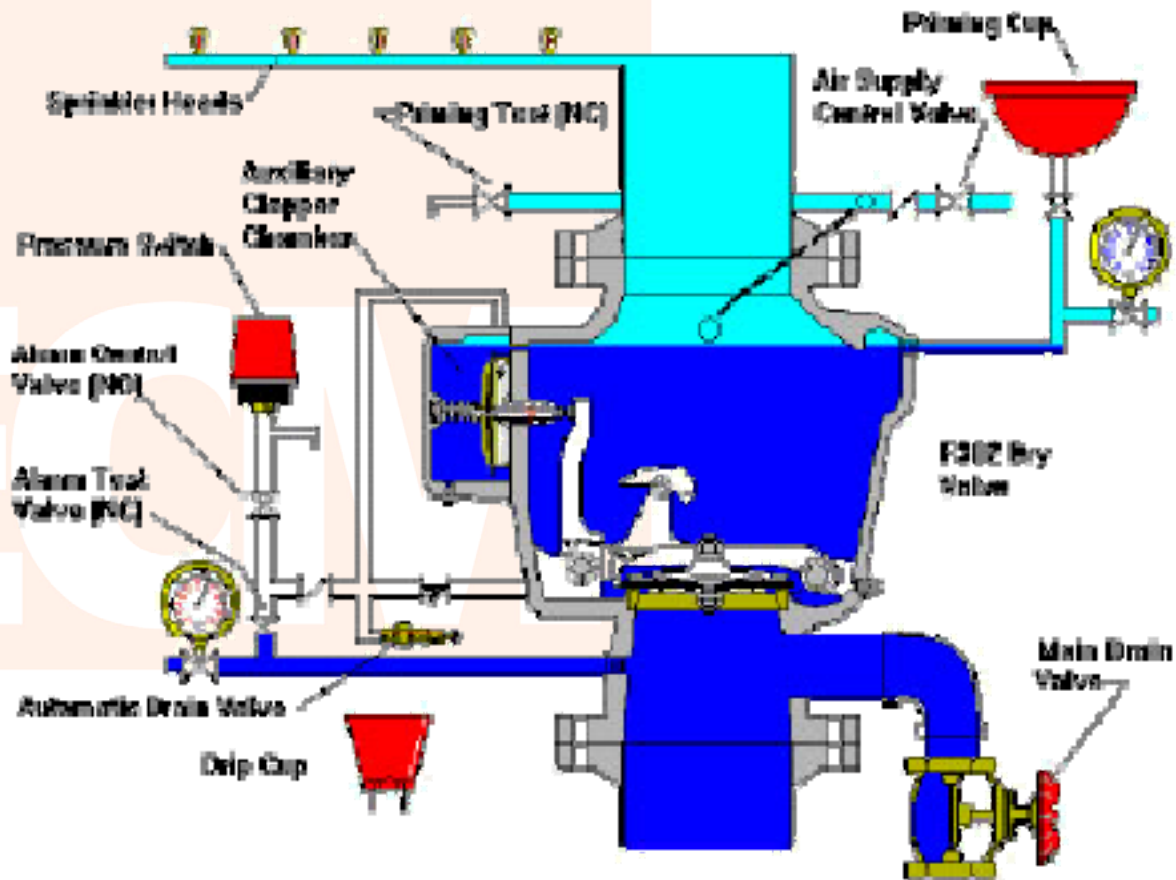
## Dry pipe Sprinkler System ระบบท่อแห้ง – Dry Valve Station



ระบบ *Dry Pipe System* จะใช้ใน  
พื้นที่อาจจะเกิด *Freezing*  
*Temperature* ได้ เช่น ห้อง *Cold*  
*Room Storage*  
หัว *Sprinkler* จะแตกทำให้ระบบ  
ท่อแห้งสูญเสียความดันในเส้นท่อ  
วาล์วจึงเปิดเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบ

# Sprinkler System

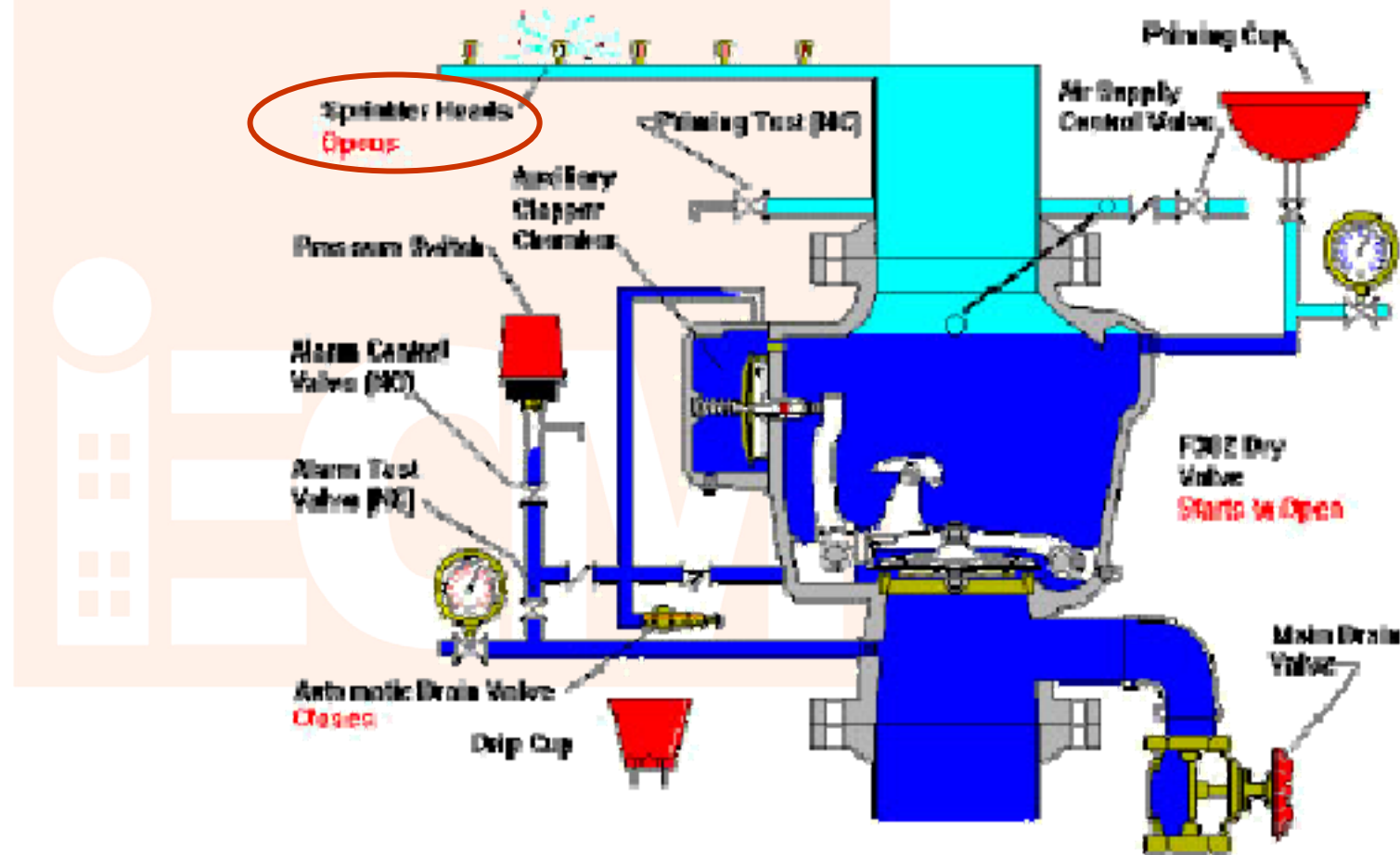
## Dry pipe Sprinkler System ระบบท่อแห้ง – Dry Valve Station



(1) System Normal

# Sprinkler System

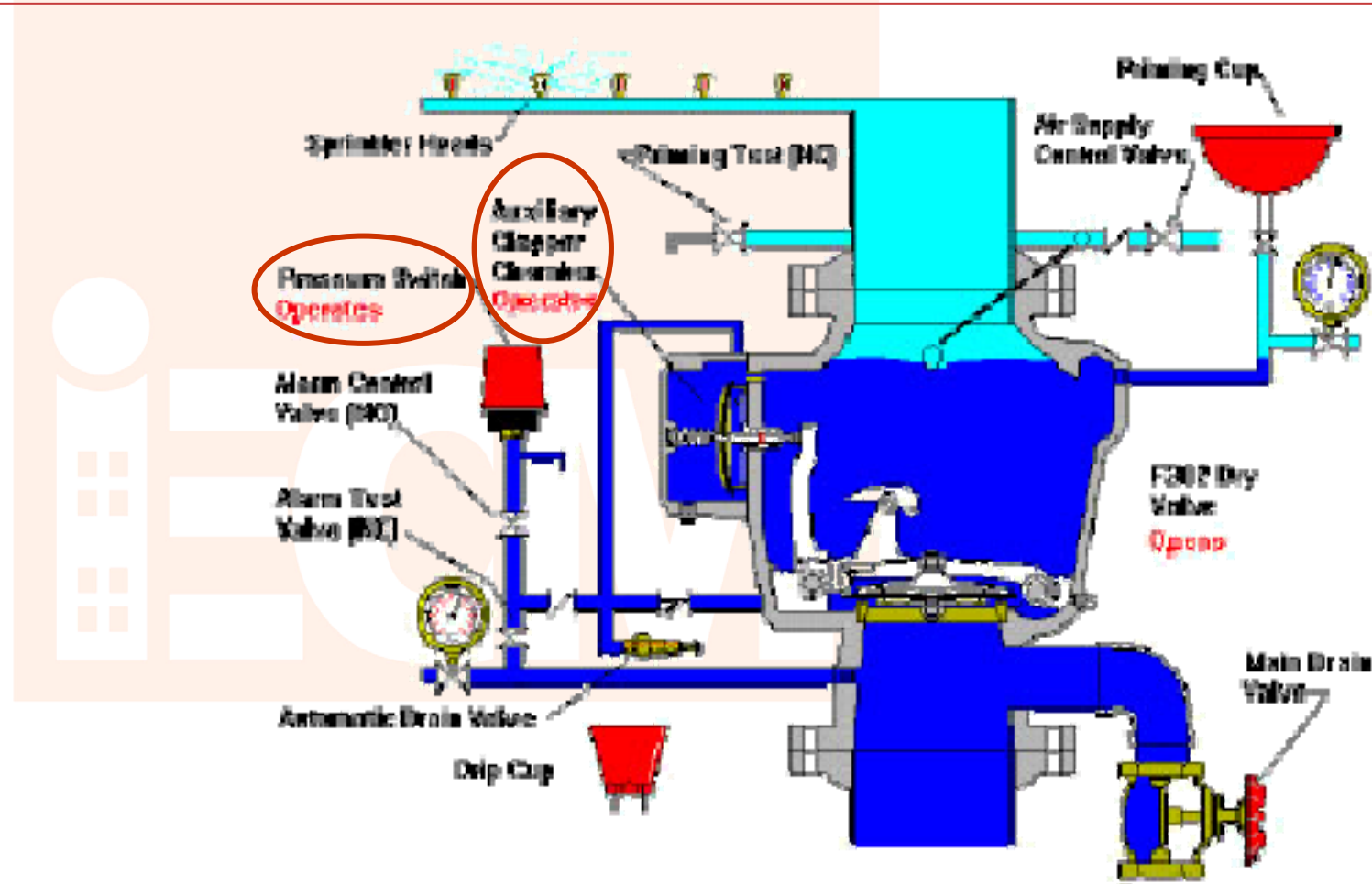
## Dry pipe Sprinkler System ระบบท่อแห้ง – Dry Valve Station



**(2) Sprinkler Head(s) Opens, Automatic Drain Valve Closes**

# Sprinkler System

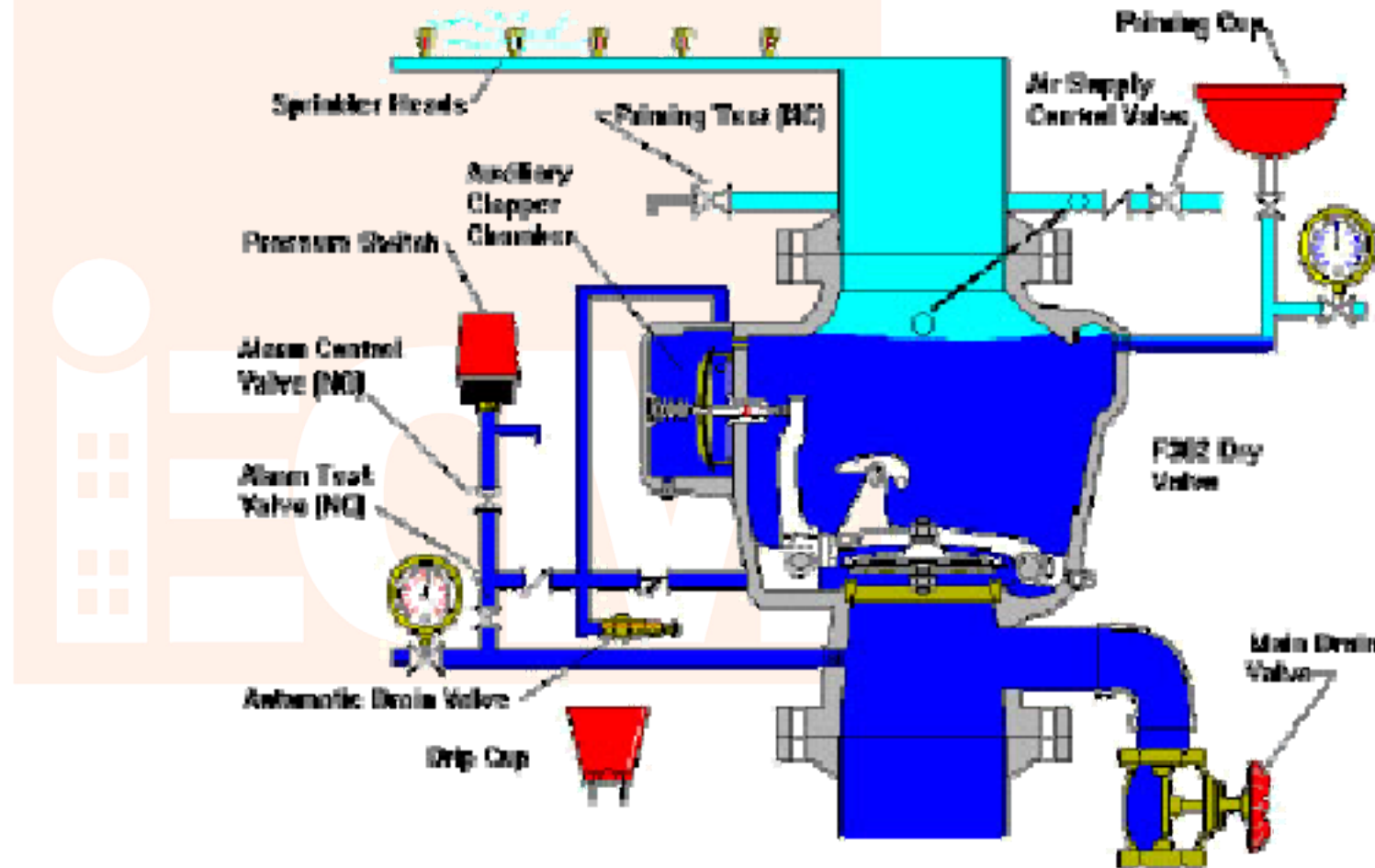
## Dry pipe Sprinkler System ระบบท่อแห้ง – Dry Valve Station



(3) Dry Valve Opens

# Sprinkler System

## Dry pipe Sprinkler System ระบบท่อแห้ง – Dry Valve Station

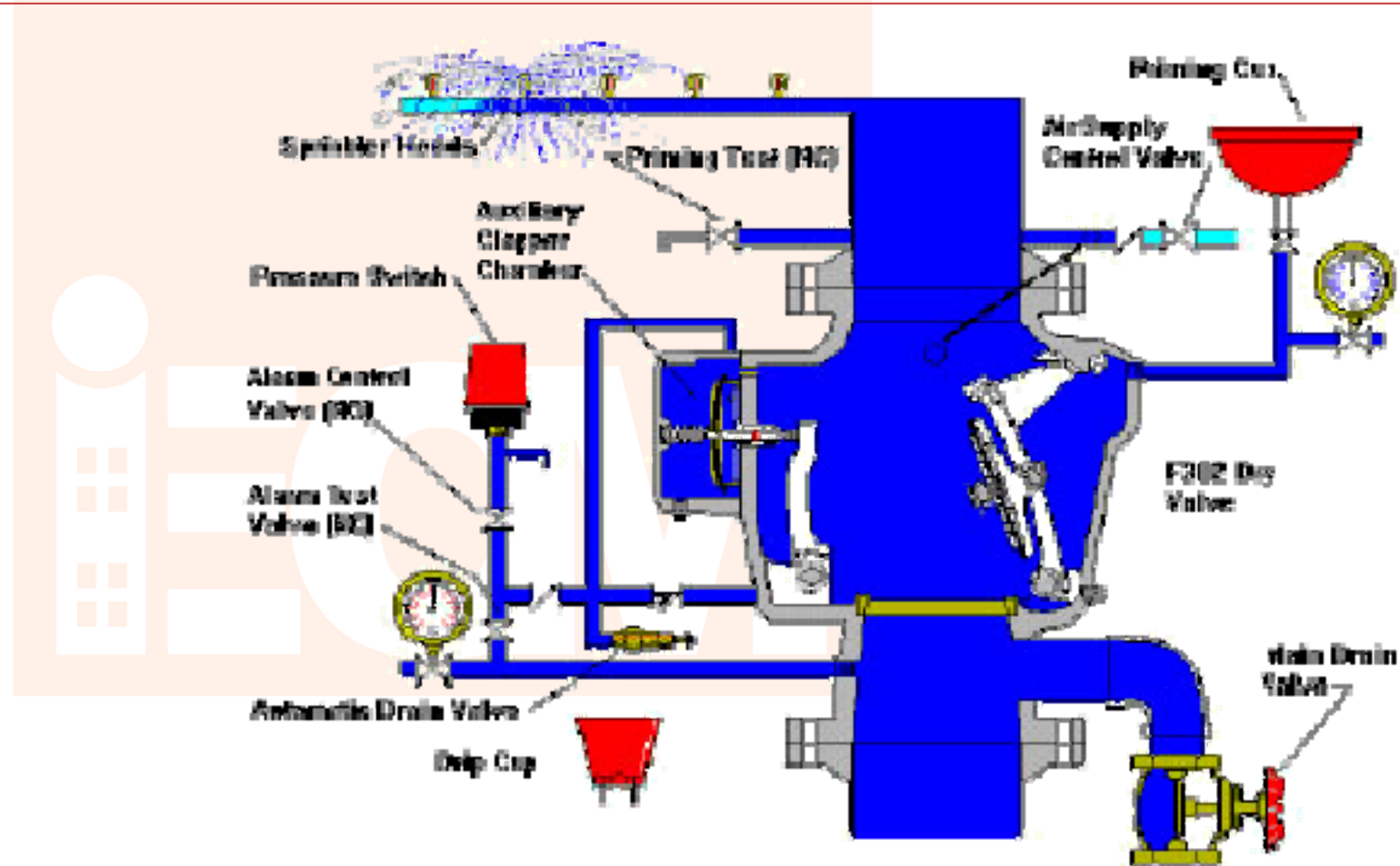


(4) System Fills With Water



# Sprinkler System

## Dry pipe Sprinkler System ระบบท่อแห้ง – Dry Valve Station



(5) Sprinkler Head(s) Discharge Water

# Sprinkler System

## Pre-action Sprinkler System (ระบบท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า)

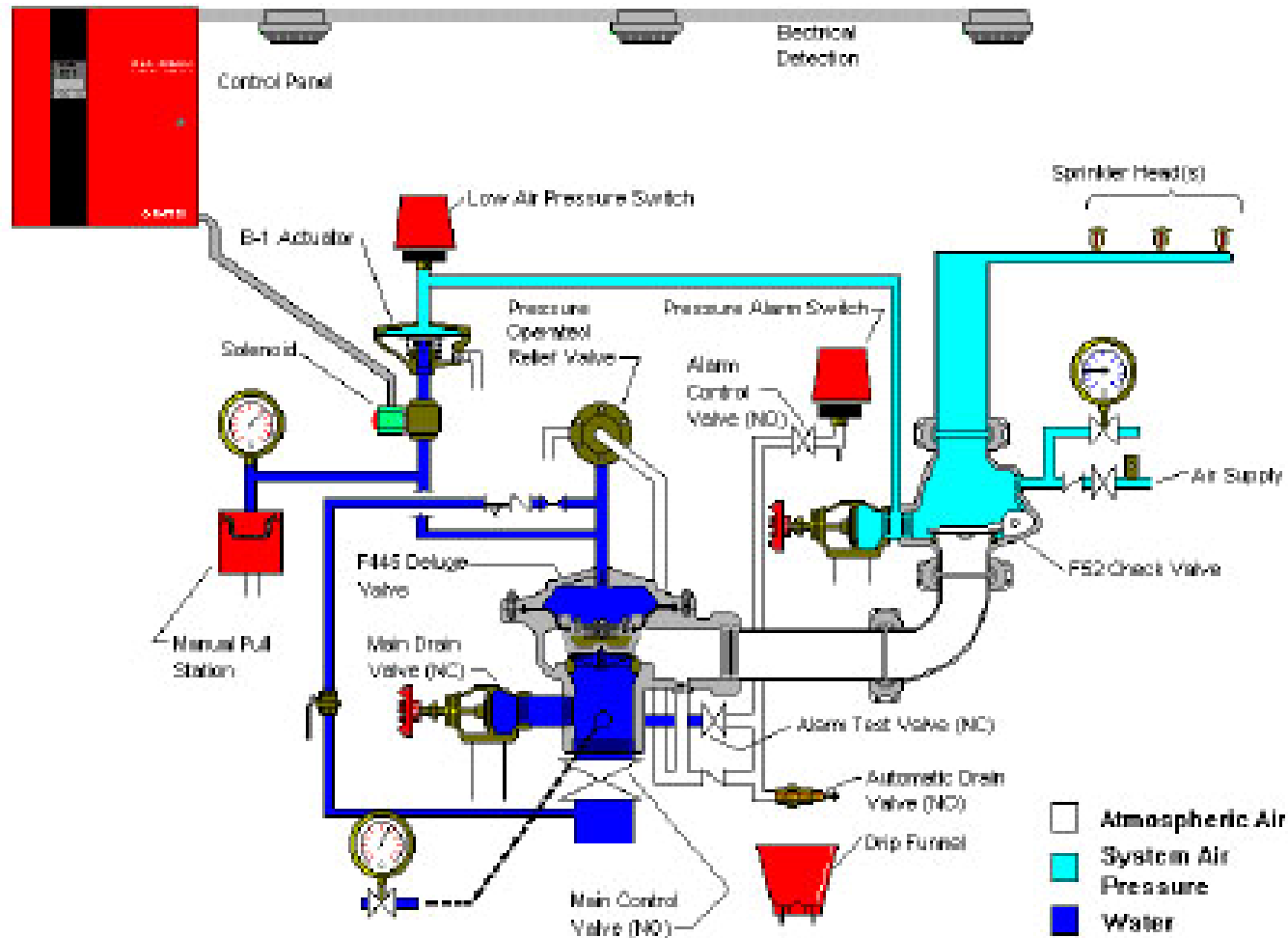
ระบบ *Pre-Action System* จะเลือกใช้ในพื้นที่ที่มีมูลค่าสูง เช่น ห้อง *Data Center* หรือพื้นที่ที่เกิด *Mechanical Damage* อาจทำความเสียหายอย่างมาก เช่น ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า

การเปิดวาล์วเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบสามารถเลือกกระบวนสั่งการได้หลายแบบ ดังนี้

1. *Single Interlock* (ใช้สัญญาณจากระบบตรวจจับเพลิงไหม้สั่งการทำงานระบบ)
2. *Double Interlock* (ใช้สัญญาณจากระบบตรวจจับเพลิงไหม้และการทำงานของหัว *Sprinkler* จริง ๆ สั่งการทำงานระบบ)

# Sprinkler System

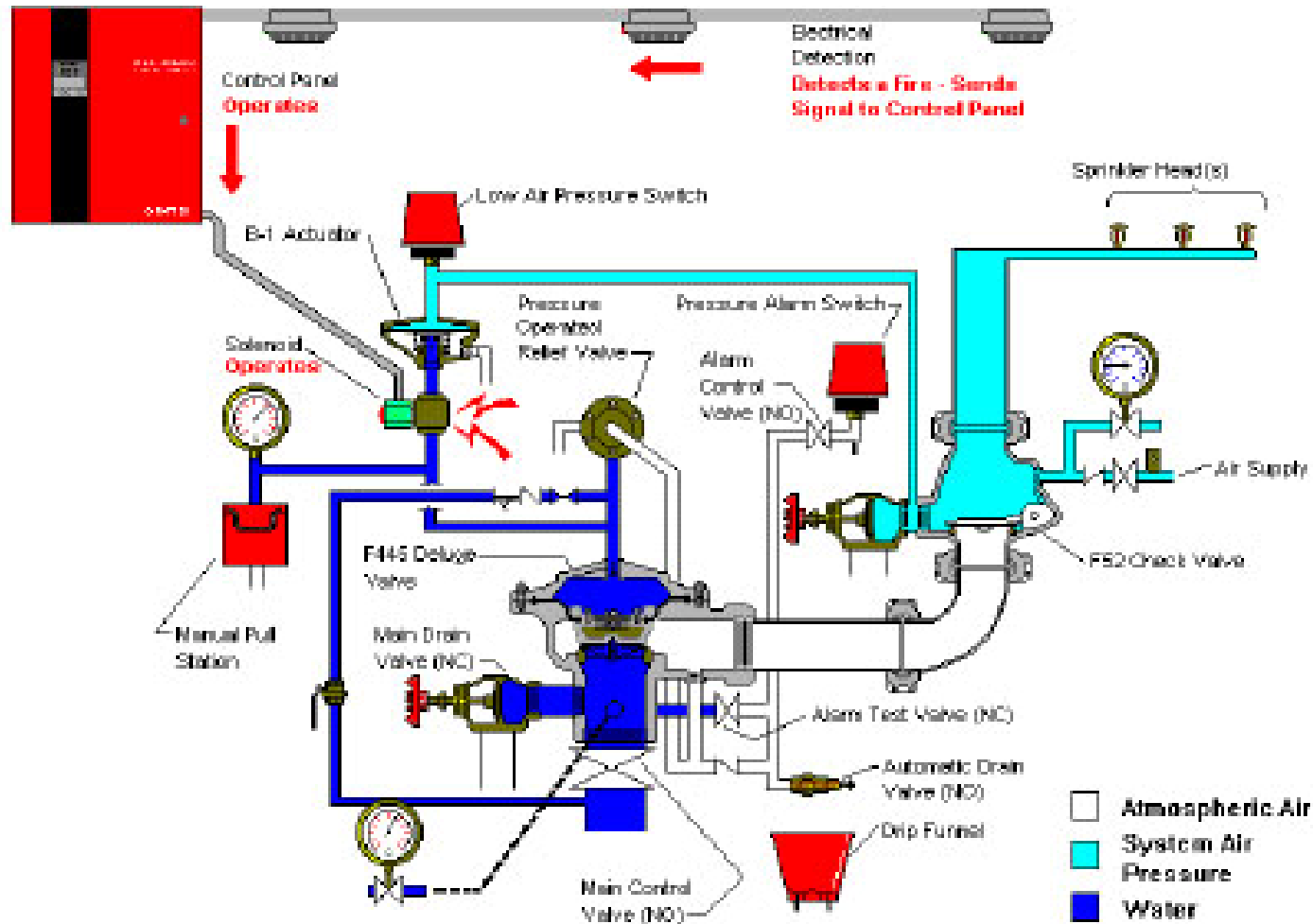
## Pre-action Sprinkler System (ระบบท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า) Pre-action Valve Station (Double Interlocked)



(1) System Normal

# Sprinkler System

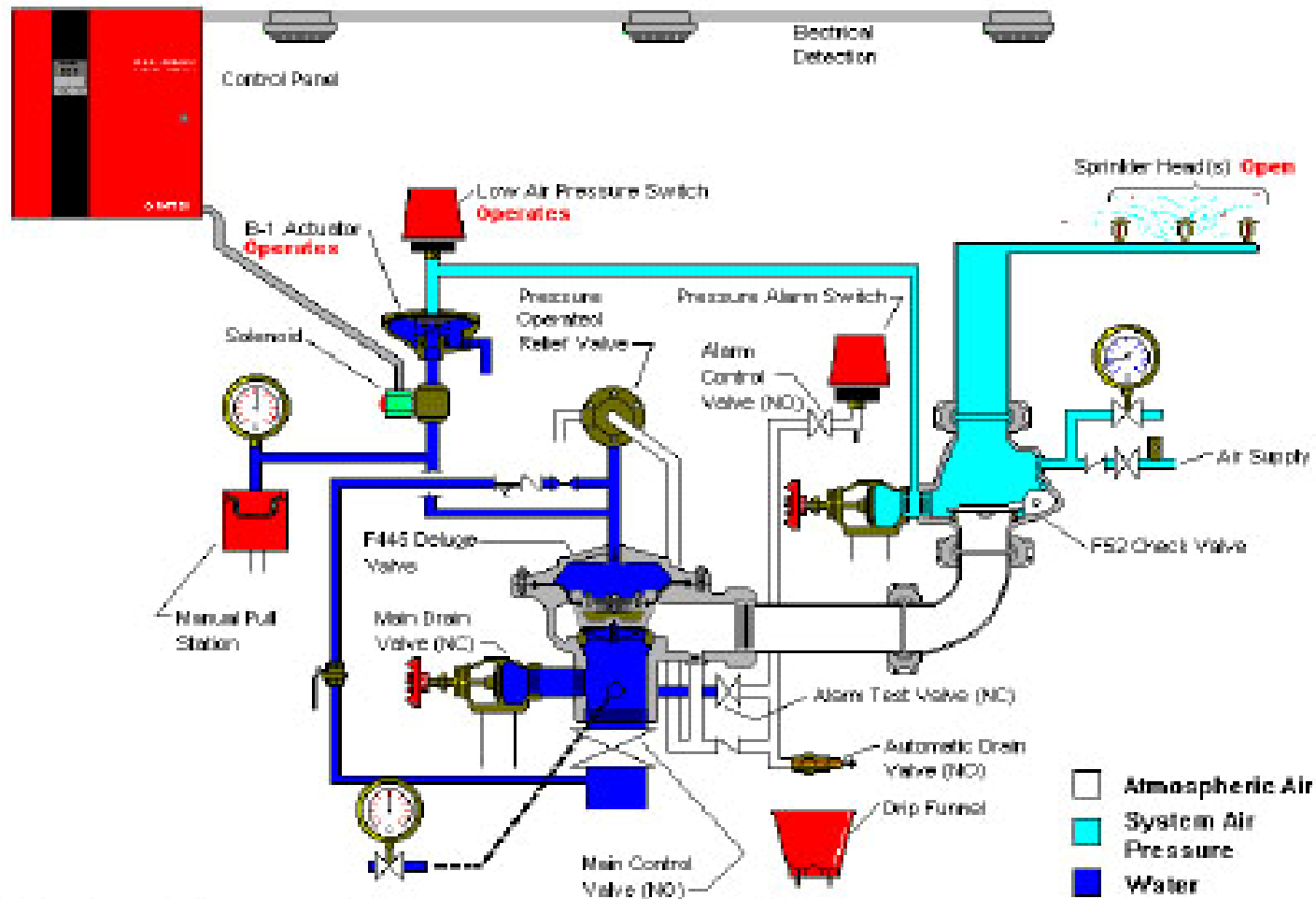
## Pre-action Sprinkler System (ระบบท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า) Pre-action Valve Station (Double Interlocked)



### (2) Solenoid Operates

# Sprinkler System

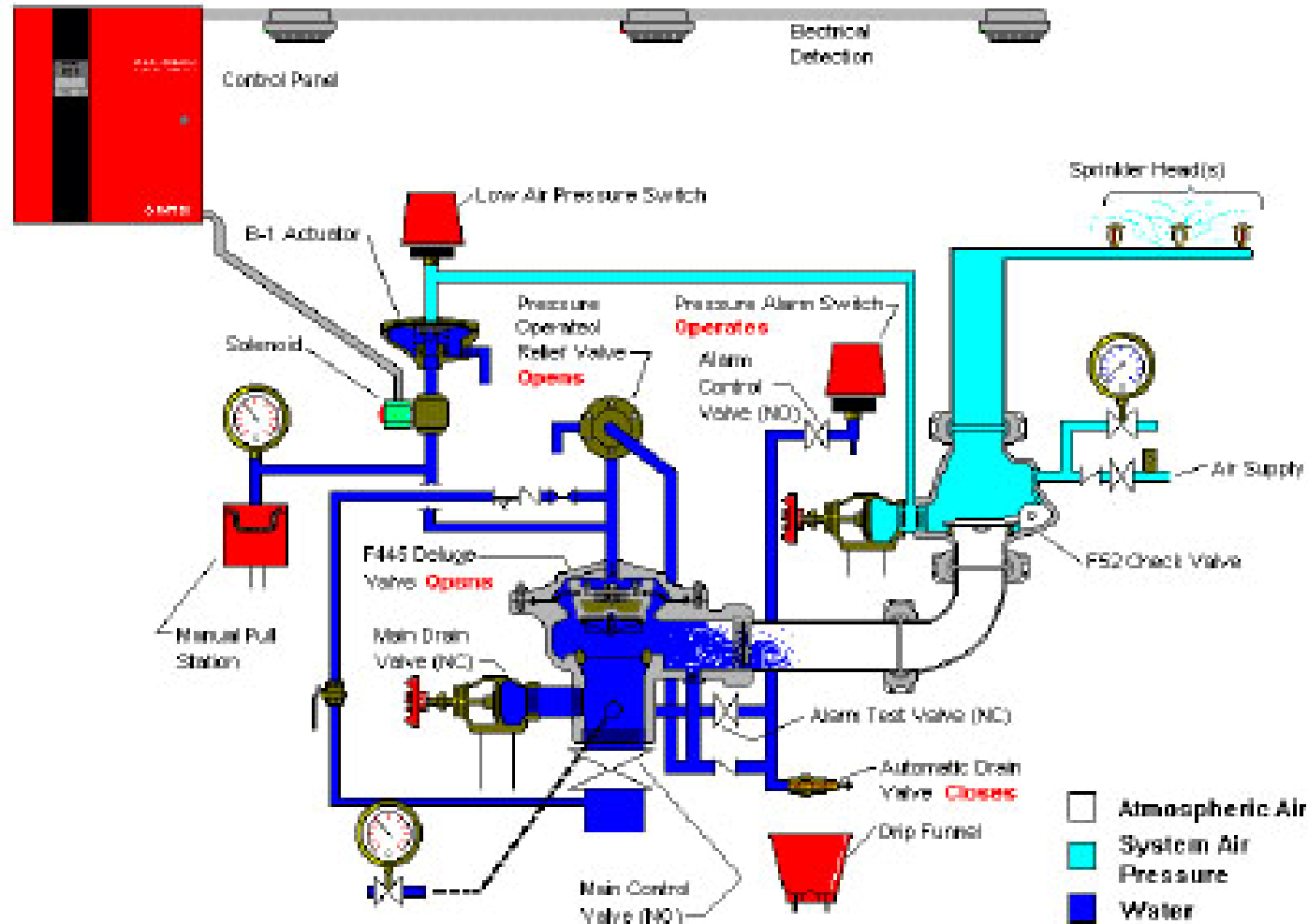
## Pre-action Sprinkler System (ระบบท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า) Pre-action Valve Station (Double Interlocked)



**(3) Sprinkler Head Operates - Loss of Air**

# Sprinkler System

## Pre-action Sprinkler System (ระบบท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า) Pre-action Valve Station (Double Interlocked)

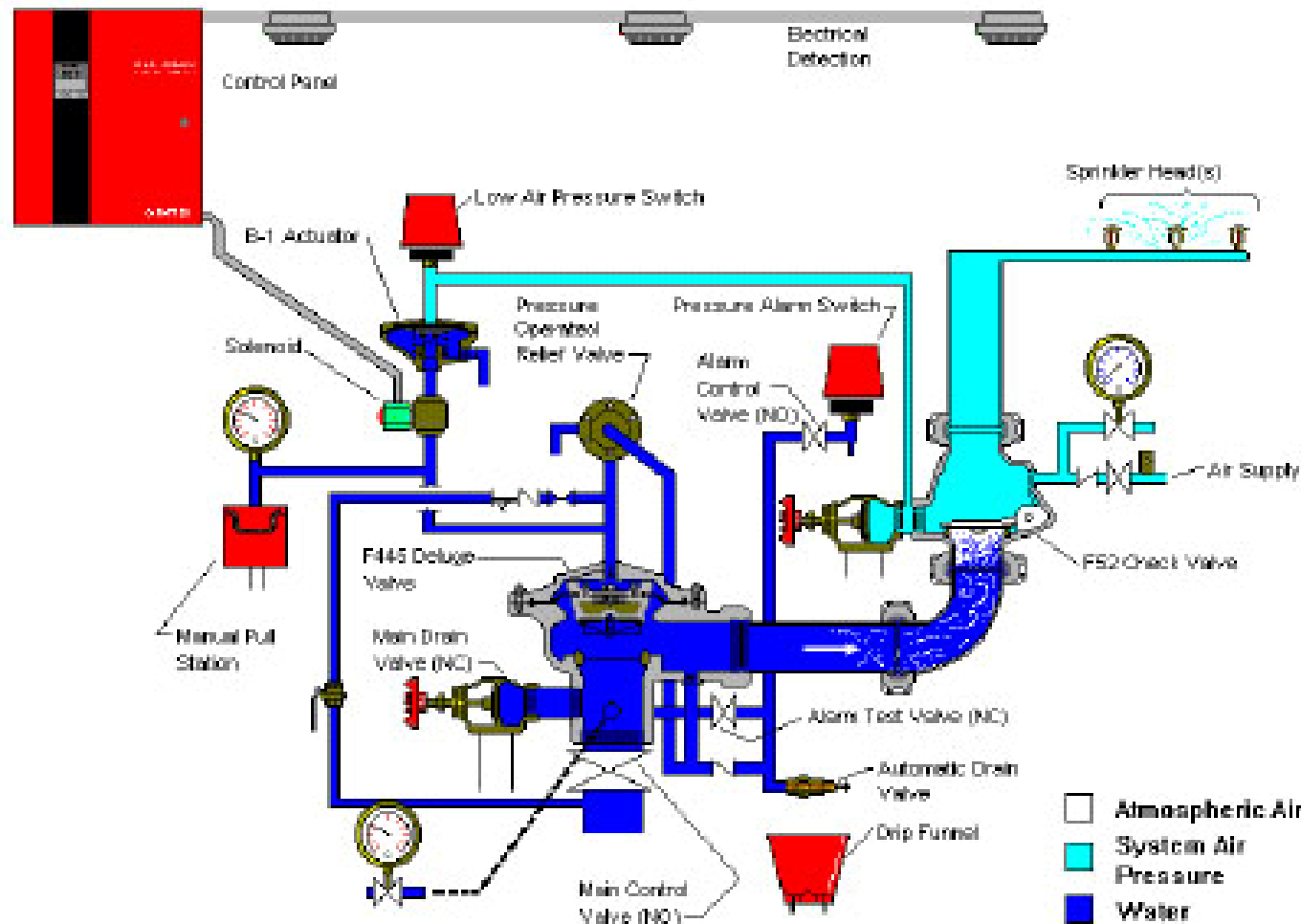


(4) Valve Opens



# Sprinkler System

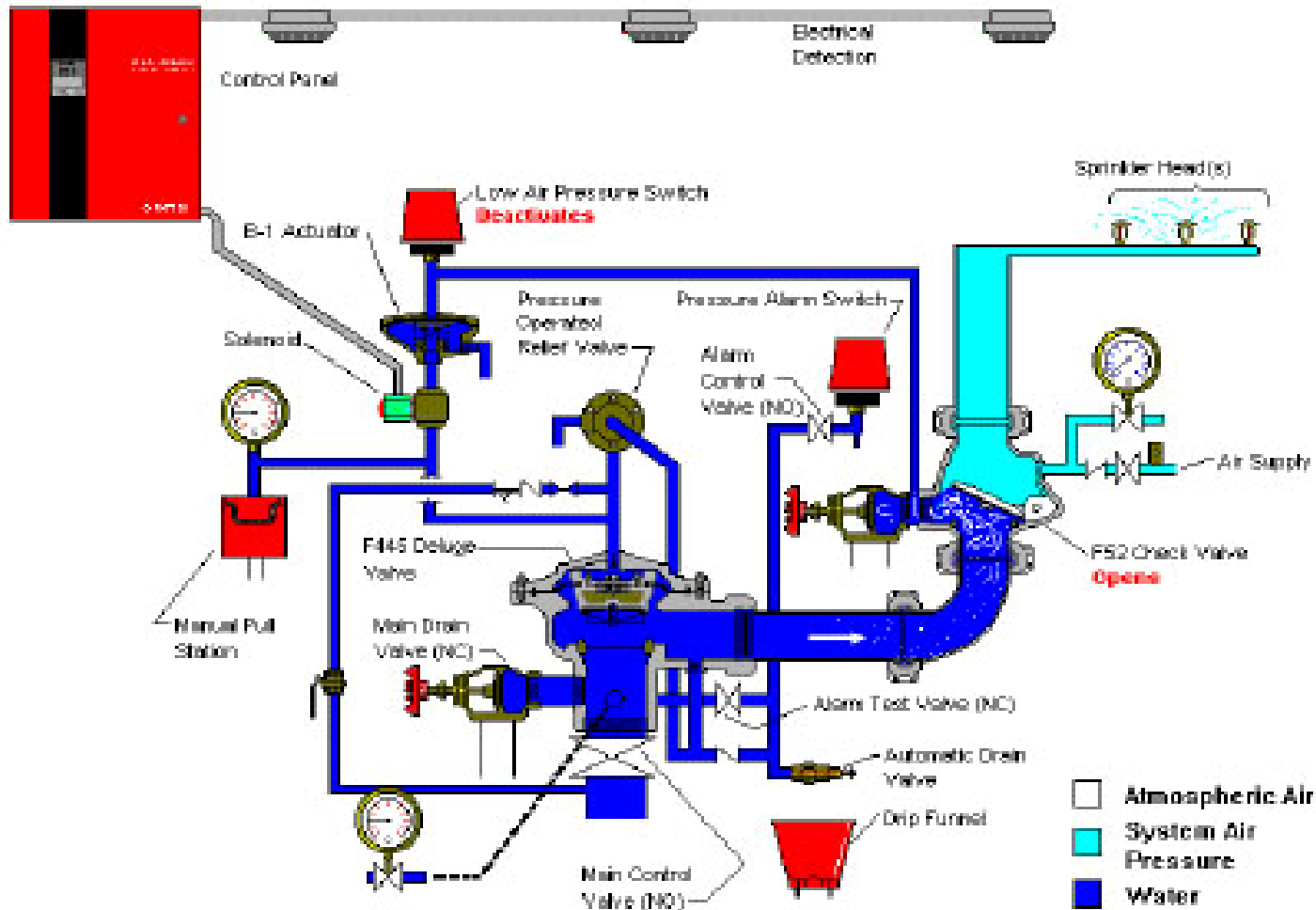
## Pre-action Sprinkler System (ระบบท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า) Pre-action Valve Station (Double Interlocked)



(5) Water Flows Through System

# Sprinkler System

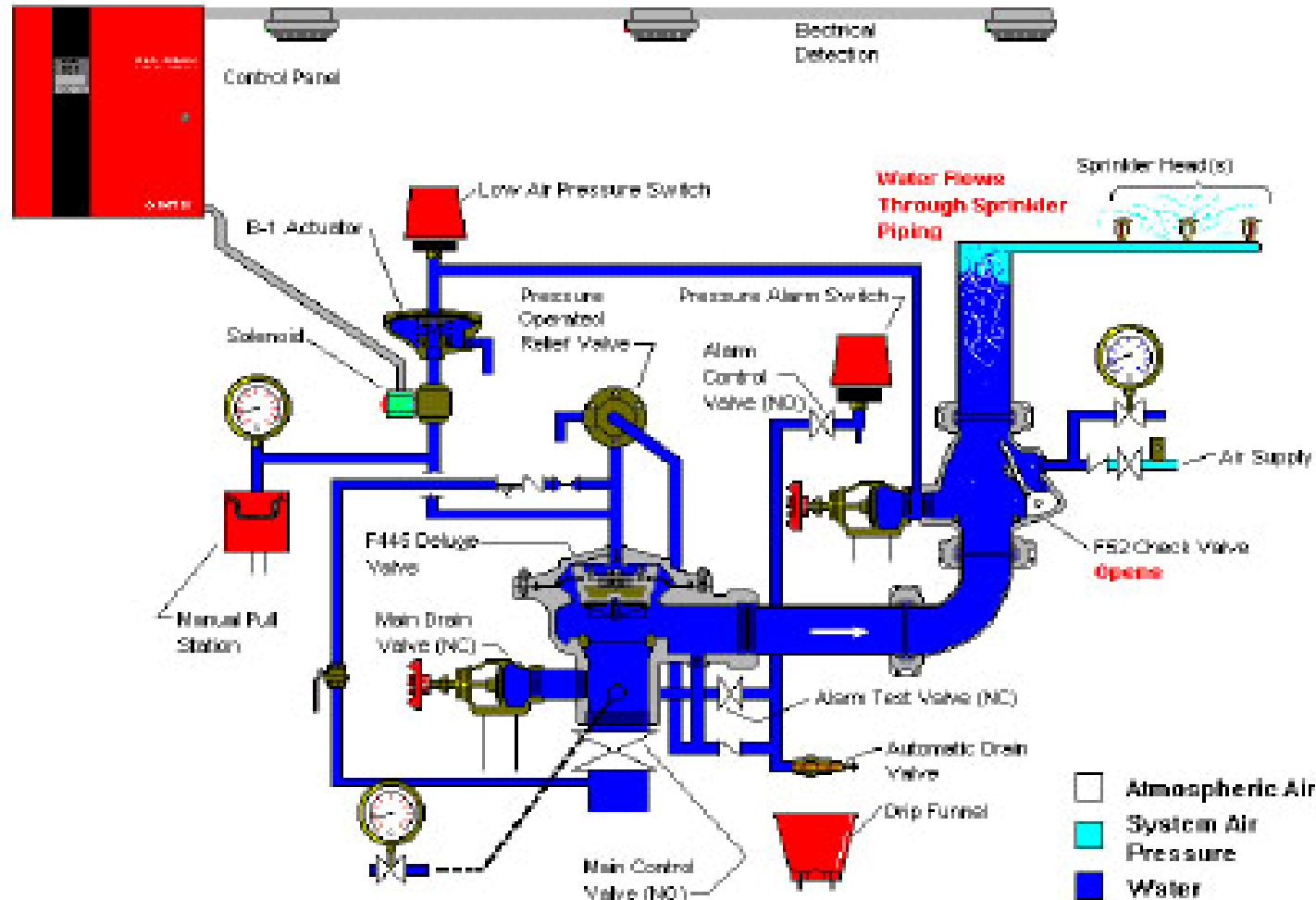
## Pre-action Sprinkler System (ระบบท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า) Pre-action Valve Station (Double Interlocked)



(6) Check Valve Opens

# Sprinkler System

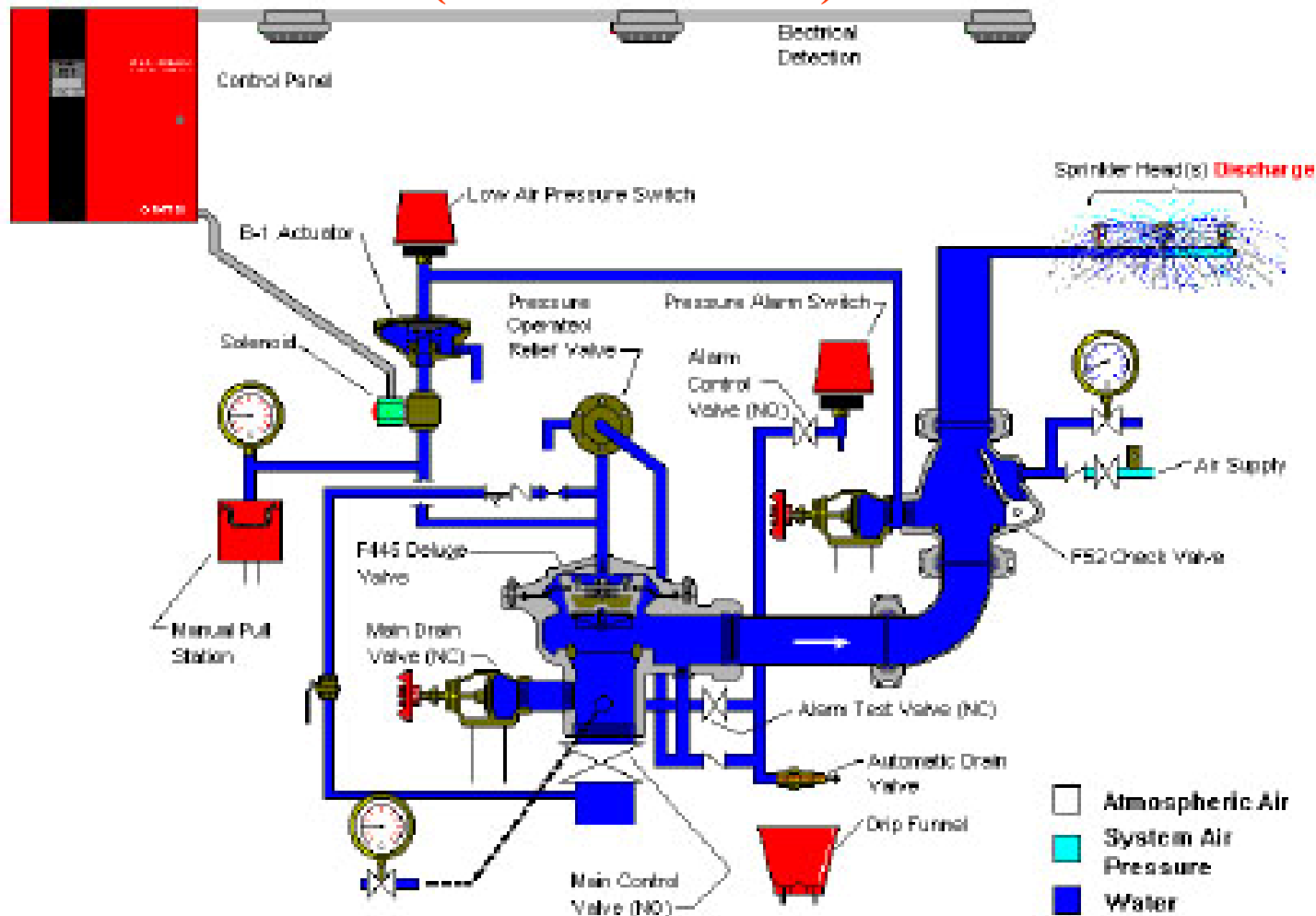
## Pre-action Sprinkler System (ระบบท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า) Pre-action Valve Station (Double Interlocked)



(7) Water Continues To Flow

# Sprinkler System

## Pre-action Sprinkler System (ระบบท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า) Pre-action Valve Station (Double Interlocked)



**(8) Sprinkler Heads Discharge Water**

# Sprinkler System

## Deluge Sprinkler System

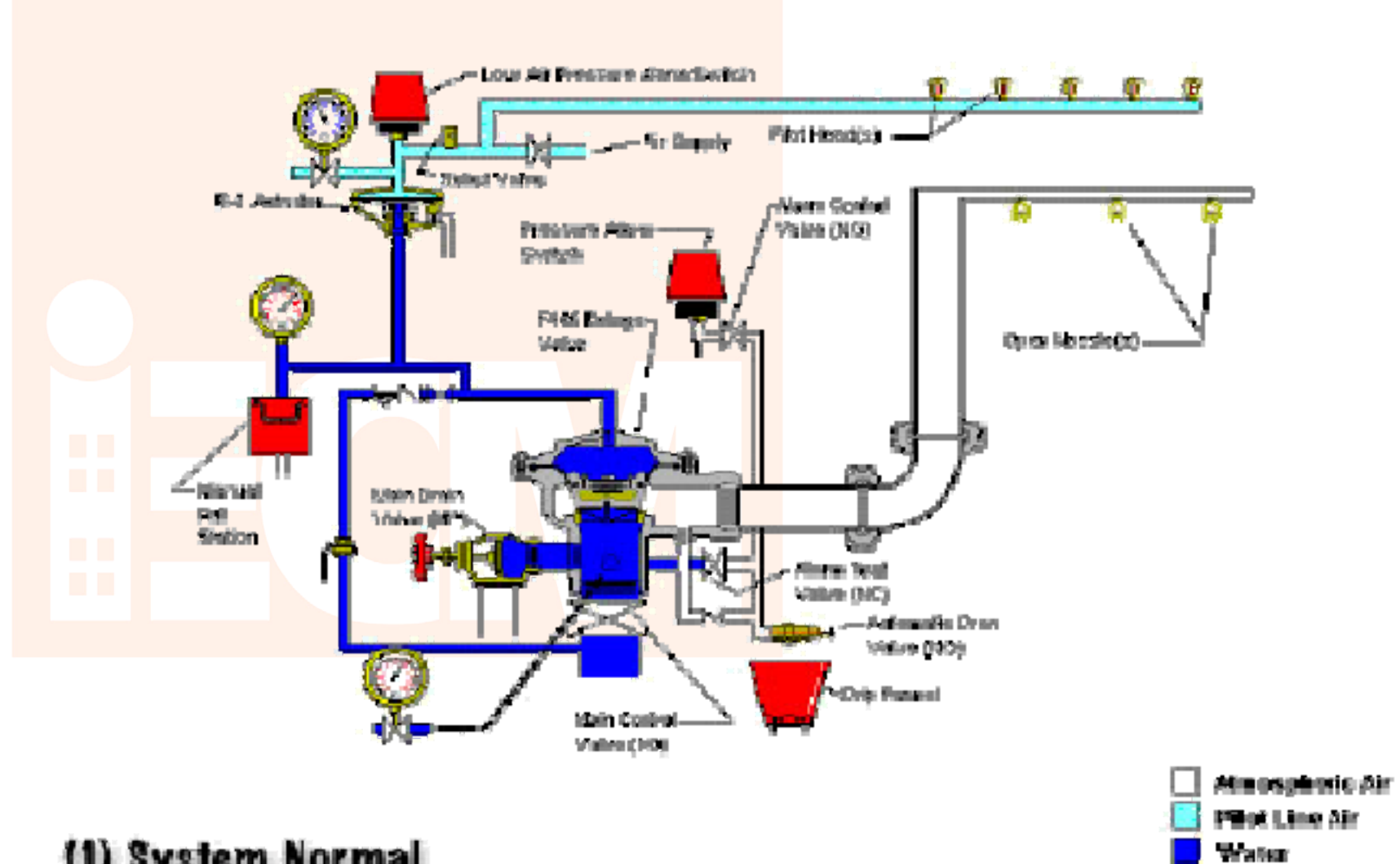
---

ระบบ *Deluge System* จะใช้ในพื้นที่ที่ต้องการการดับเพลิงอย่างรวดเร็ว เช่น ห้องเก็บถังสำรองน้ำมัน และใช้กับระบบ *Water Spray* สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า หรือ *Tank Farm* การเปิดวาล์วเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบสามารถเลือกระบบสั่งการได้หลายแบบ ดังนี้

1. *Dry Pilot*
2. *Wet Pilot*
3. *Electric Operated*

# Sprinkler System

## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Dry Pilot)

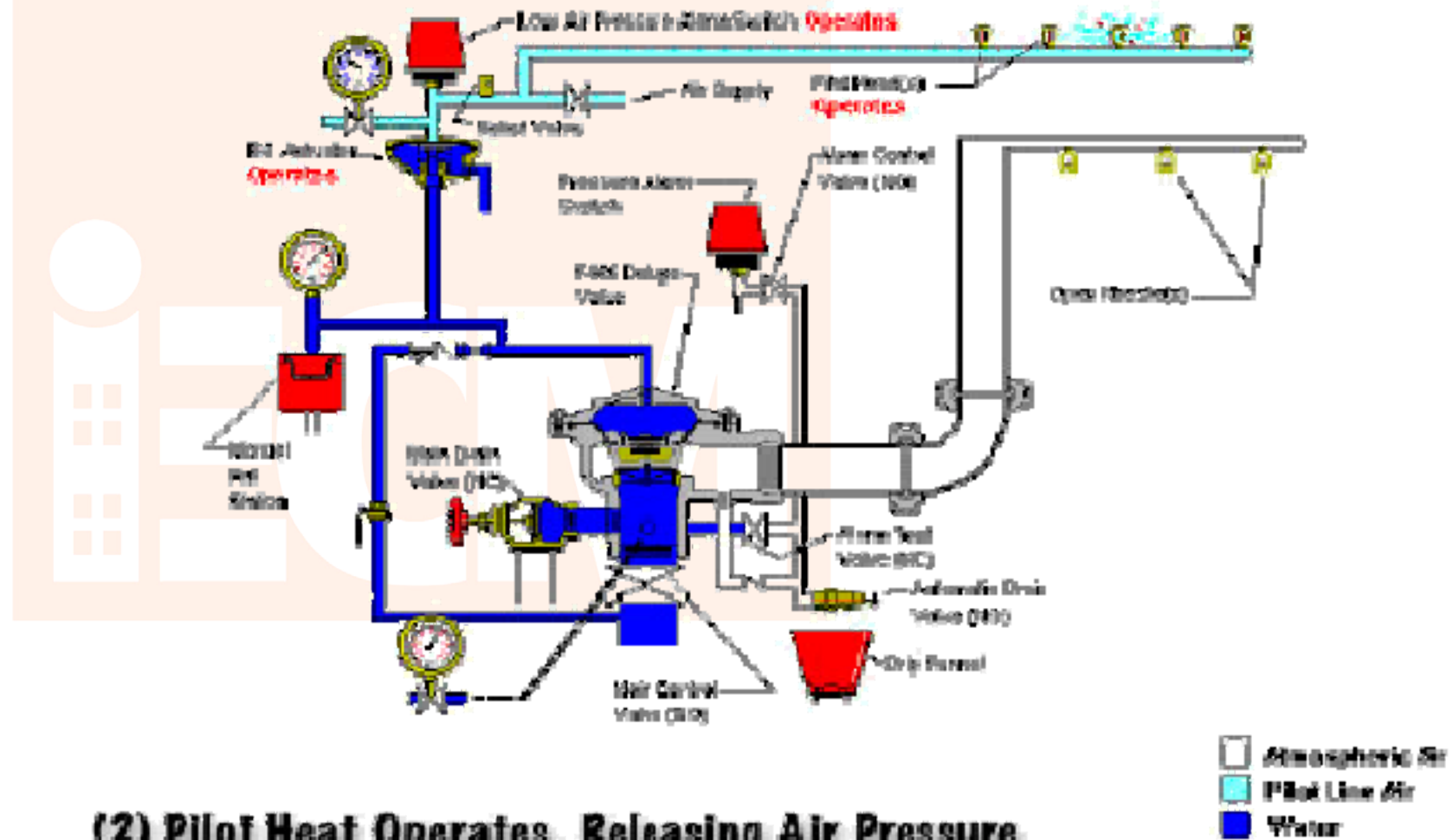


(1) System Normal



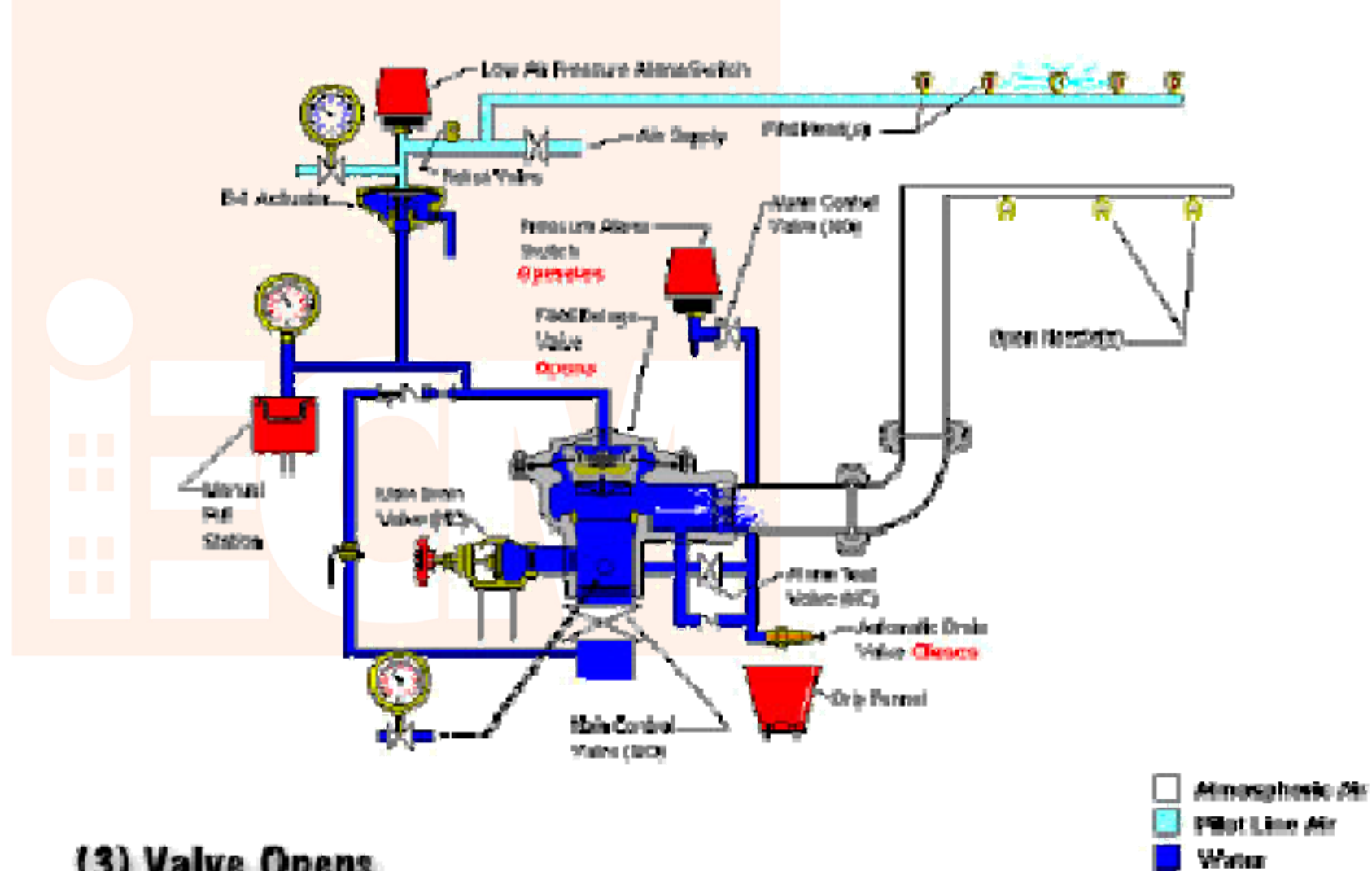
# Sprinkler System

## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Dry Pilot)



# Sprinkler System

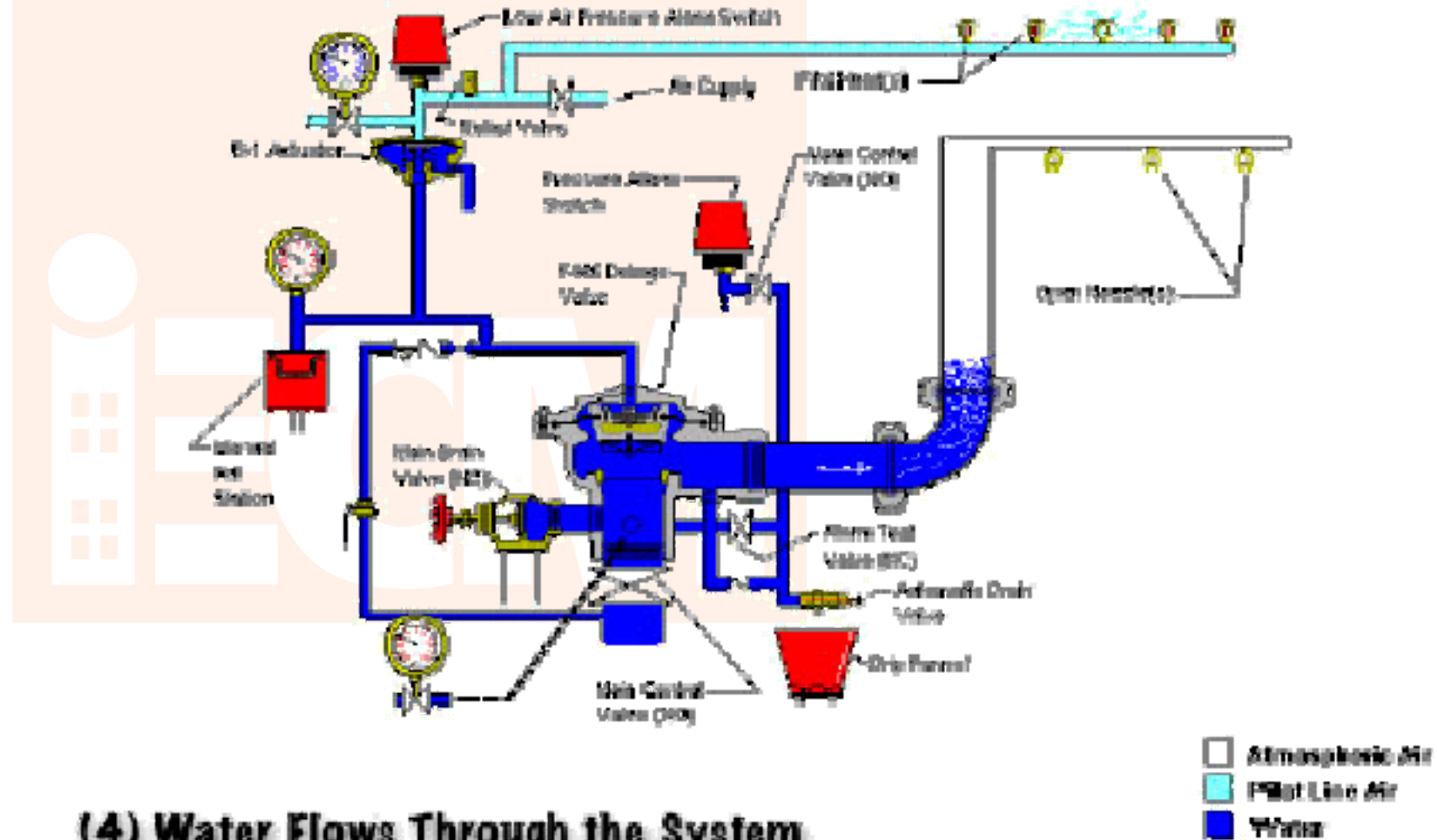
## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Dry Pilot)



(3) Valve Opens

# Sprinkler System

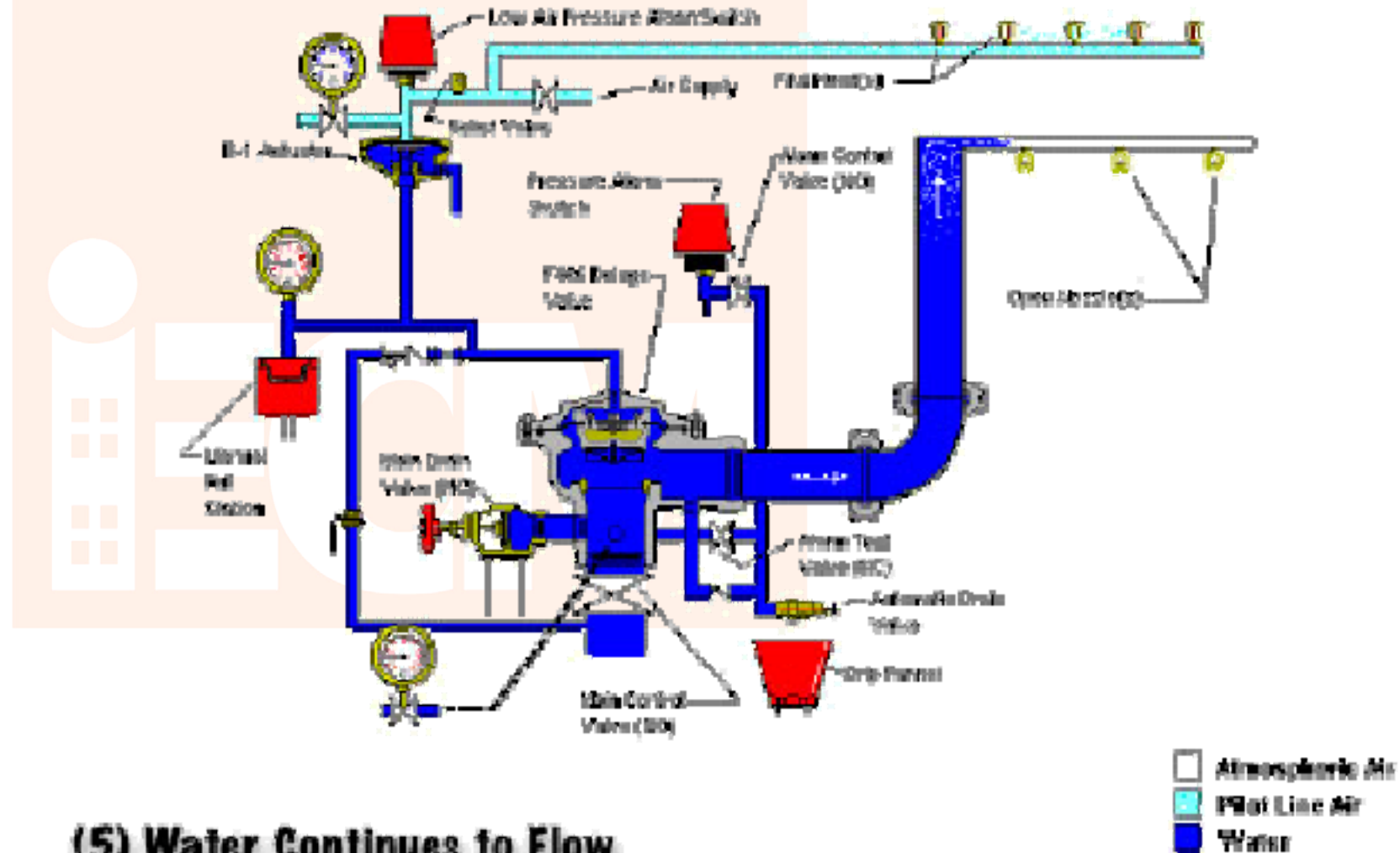
## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Dry Pilot)



(4) Water Flows Through the System

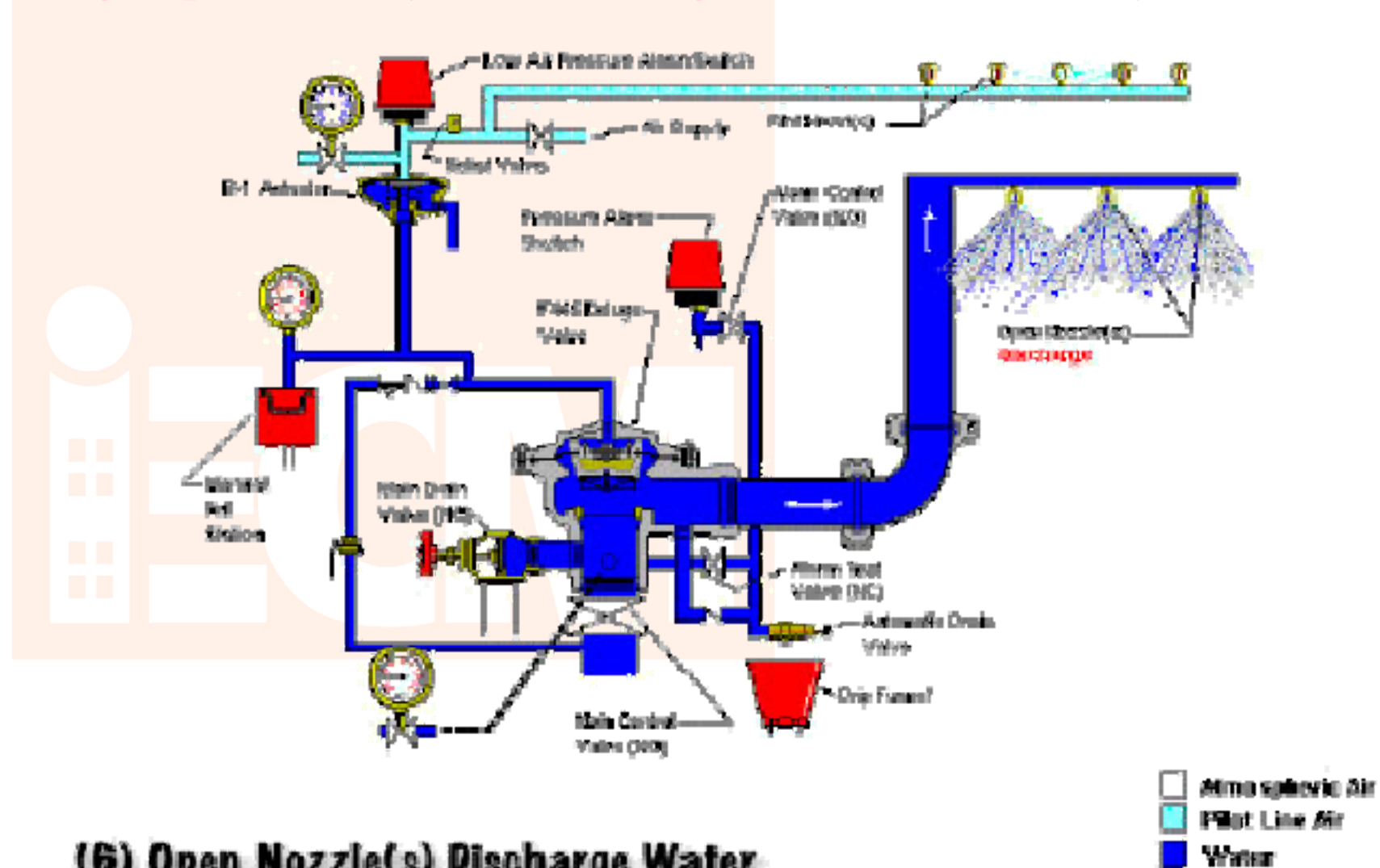
# Sprinkler System

## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Dry Pilot)



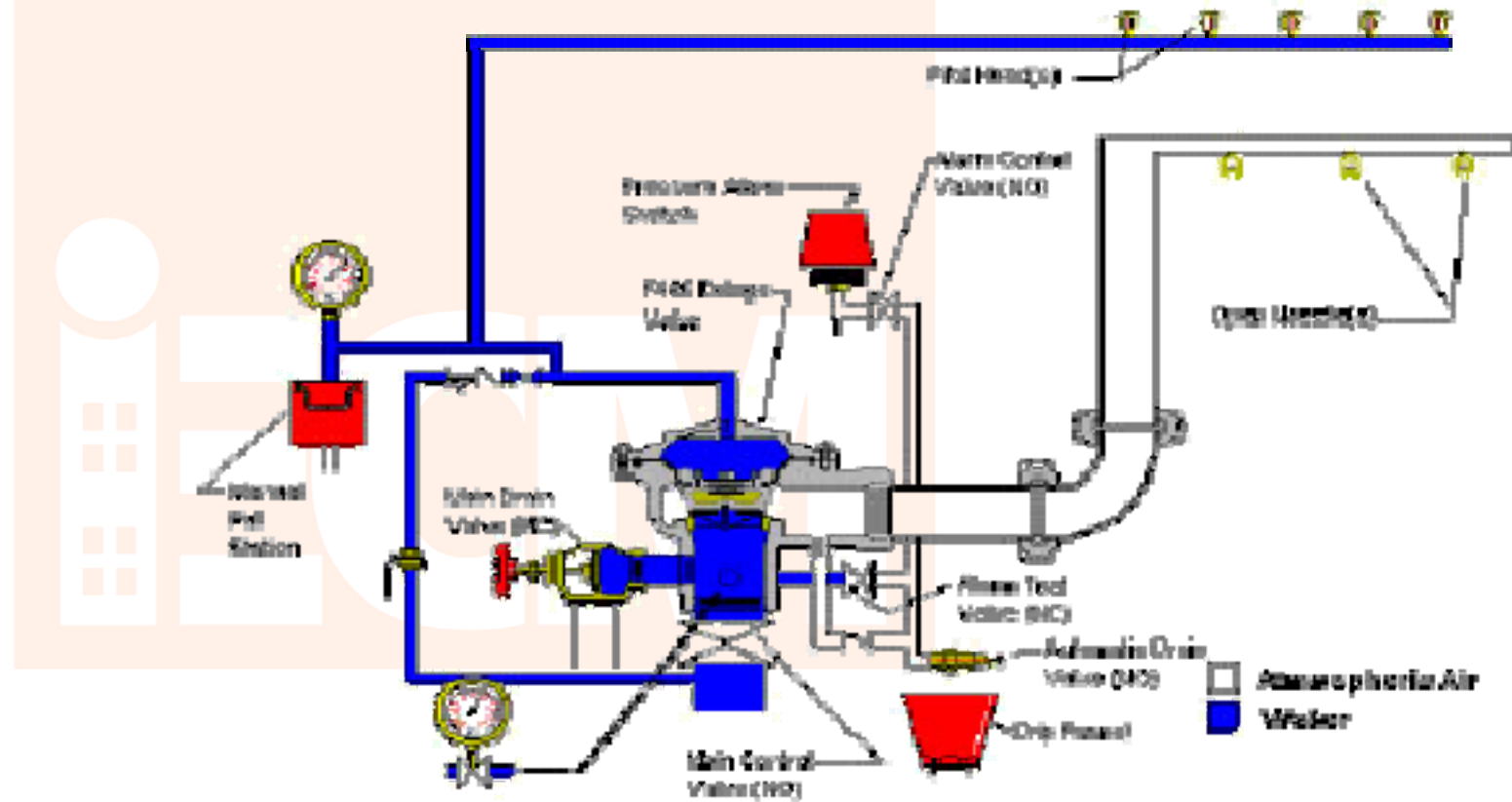
# Sprinkler System

## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Dry Pilot)



# Sprinkler System

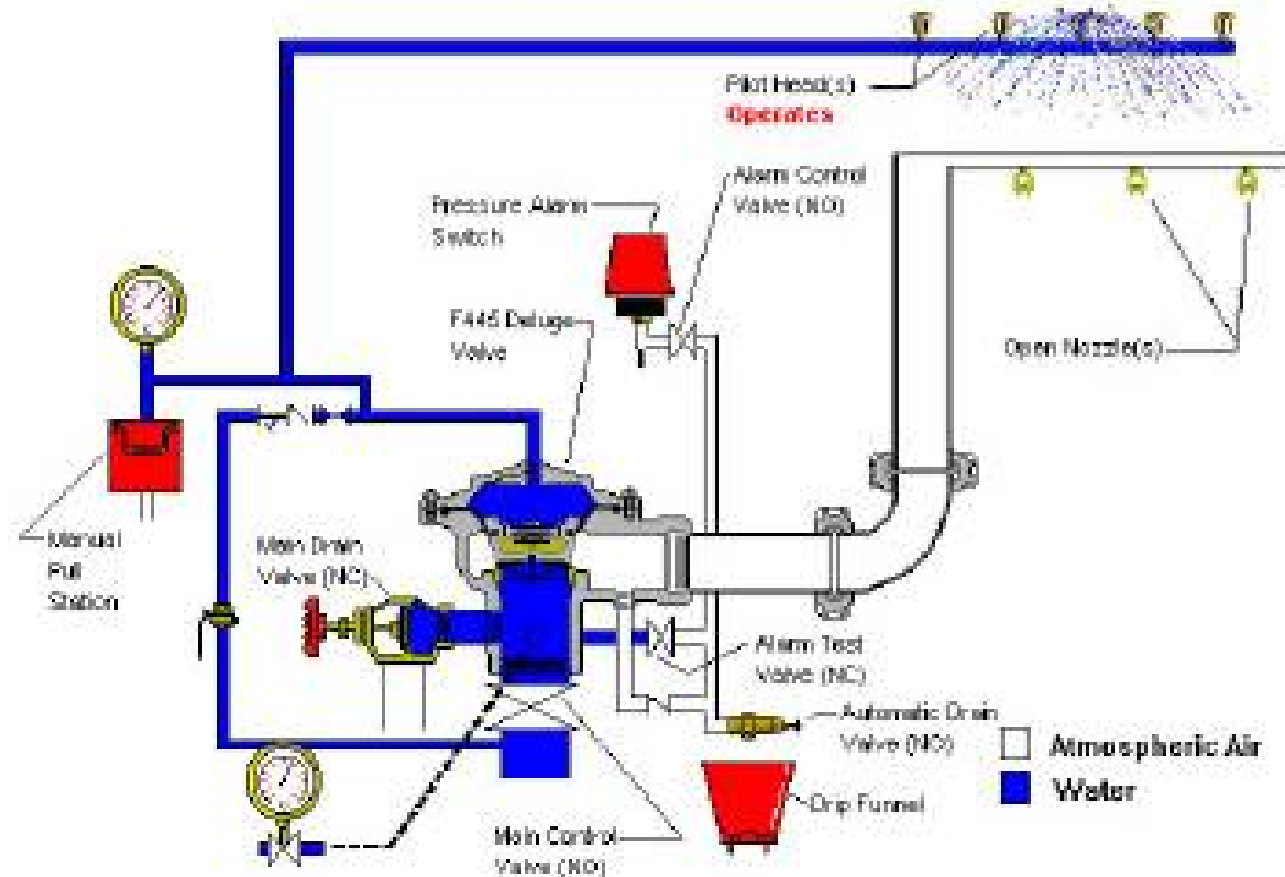
## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Wet Pilot)



(1) System Normal

# Sprinkler System

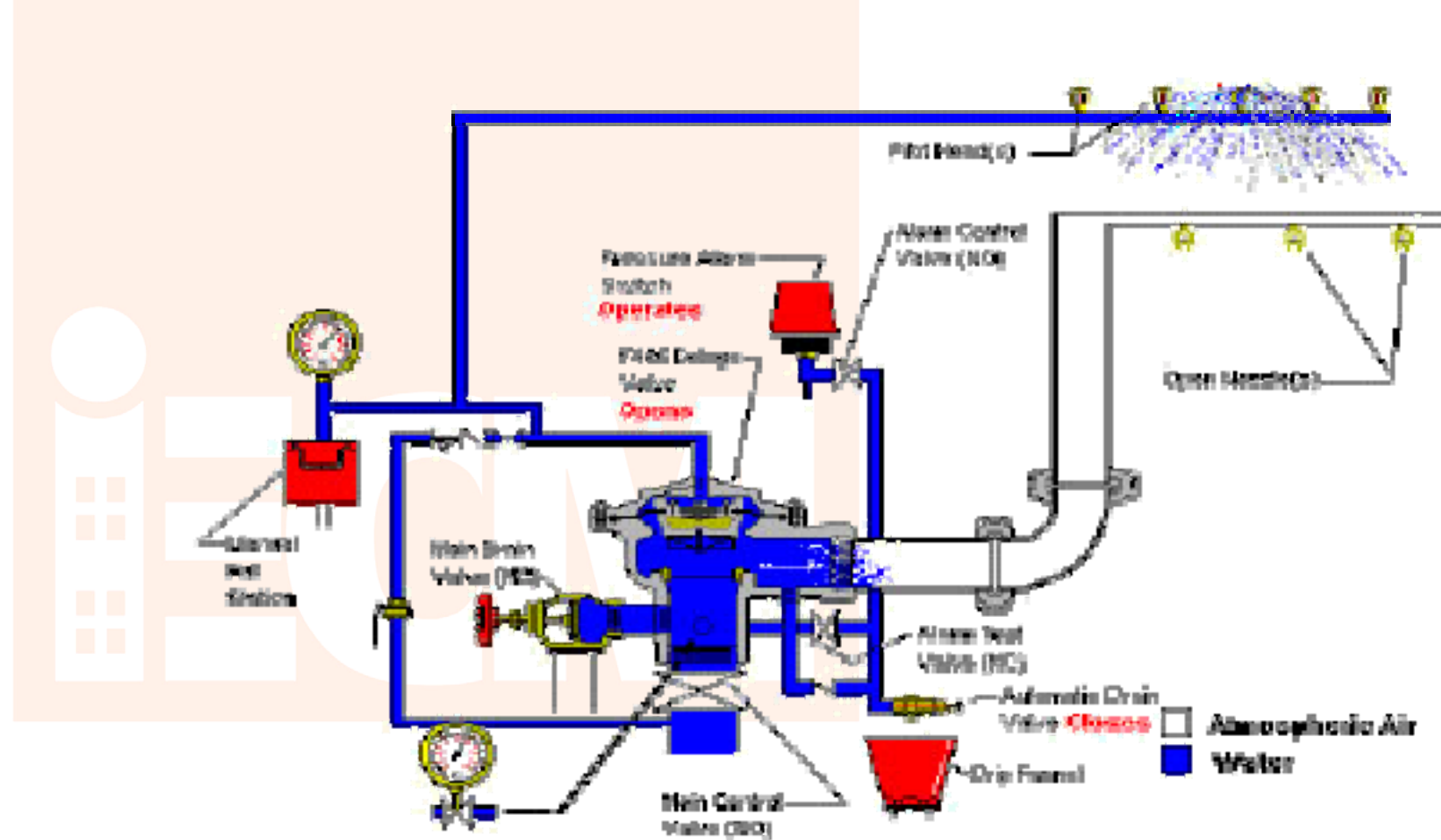
## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Wet Pilot)



(2) Pilot Head Operates

# Sprinkler System

## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Wet Pilot)

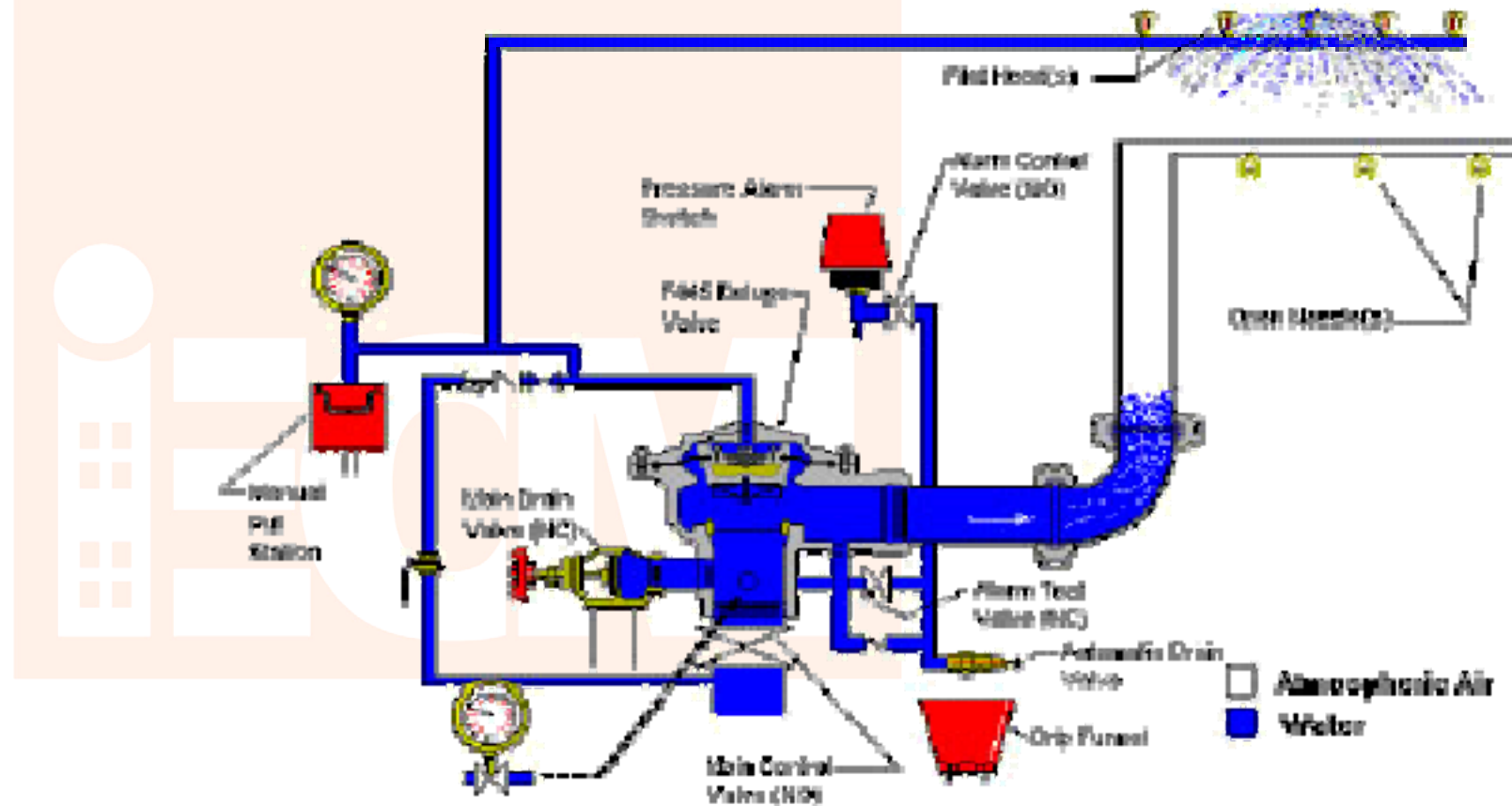


(3) Valve Opens



# Sprinkler System

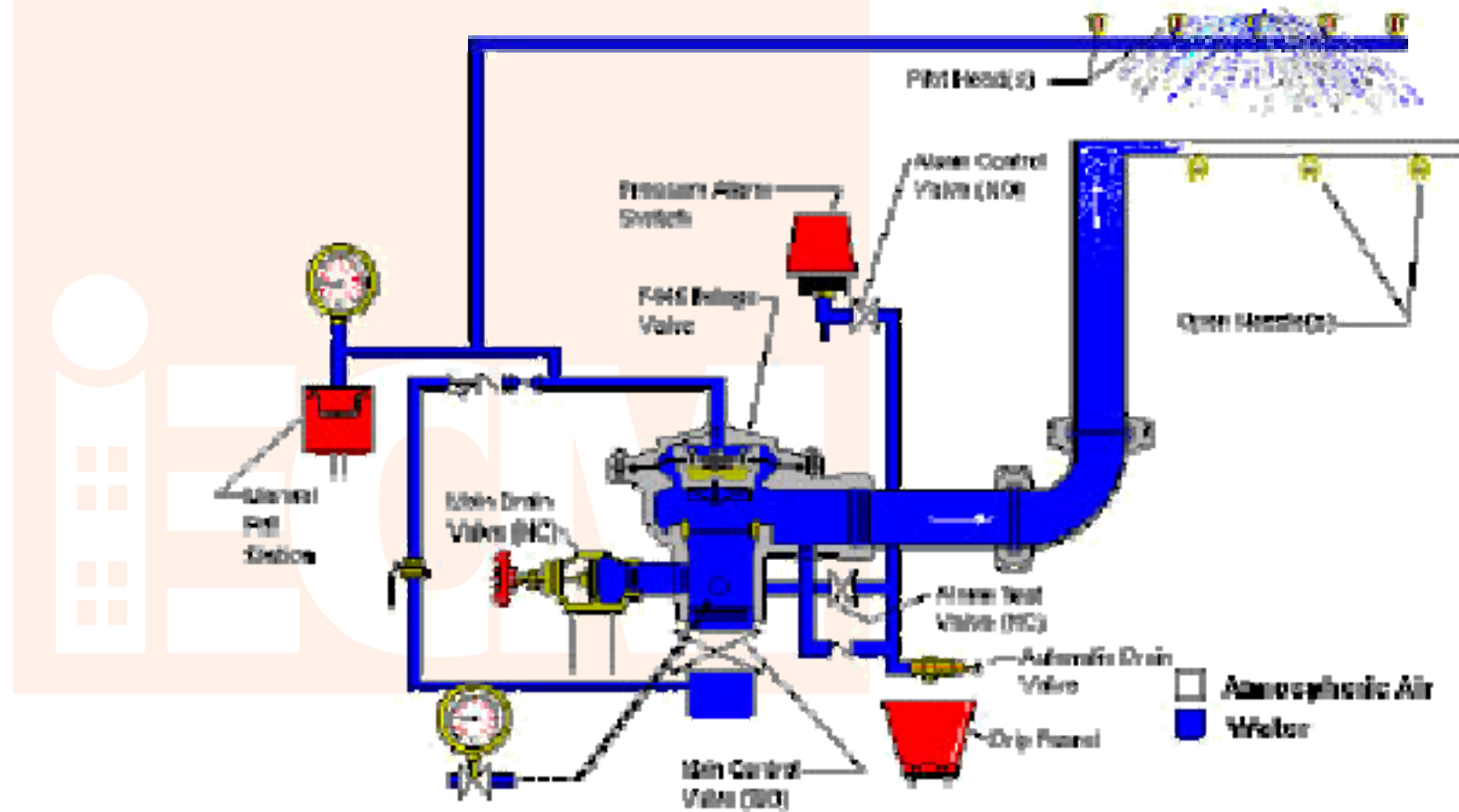
## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Wet Pilot)



**(4) Water Flows Through System**

# Sprinkler System

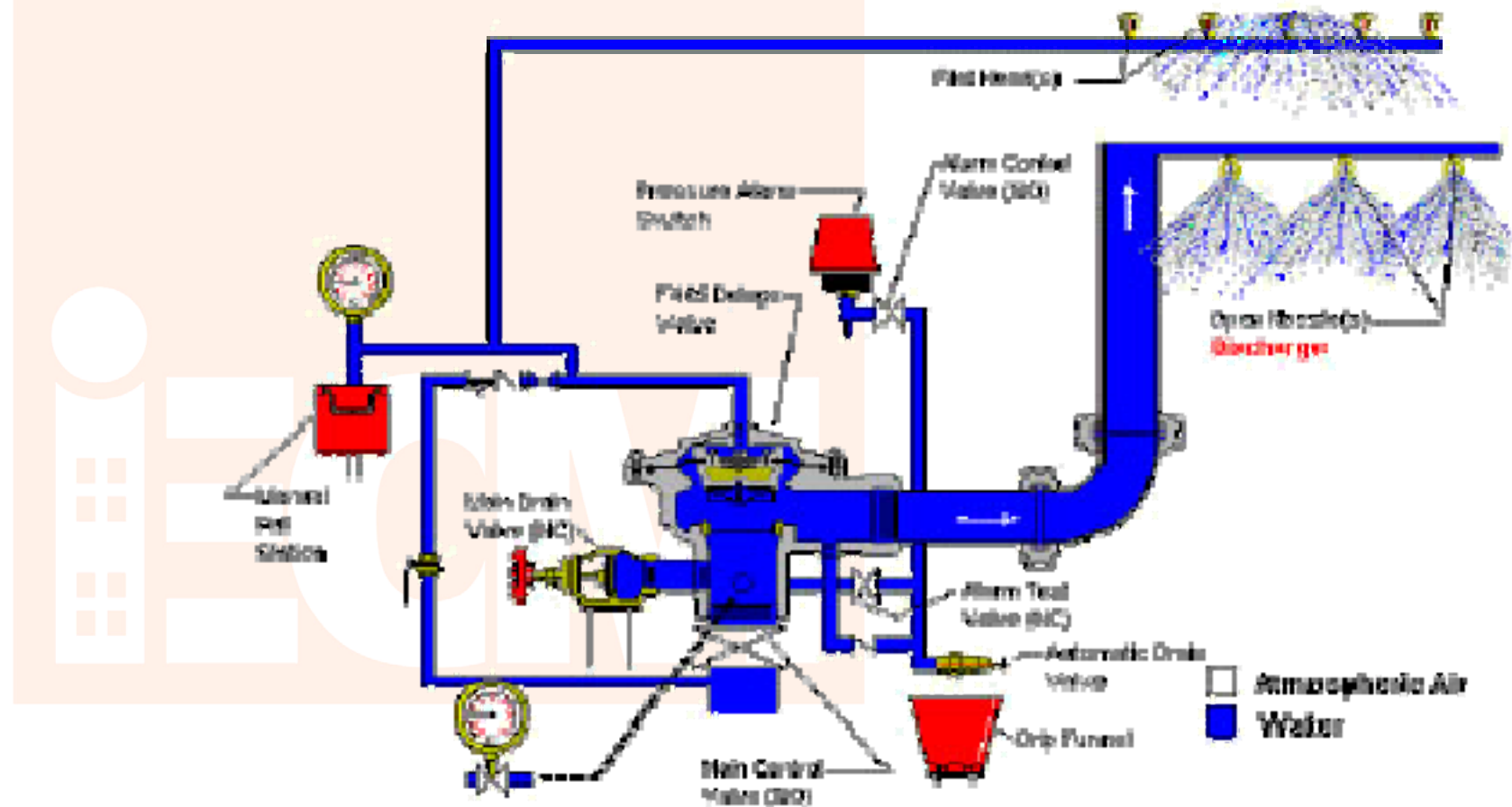
## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Wet Pilot)



**(5) Water Continues To Flow**

# Sprinkler System

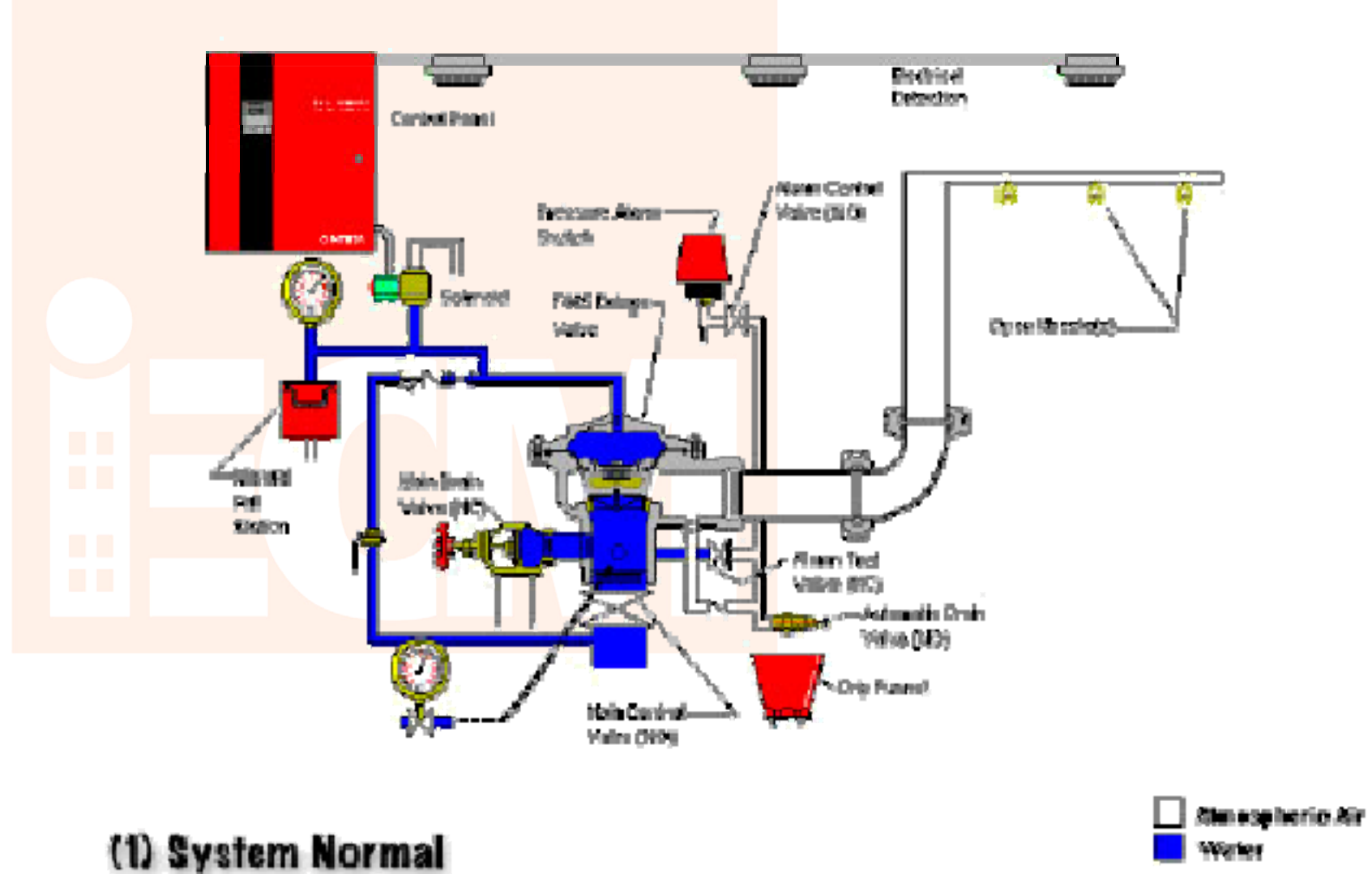
## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Wet Pilot)



**(6) Open Nozzle(s) Discharge Water**

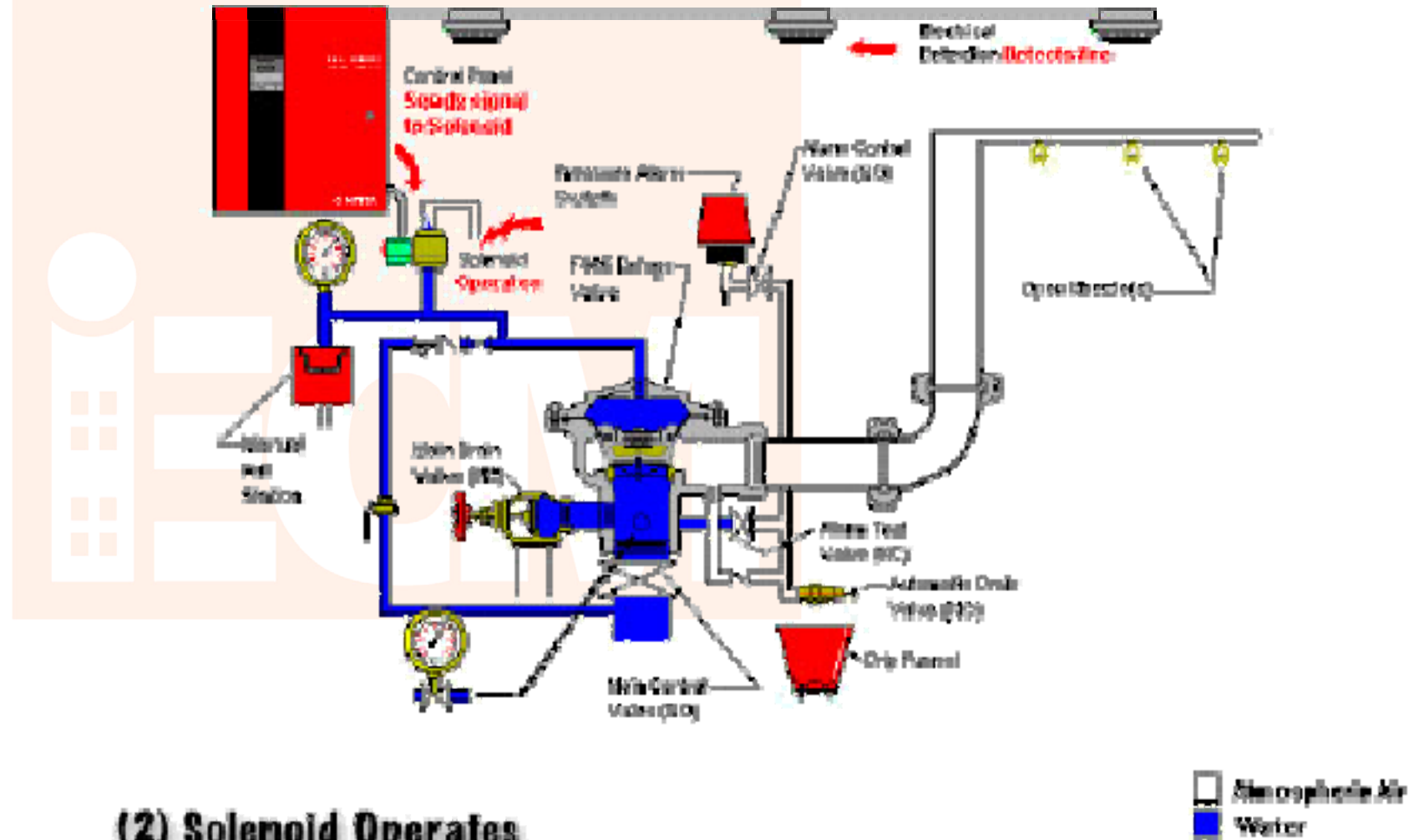
# Sprinkler System

## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Electric Operated)



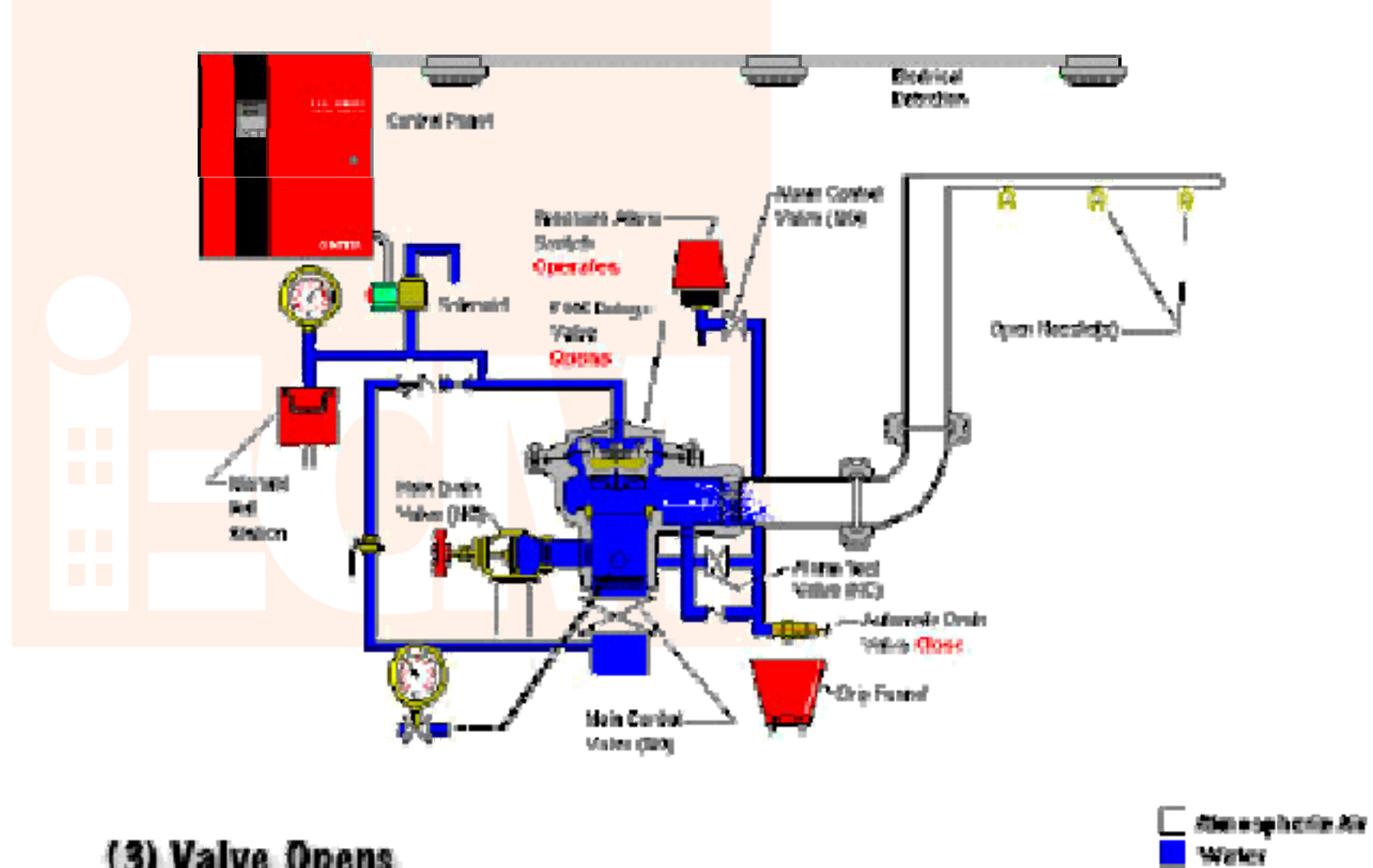
# Sprinkler System

## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Electric Operated)



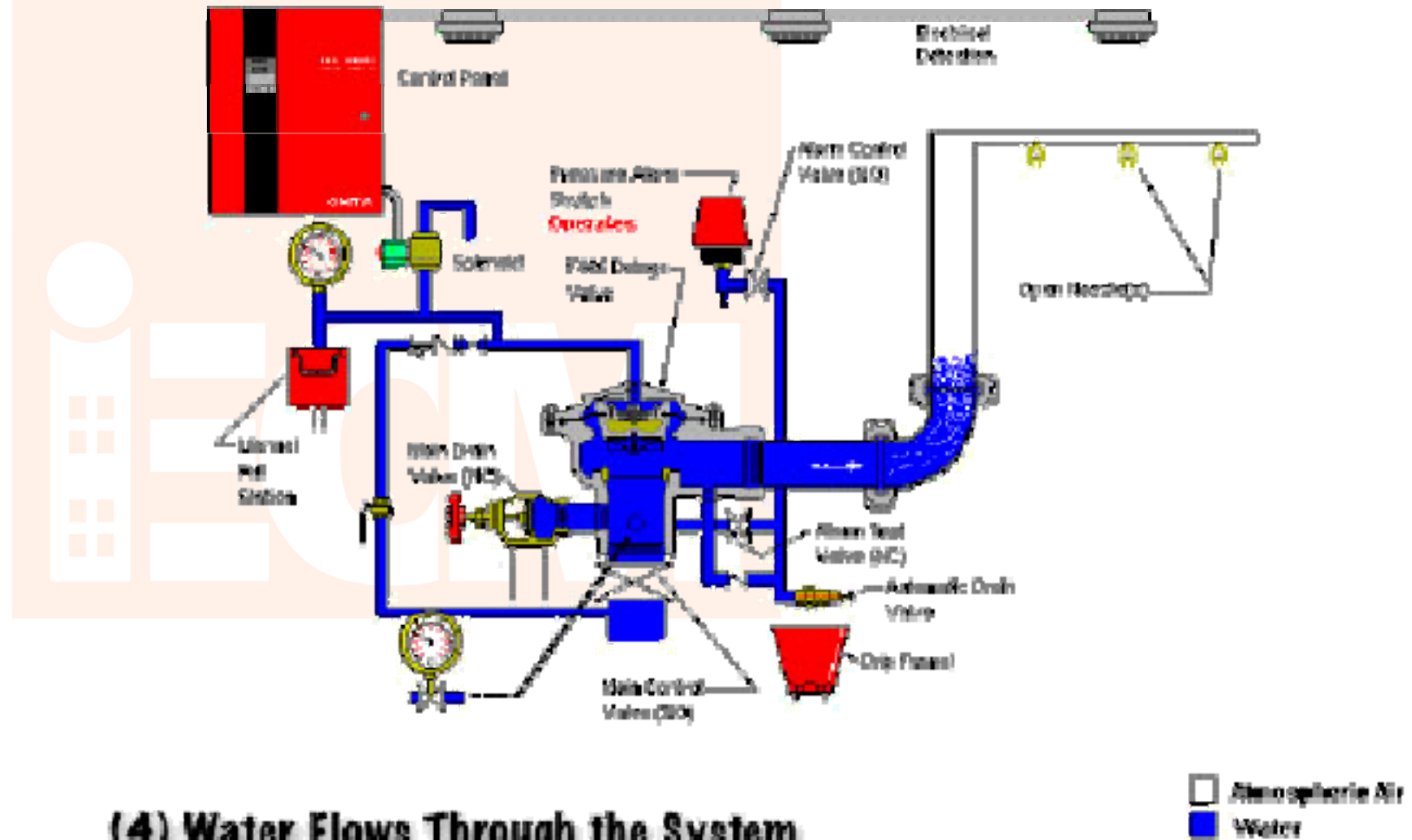
# Sprinkler System

## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Electric Operated)



# Sprinkler System

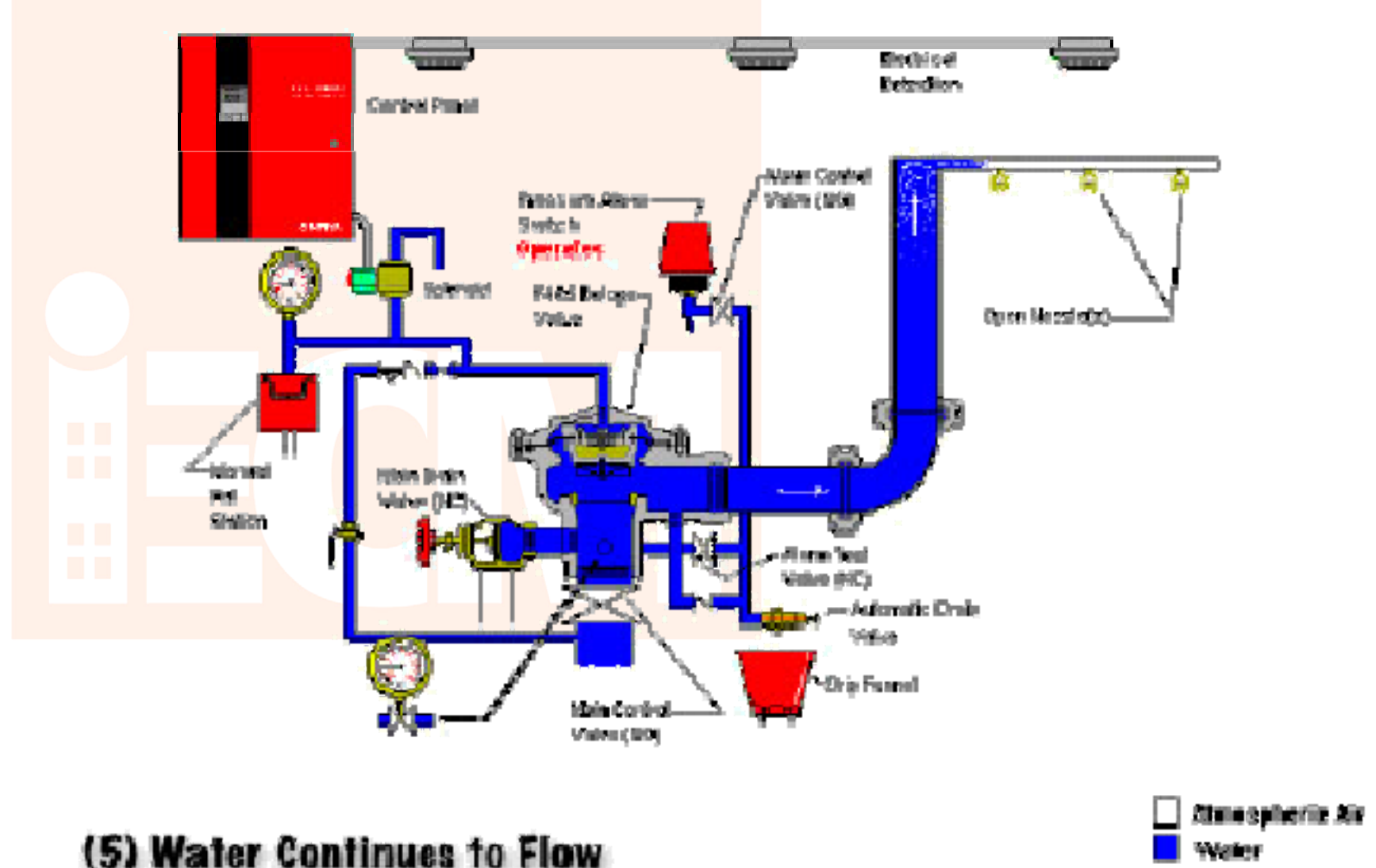
## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Electric Operated)



**(4) Water Flows Through the System**

# Sprinkler System

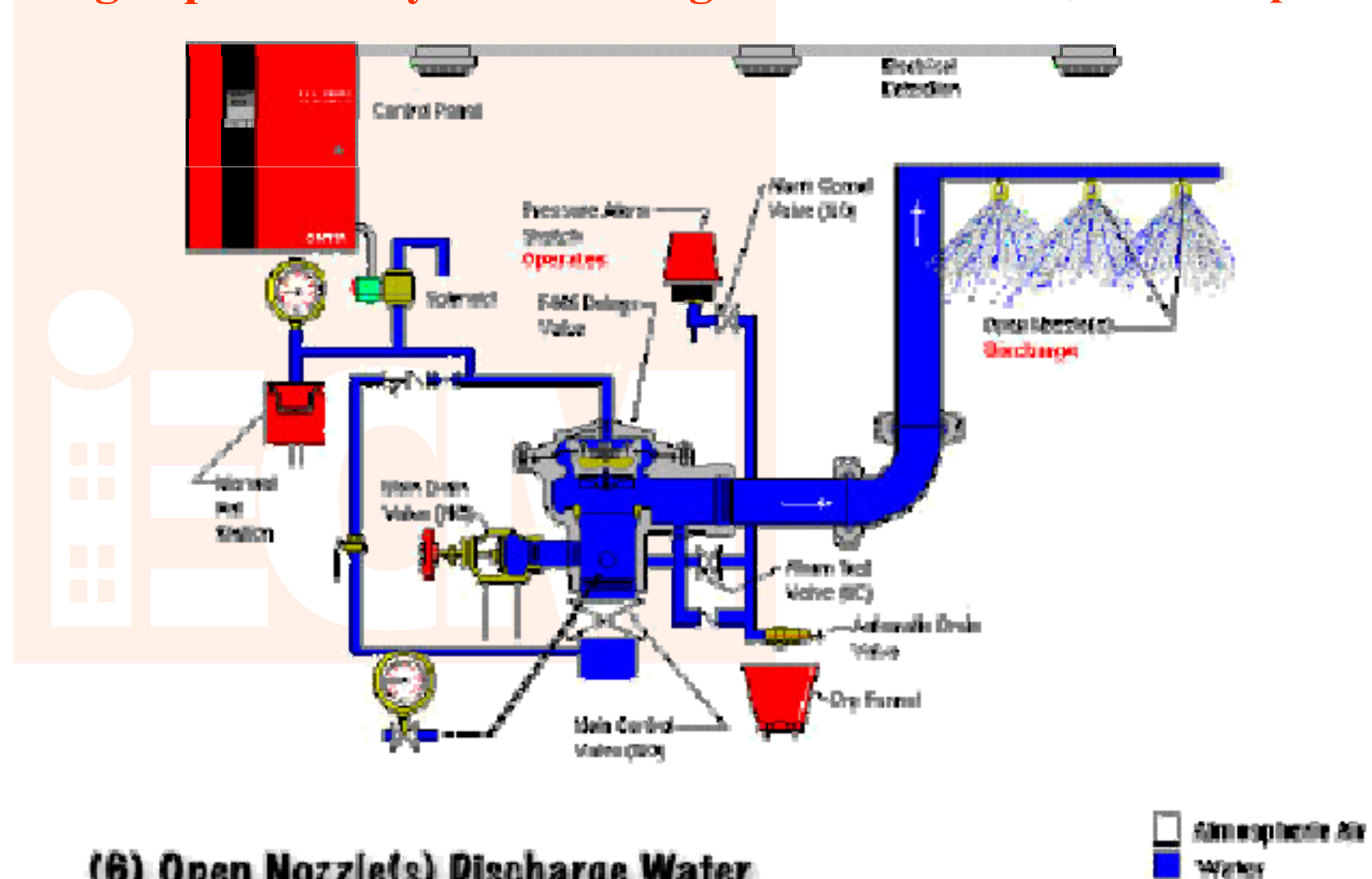
## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Electric Operated)





# Sprinkler System

## Deluge Sprinkler System – Deluge Valve Station (Electric Operated)

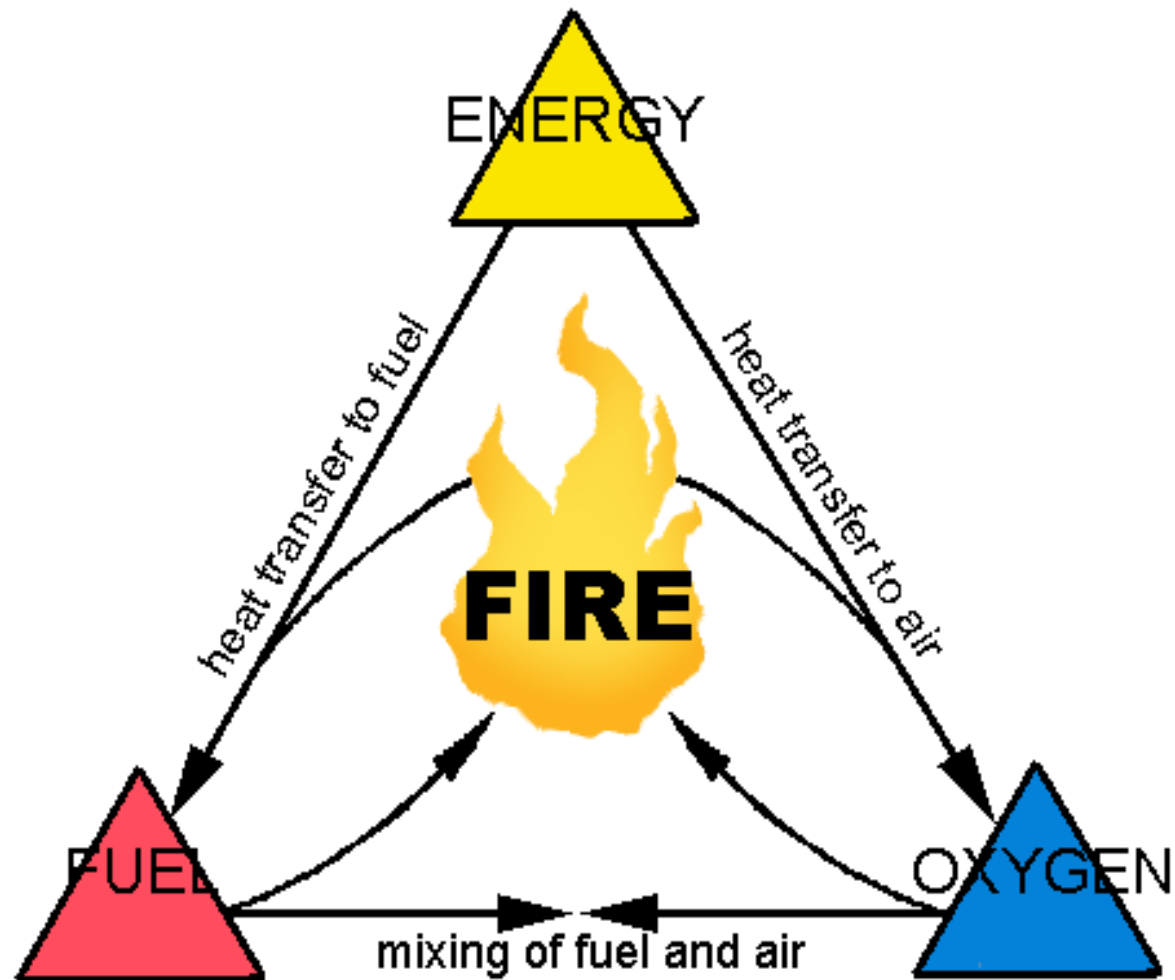


# Sprinkler System

## Water Spray System สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า



# Portable Fire Extinguisher *Triangle of Fire*



# Portable Fire Extinguisher *Classification of Fire*

**Class A:** Ordinary combustibles such as wood, cloth, paper, rubber, and many plastics.



**Class B:** Flammable liquids such as gasoline, oil, grease, tar, oil-based paint, lacquer, and flammable gas.



**Class C:** Energized electrical equipment including wiring, fuse boxes, circuit breakers, machinery, and appliances.



**Class D:** Fire in combustible metal Such as Magnesium, Titanium, Zirconium, Sodium, Lithium and Potassium



**Class K:** Fire in cooking Appliances that involve in Combustible Cooking Media such as Animal oil and Fat



ประเภท ก.เพลิงที่เกิดจากวัสดุติดไฟปกติ เช่น ไม้, ผ้า, กระดาษ, ยาง และพลาสติก

ประเภท ข.เพลิงที่เกิดจากของเหลวติดไฟ เช่น น้ำมัน, อารบี, น้ำมันผสมสี, น้ำมันชักเงา, น้ำมันดิน และแก๊สติดไฟต่างๆ

ประเภท ค.เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร สายไฟฟ้า เบรกเกอร์

ประเภท ง.เพลิงที่เกิดจากโลหะที่ติดไฟได้ เช่น แมกนีเซียม ไททาเนียม เซอร์โคเรเนียม โซเดียม ลิเทียม และ โปแตสเซียม

ประเภท จ.เพลิงที่เกิดจากไขมันพืชหรือสัตว์

# Active Fire Protection

## Portable Fire Extinguisher

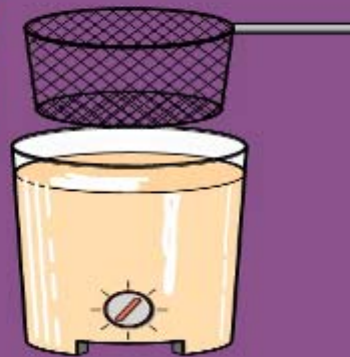
Materials: Ordinary Combustibles

- Wood
- Paper
- Rubber
- Plastic



Materials:

- Liquids
- Greases
- Gases



Materials:  
Energized Electrical Equipment



Materials:  
Combustible Metals

- Magnesium
- Titanium
- Zirconium
- Potassium
- Lithium
- Calcium
- Zinc





# Active Fire Protection

## Portable Fire Extinguisher (Type of Extinguisher)

A Trash•Wood•Paper	B Liquids	C Electrical Equip.	For Class A types
A Trash•Wood•Paper	B Liquids	C Electrical Equip.	For Class A, B types
			(1) AFFF (2) FFFP
	B Liquids	C Electrical Equip.	For Class B, C types
			(1) Carbon dioxide (2) Dry chemical (3) Halogenated agents
A Trash•Wood•Paper	B Liquids	C Electrical Equip.	For Class A, B, C types
			(1) Halogenated agents (2) Multipurpose dry chemical (3) Ammonium Phosphate
		K Cooking Media	For Class K types
			(1) Wet chemical-based (2) Dry chemical-based

Note: Recommended colors, per PMS (Pantone Matching System) include the following:

BLUE — 299  
RED — Warm Red



(Sodium Bicarbonate \*)  
(Potassium Bicarbonate\*\*\*)



# Portable Fire Extinguisher

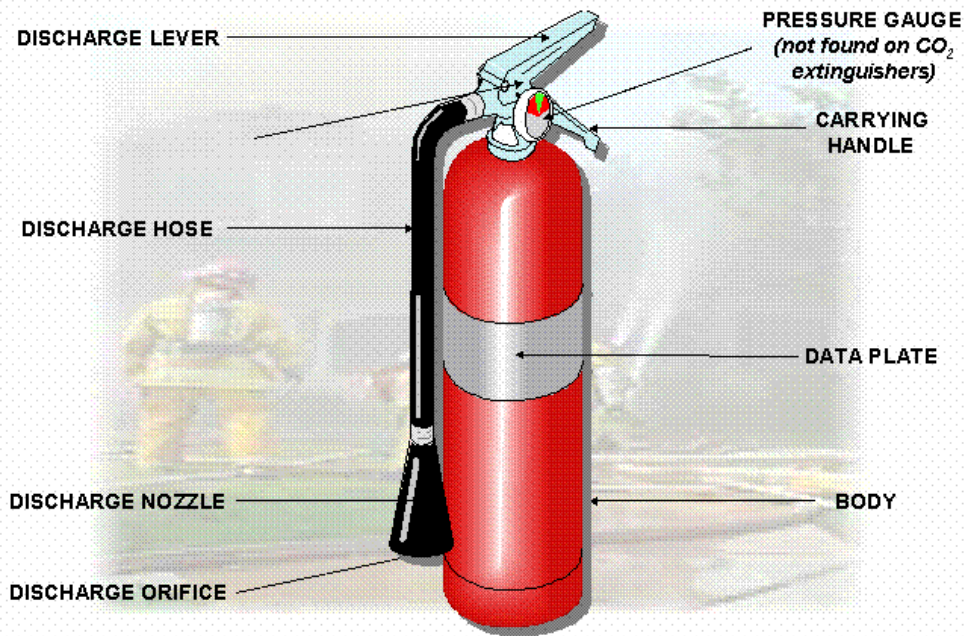
## ตารางการเลือกใช้ชนิดของเครื่องดับเพลิงกับเพลิงประเภทต่างๆ

ชนิดของสารดับเพลิง	ประเภทของเพลิง <i>Classification of Fire</i>				
	ประเภท ก. Class A	ประเภท ข. Class B	ประเภท ค. Class C	ประเภท ง. Class D	ประเภท จ. Class K
ผงเคมีแห้งแบบเอนกประสงค์ <b>Multipurpose Dry Chemical</b>	✓	✓	✓		
ผงเคมีแห้งชนิดอื่นๆ <b>Sodium Bicarbonate, Potassium Bicarbonate</b>		✓	✓		✓
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> )		✓	✓		
โฟม (Foam)	✓	✓			
สารสะอาดดับเพลิง	✓	✓	✓		
น้ำยาเคมีดับเพลิง (Wet Chemical)					✓
หมอกน้ำ (Water Mist)	✓		✓		

# Active Fire Protection

## Portable Fire Extinguisher (Extinguisher Component)

### Fire Extinguisher Anatomy





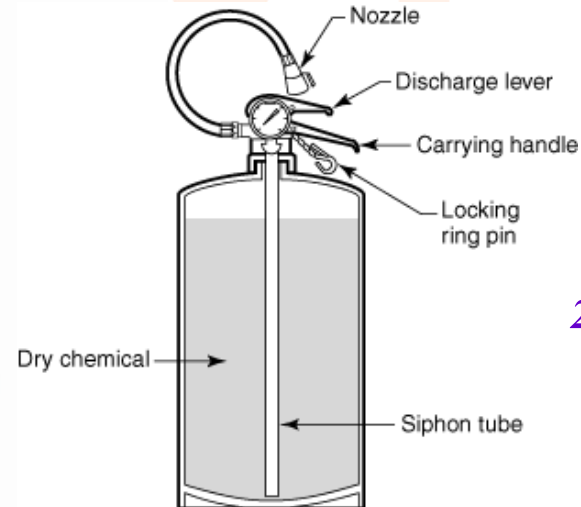
# Active Fire Protection

## Portable Fire Extinguisher (Dry Chemical)



*Dry Chemical* สามารถแบ่งได้หลายประเภทดังนี้

1. *Sodium Bicarbonate Base*
2. *Potassium Bicarbonate Base*
3. *Ammonium Phosphate* เป็น *Dry Chemical* เพียงชนิดเดียวที่ได้ *Class A-Rating (ABC – Multi purpose)*



ข้อควรระวังในการใช้งานกับ *Class C*

1. *Ammonium Phosphate* ใช้กับพื้นผิวโลหะจะเกิดรอยต่างได้
2. *Potassium Chloride* มีการกัดกร่อนกับพื้นผิวโลหะ

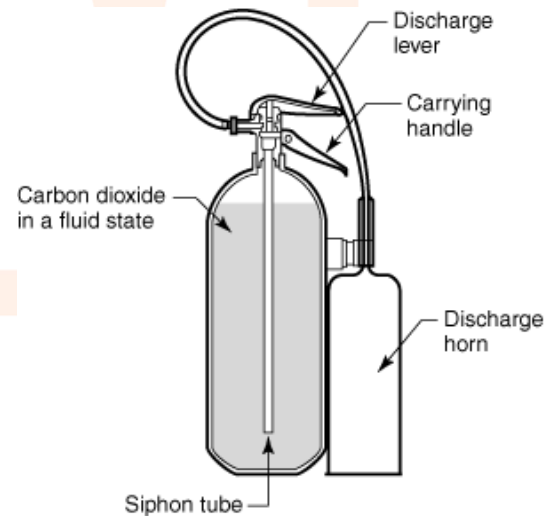
# Active Fire Protection

## Portable Fire Extinguisher (Carbon Dioxide)



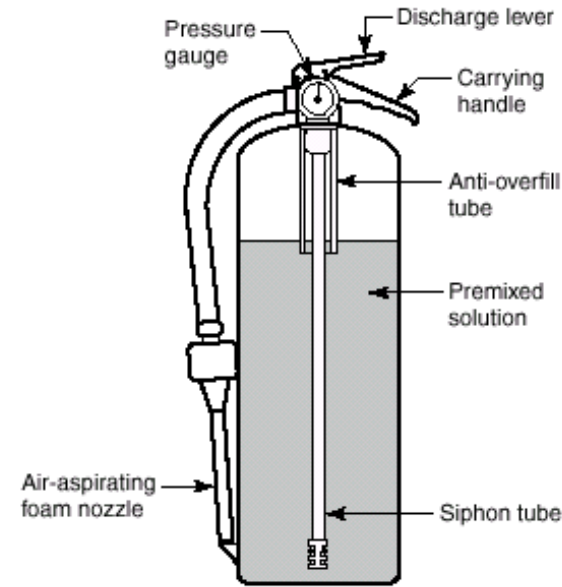
### ข้อสังเกต

1. มีระยะฉีดเพียง 1 – 2.40 เมตร ไม่ควรใช้ในที่มีลมแรง
2. เป็น *Portable* แบบเดียวที่ไม่มี *Pressure Gauge*
3. สังเกตว่าจะมี *Discharge Horn* ด้วยเพื่อควบคุมทิศทางขณะใช้งาน
4. สามารถดับไฟประเภท *Class B* และ *C* เท่านั้น



# Active Fire Protection

## Portable Fire Extinguisher (Foam : AFFF,FPPP)

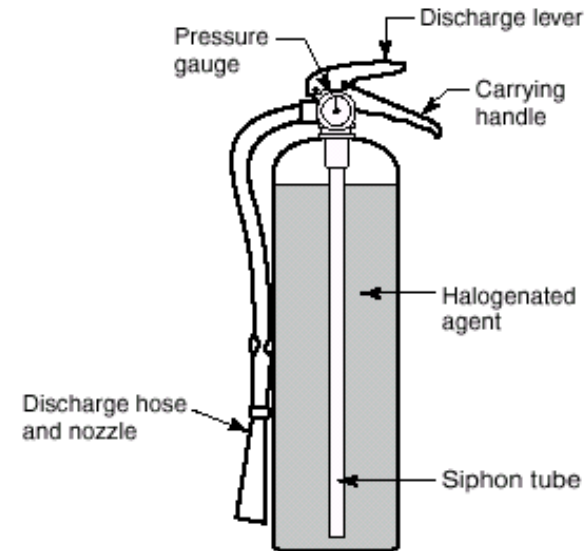


### ข้อสังเกต

1. สามารถดับไฟประเภท *Class A* และ *B* เท่านั้น
2. สังเกตว่าจะมี *Air Aspiration Nozzle* เพื่อดึงอากาศเข้าผสมกับ *Foam Solution*
3. จุดเด่น คือ เมื่อใช้กับเชื้อเพลิงประเภท *B* ตัวสารละลายโฟมสามารถปกคลุมไม่ให้เชื้อเพลิงได้สัมผัสกับออกซิเจนได้โดยตรง

# Active Fire Protection

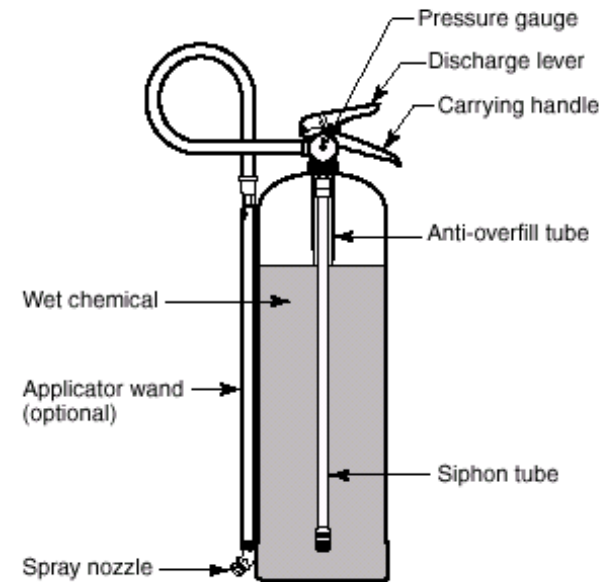
## Portable Fire Extinguisher ( Halogenated Agent)



ข้อสังเกต

1. ไม่ควรใช้ในที่มืดแรง
2. สามารถดับไฟประเภท *Class B* และ *C* เท่านั้น ขนาดใหญ่ๆอาจจะได้ *A-Rating*


# Active Fire Protection Portable Fire Extinguisher (Wet Chemical)







ข้อสังเกต  
ออกแบบมาสำหรับใช้ในห้องครัวขนาดใหญ่ (Commercial Kitchen) ที่มีการใช้ Kitchen Appliance ประเภท Deep Fat Fryer , Salamander เป็นต้น

# Active Fire Protection

## Portable Fire Extinguisher Description



LETTERS indicate the fuel class on which the extinguisher will be effective.

			
Ordinary Combustibles	Flammable Liquids	Electrical Equipment	Combustible Metals

NUMBERS indicate the relative effectiveness of the extinguisher:  
For example,

- A 2-A extinguisher extinguishes twice as much fuel as a 1-A extinguisher.
- A 20-B extinguisher extinguishes 20 times as much fuel as a 1-B extinguisher.

Numbers are used with letters on Class A and Class B extinguishers only.

### Extinguisher UL listing example

4-A:20-B:C

- This extinguisher is good for Class A,B, & C fires.
- It will extinguish twice as much class A fire as a 2-A rated extinguisher.
- It will extinguish 20 times as much class B fire as a 1-B rated extinguisher.
- Suitable for class C fires.

- |                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| • 2.5 gal water                    | 2-A        |
| • 10 lb CO <sub>2</sub>            | 10-B:C     |
| • 10 lb dry chemical               | 2-A:10-B:C |
| • 10 lb Multi Purpose dry chemical | 4-A:60-B:C |
| • 100 lb CO <sub>2</sub>           | 20-B:C     |
| • 2.5 gal film-forming foam        | 1-A:30B    |



# Active Fire Protection

## Portable Fire Extinguisher (Distribution of Extinguisher)

### หลักการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

- จะต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- สามารถหยิบฉวยไปใช้งานได้สะดวก
- ติดตั้งไม่สูงกว่า 1.40 เมตร (มาตรฐาน วสท.) จากระดับพื้นจนถึงหัวของเครื่องดับเพลิง (ในกฎกระทรวงใช้ค่าความสูงไม่เกิน 1.50 เมตร)
- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือปกติจะมีขนาดบรรจุประมาณ 4.5 กิโลกรัม และไม่ควรมากเกิน 18 กิโลกรัม เพราะจะหนักเกินไป ยกเว้นชนิดมีล้อเข็น
- การกำหนดความสามารถ (Rating) ของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ให้ใช้ตามมาตรฐานของ UL หรือ มอก. 332 – ฉบับล่าสุด
- จะต้องมีความใหญ่เพียงพอที่สามารถต่อสู้กับเพลิงในระยะเริ่มต้นได้ ซึ่งจะสัมพันธ์กับปริมาณ Fire Load ต่อพื้นที่อาคาร
- จะต้องมียะยะเข้าถึงตัวเครื่องไม่เกินค่าตามตาราง

นอกจากข้างต้น ควรการจัดเตรียมเครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่เหมาะสมเพิ่มเติมสำหรับพื้นที่ Special Hazard เช่น

- Carbon Dioxide, Halogenated สำหรับห้องเครื่องระบบไฟฟ้า ห้องคอมพิวเตอร์
- Foam สำหรับ ห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง
- Wet Chemical (Type K) สำหรับห้องครัว



Multi-Purpose :ABC  
Ammonium Phosphate

# Active Fire Protection

## Distribution of Extinguisher (Class A)

Size and Placement For Class A Fires	Light (Low) Hazard Occupancy	Ordinary (Moderate) Hazard Occupancy	Extra (High) Hazard Occupancy
Minimum rated single extinguisher	2-A	2-A	4-A
Maximum floor area per unit of A	3000 ft <sup>2</sup> 275 ตารางเมตร	1500 ft <sup>2</sup> 137 ตารางเมตร	1000 ft <sup>2</sup> 90 ตารางเมตร
Maximum floor area for extinguisher	11,250 ft <sup>2</sup> 1045 ตารางเมตร	11,250 ft <sup>2</sup>	11,250 ft <sup>2</sup>
Maximum travel distance to extinguisher	75 ft 22.5 เมตร	75 ft	75 ft

อาคารห้างสรรพสินค้าชั้นล่างขนาด 5,000 ตารางเมตร มีถังดับเพลิงกึ่งตัว

1. จำนวนตัวเท่ากับ  $5000/1045 = 4.75$  ตัว เลือกใช้ 5 ตัว
2. การวางจากแปลนจริงจะต้องใช้ถังทั้งหมด 10 ตัวเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด
3. พื้นที่ต่อหนึ่งถัง เท่ากับ  $5000/10 = 500$  ตารางเมตร ต่อตัว
4. หาขนาดของ A ว่าเท่ากับ ?A

$500/275 = 1.8A$  เลือกถังขนาด 2A จำนวน 10 ถัง (โดยทั่วไปจะใช้ขนาด 4A ที่มีน้ำหนัก 4.5 Kg เพราะเป็นขนาดที่หาได้ง่าย )



## Portable Fire Extinguisher

ตาราง พื้นที่ป้องกันสูงสุดต่อเครื่องดับเพลิงมือถือประเภท ก. (Class A) 1 ถึง

ความสามารถเทียบเท่า (UL Rating) ของ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ Class "A"	พื้นที่ครอบคลุม อันตรายน้อย ตารางเมตร (ตารางฟุต)	พื้นที่ครอบคลุม อันตรายปานกลาง ตารางเมตร (ตารางฟุต)	พื้นที่ครอบคลุม อันตรายมาก ตารางเมตร (ตารางฟุต)
1-A	-	-	-
2-A	557 (6,000)	280 (3,000)	-
3-A	836 (9,000)	418 (4,500)	-
4-A	1045 (11,250)	557 (6,000)	372 (4,000)
6-A	1045 (11,250)	836 (9,000)	557 (6,000)
10-A	1045 (11,250)	1045 (11,250)	930 (10,000)
20-A	1045 (11,250)	1045 (11,250)	1045 (11,250)
30-A	1045 (11,250)	1045 (11,250)	1045 (11,250)
40-A	1045 (11,250)	1045 (11,250)	1045 (11,250)

- ขนาดของเครื่องดับเพลิงมือถือประเภท ก. (Class A) จะต้องเลือกให้มีความสามารถเทียบเท่าไม่น้อยกว่าค่าในตาราง
- ระยะทางเข้าถึงตัวเครื่องดับเพลิงสูงสุดไม่เกิน 22.5 เมตร
- ในกรณีที่พื้นที่ป้องกันในแต่ละชั้นของอาคารมีพื้นที่น้อยกว่าค่าในตาราง ต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงมือถือประเภท ก. (Class A) อย่างน้อยที่สุด 1 เครื่อง ต่อ 1 ชั้น

# Active Fire Protection

## Distribution of Extinguisher (Class B)

### ตาราง ขนาดและการติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือประเภท ข. (Class B)

ประเภทของพื้นที่ครอบครอง	ความสามารถเทียบเท่า (UL Rating) ของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	ระยะทางเข้าถึงเครื่องดับเพลิงสูงสุด	
		เมตร	ฟุต
พื้นที่ครอบครองอันตรายน้อย	5-B	9.0	30
	10-B	15.0	50
พื้นที่ครอบครองอันตรายปานกลาง	10-B	9.0	30
	20-B	15.0	50
พื้นที่ครอบครองอันตรายนมาก	40-B	9.0	30
	80-B	15.0	50

# Active Fire Protection

## Distribution of Extinguisher (Class B)

### ขนาดและการติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือประเภท ข. (Class B)

- ขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือประเภท ข. (Class B) จะต้องเลือกให้มีความสามารถเทียบเท่าไม่น้อยกว่าค่าในตาราง โดยระยะทางเข้าถึงตัวเครื่องดับเพลิงไม่เกินกว่าค่าในตาราง
- ห้ามติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือประเภท ข. (Class B) จำนวน 2 เครื่องหรือมากกว่าที่มีความสามารถเทียบเท่าต่ำกว่าค่าที่กำหนดในตาราง เพื่อให้ผลรวมเป็นไปตามค่าที่กำหนดในตาราง

#### ยกเว้น

- 1) เครื่องดับเพลิงชนิดโฟม ขนาด 9.46 ลิตร (2.50 แกลลอน) จำนวนรวมกันไม่เกิน 3 เครื่อง อนุญาตให้ใช้ในพื้นที่ครอบครองอันตรายมาก
  - 2) เครื่องดับเพลิงชนิดโฟม ขนาด 9.46 ลิตร (2.50 แกลลอน) จำนวนรวมกันไม่เกิน 2 เครื่อง อนุญาตให้ใช้ในพื้นที่ยกเว้นอันตรายปานกลาง
- ในกรณีที่ใช้เครื่องดับเพลิงแบบมือถือประเภท ข. (Class B) ที่มีความสามารถเทียบเท่าสูงกว่าค่าที่กำหนดตาราง สำหรับพื้นที่ครอบครองทุกประเภท ระยะทางเข้าถึงตัวเครื่องดับเพลิงจะต้องไม่เกิน 15 เมตร

**Thank you for your attention.**

**Question & Answer**