

MJC-Serien Grupp Lösningsventil DN20, DN25, DN40 och DN50, 12 bar BSPT-gångor, inlopp och utlopp

Allmän beskrivning

TYCO:s MJC-serien Grupp Lösning-sventil är reglerventiler med inbyggda värmemanöverenheter. De finns i rörstorlek DN20 t.o.m. DN50 och har konstruerats för att användas som system-reglerventiler för brandskyddssystem av begränsad storlek, med MJC placerade inom skyddsområdet. När de aktiveras medger MJC ett flöde av släckningsmedel (normalt vatten) genom öppna sprutanordningar, t.ex. munstycken eller icke-automatiska (öppna) sprinklers.

MJC används normalt som extra sprinklerventil för att reglera vattenflödet till särskilda områden inom ett större våtrör-, torrör- eller delugesystem. De kan användas med matningsrör från våtrörssystem (Figur 1) alternativt torrörssystem eller delugesystem (Figur 2).

I samtliga fall kommer larm om vattenflöde från den automatiska huvudreglerventilen för systemet som försörjer matarledningen till MJC-serien Grupp Lösningsventil (t.ex. larmventiler, torrörventiler eller delugeventiler).

För mindre konstruktionsområden fungerar MJC som en individuell värmeaktiveringspunkt och reglerventil (Figur 1A och 2A). För större konstruktionsområden kan MJC konfigureras för att ge flera värmeaktiveringspunkter och ändå ge vattenflöde genom alla utströmningsspunkter med aktivering av endast en MJC (Figur 1B och 2B). I detta exempel strömmar vatten genom den ej aktiverade MJC från utlopp till utlopp (Figur 9).

VIKTIGT

Se alltid Tekniskt datablad TFP700 för "INSTALLATÖRVARNING" som anger skyddsåtgärder för hantering och installation av sprinklersystem och komponenter. Felaktig hantering och installation kan ge permanenta skador på ett sprinklersystem eller dess komponenter och leda till att sprinklern slutar fungera vid eldsvåda eller löser ut för tidigt.

Egenskaper

- Finns i fyra rörstorlekar
- Helautomatisk med beprövad sprängglasbulb, som värmedetekteringsmedium
- Installeras uppåtriktad (värmekänslig bulb överst) för vattenmatning från antingen torrörssystem eller deluge system eller nedåtriktad (värmekänslig bulb underst) för vattenmatning från ett våtsystem
- Definierade skyddsområden för att ge total täckning av särskilda zoner
- DN25, DN40 och DN50 har skydd
- DN25, DN40 och DN50 har ett alternativ för termoelektrisk manövrering som kan användas i kombination med mycket känsliga detekterings-system och/eller manuell elektrisk manövrering

MEDDELANDE

TYCO:s MJC-serien Grupp Lösning-sventil Grupp Lösningsventil som beskrivs i detta dokument måste installeras och ges underhåll i enlighet med detta dokument samt i enlighet med gällande standarder som godkänts av tillståndsmyndigheten, förutom de normer som utfärdas av myndigheter med jurisdiktion. Om så ej görs kan det ge nedsatt prestanda för dessa enheter.

Innehavaren är ansvarig för underhåll av brandskyddssystem och enheter samt att hålla dem i gott, funktionsdugligt skick. Ställ eventuella frågor till instal-



latören eller tillverkaren av produkten.

Tekniska data

Godkännanden

LPCB-godkänd
(Se Tabell A, B, C och D.)

Intervall för arbetstryck

1,4 till 12,0 bar

Temperaturmärkvärden

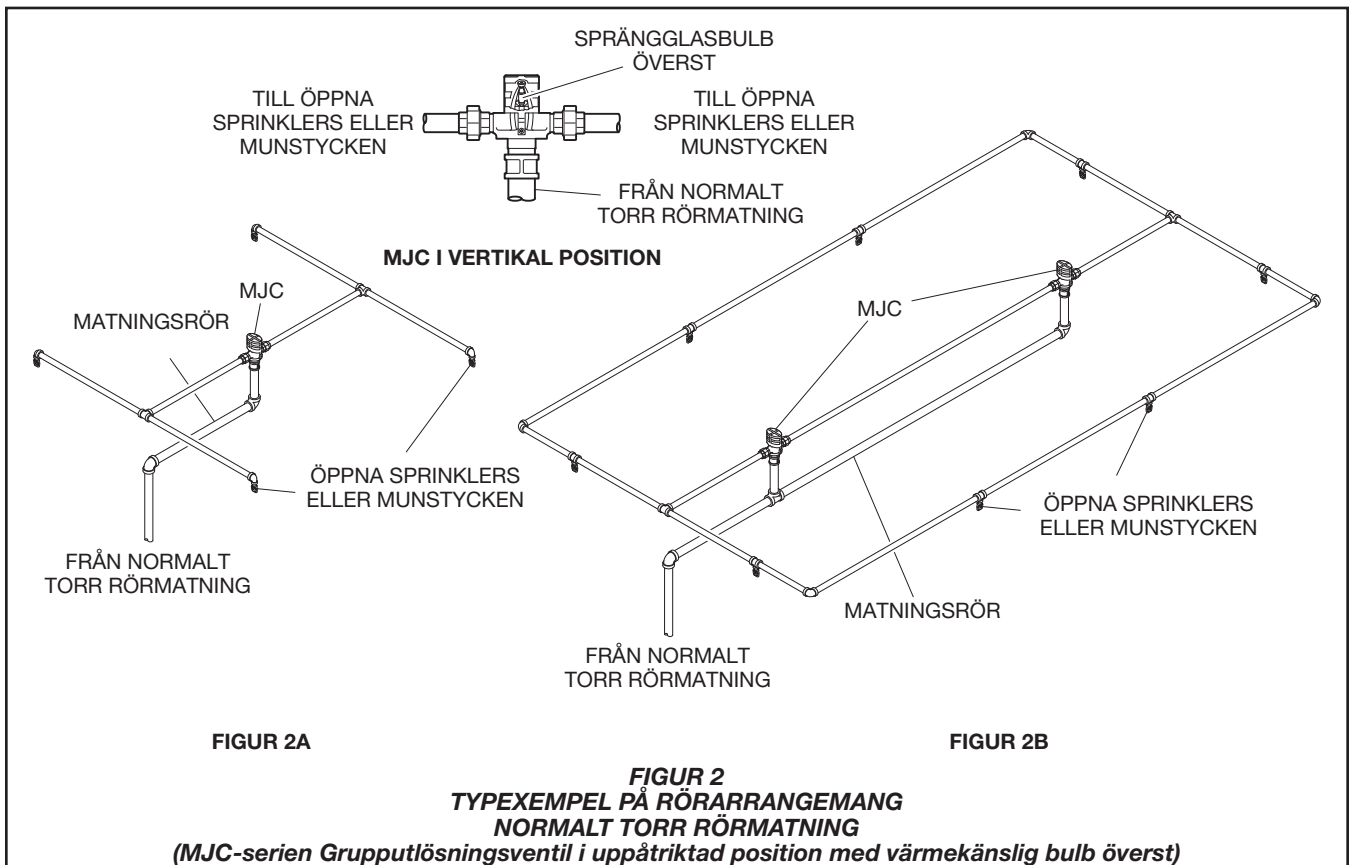
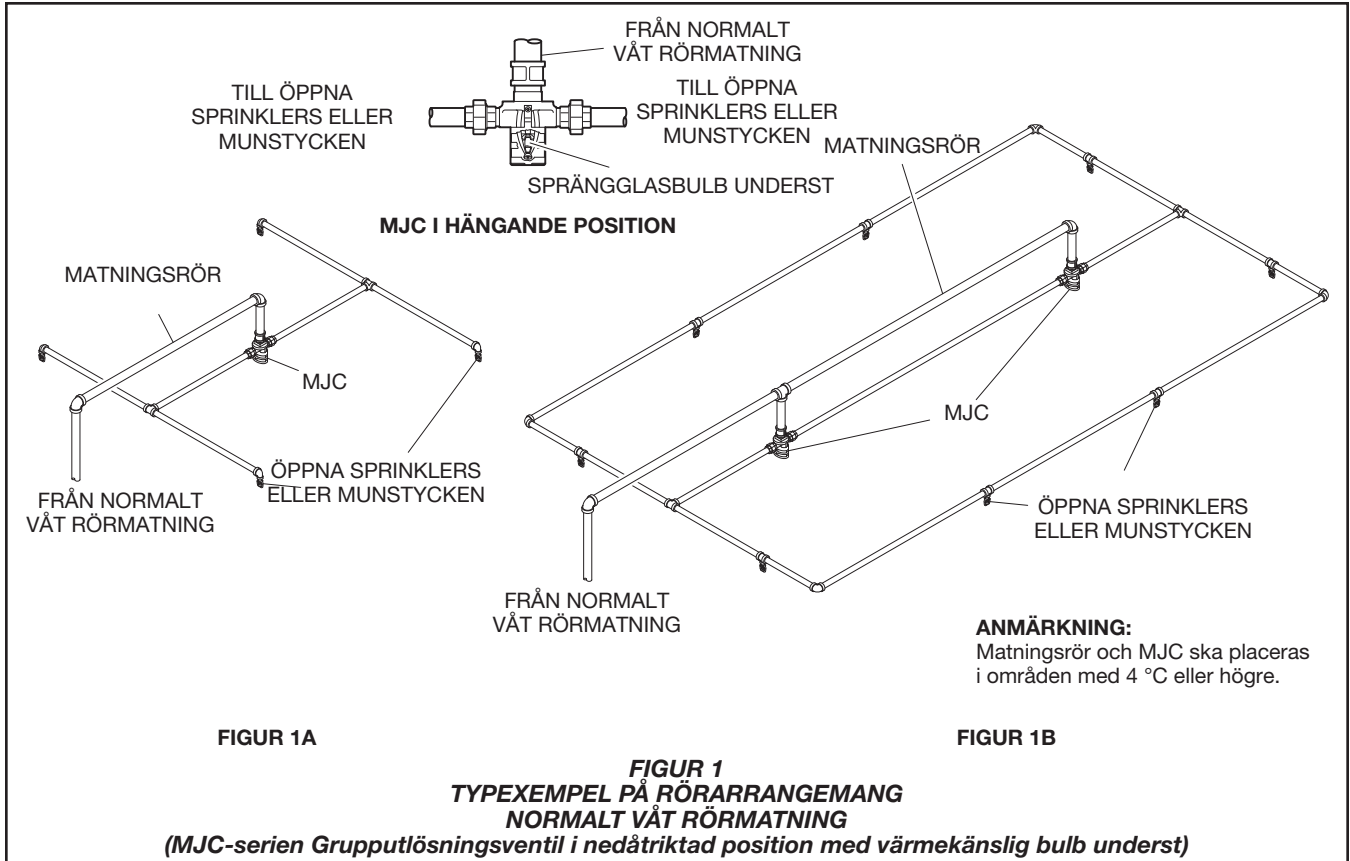
Se Tabell A, B, C och D.

Tryckfall

Se Diagram A och B.

Konstruktion

TYCO:s MJC-serien Grupp Lösning-sventil Grupp Lösningsventil tillverkas av gjutjärn, blyhaltigt kanonbrons, koppar, mässing, nickelsilver och glas (Figur 3, 4, 5, och 6).



Konstruktionskriterier För normalt våta rörsystem ska MJC-serien Gruppupplösningssystemventil Gruppupplösningssystemventil inte installeras i områden som kan frysa.

Rörarrangemang

Ett "våtmatningsrör" försörjs normalt från en larmventil (Figur 1) och ett "torrmatningsrör" försörjs normalt från en torrörventil eller delugeventil (Figur 2). Vattenflödeslarm, systemtryckmätare och flödestestfunktion ges därför av larm, torrör eller delugeventil.

Funktionssekvens

- För försörjning via våtrörsystem finns vatten lätt tillgängligt för att strömma genom TYCO:s MJC-serien Gruppupplösningssystemventil, men vatten får endast passera MJC när glasbulben i MJC aktiveras av värme (eller termoelektriskt manöverdon).
- För försörjning via torrörsystem aktiveras glasbulben i MJC av värme (eller termoelektriskt manöverdon) och då avlastas lufttrycket så att torrörventilen kan slås till. När torrörventilen har slagit till finns vatten tillgängligt för att strömma genom aktiverade MJC.
- När ett delugesystem aktiveras som respons på ett särskilt extra detekteringssystem kommer delugesystemets matning att ha vatten tillgängligt för MJC, men vatten får endast passera glasbulben i MJC om glasbulben har aktiverats av värme (eller termoelektriskt manöverdon).

Installationsplacering för MJC

MJC installeras i uppåtriktad position (värmekänslig bulb överst, vilket framgår av Figur 3, 4, 5 och 6) vid försörjning från ett torrörsystem eller delugesystem eller kan alternativt installeras i nedåtriktad position för försörjning via våtrörsystem (värmekänslig bulb underst). Vid t.ex. försörjning med ett våtrörsystem kan MJC installeras ovanför ett tak, där dess värmekänsliga bulb exponeras under taklinjen. Den värmekänsliga bulben måste alltid vara i skyddsområdet.

Eftersom MJC använder ett värmekänsligt element som liknar det som används för en sprinkler med sprängglasbulb, med standardrespons och standardtäckning, är placeringsreglerna för MJC samma som för standard sprinklers. Avståndet mellan värmekänslig bulb och tak och ytan för termisk täckning baseras på sprinklers med standardtäckning som en funktion av skyddsrisken och takets konstruktion enligt gällande normer som godkänts av tillståndsmyndigheten för

sprinklers med standardtäckning.

Tryckfall

Diagram A visar tryckfall som funktion av flöde för MJC i utförandet med ett utlopp och Diagram B visar tryckfall som funktion av flöde för MJC i utförandet med två utlopp.

Termoelektrisk manövrering

När termoelektrisk manövrering slås till kan MJC aktiveras automatiskt som en del av detekteringssystemet för värme/rök eller manuellt. I samtliga fall måste lämplig reglerutrustning väljas baserat på manöverdonets elektriska märkvärden (Figur 7), kundens krav och normerna som gäller för installation av elektriska detekteringssystem. Manöverdonets kablar är inkapslade i en flexibelt hölje (Figur 7) för anslutning till en elektrisk kopplingsdos.

Vid val av strömförsörjning för att driva termoelektriska manöverdon är det viktigt att vara medveten om att det termoelektriska manöverdonet, efter tillslag, kan vara en öppen krets, kortsluten eller ansluten till jord. Därför är det mycket viktigt att strömförsörjningen är skyddad på lämpligt sätt.

Den rekommenderade förvaringstiden (vid omgivningstemperatur) för det termoelektriska manöverdonet är enligt leverantören 10 år (för METRON™ manöverdon. Se DR2005/C1). Arbetstemperaturen för det termoelektriska manöverdonet är -40 °C till 100 °C (i upp till 20 timmar, om eventuell temperatur högre än 70 °C inträffar direkt före tändning). Förvaringstemperatur är -30 °C till 70 °C. Efter 10 år, ta kontakt med leverantören av TYCO:s MJC-serien Gruppupplösningssystemventil för att bedöma om enheten är lämplig för fortsatt användning.

Användning

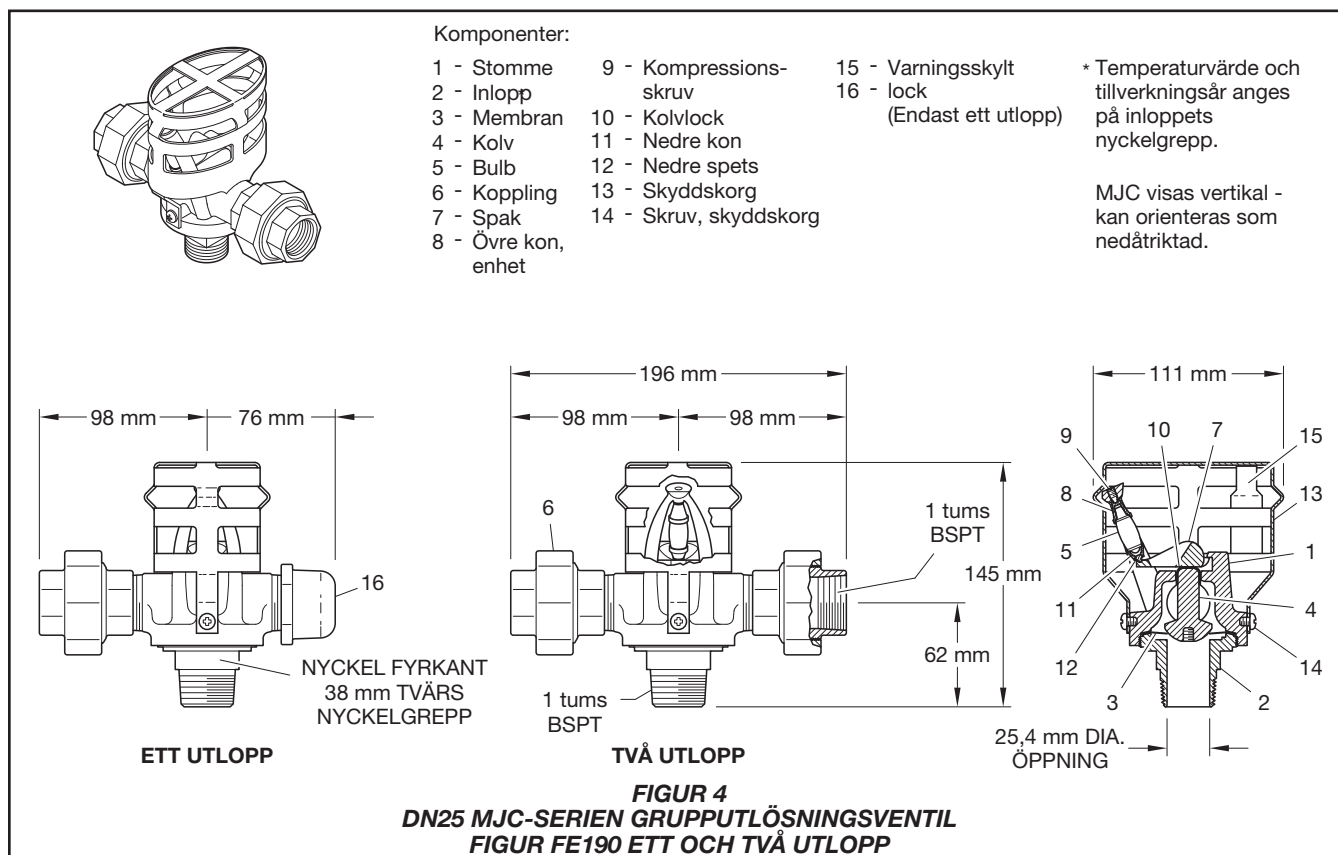
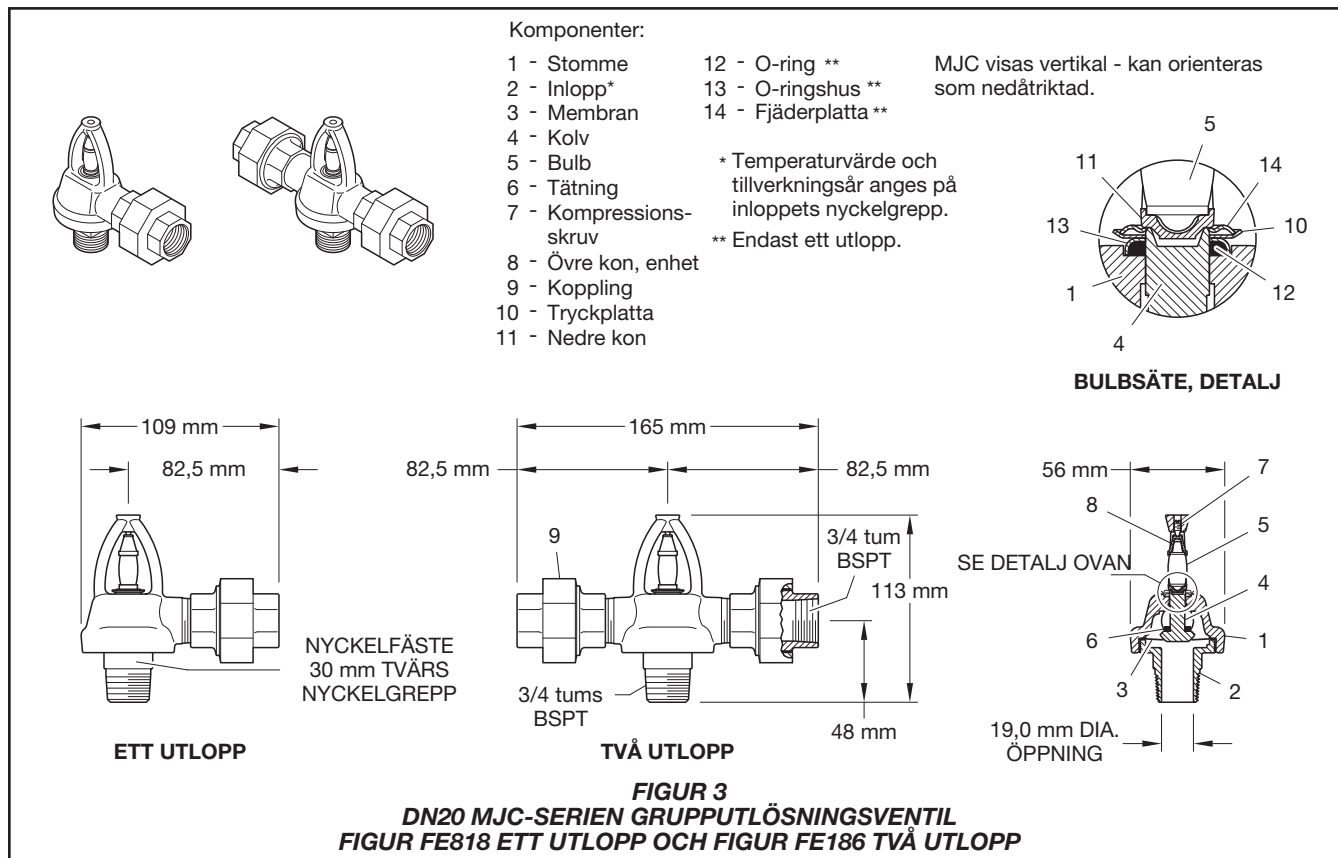
DN20 TYCO:s MJC-serien Gruppupplösningssystemventil har ett inlopp anslutet till en eller två utgångar (Figur 3). För DN25, DN40 och DN50 MJC är centralinloppet anslutet de två uttagen (Figur 4, 5 och 6). Om ett lock används i stället för en av de två kopplingarna på storlek DN25 och DN40 eller om en av de två kopplingarna på storlek DN50 pluggas igen kommer ett MJC med två utlopp att ställas om till ett utlopp (Figur 4, 5, and 6). I samtliga fall är inloppet tätat från utlopp/en och det finns en normalt öppen flödesbana från utlopp till utlopp i MJC med två utlopp (Figur 9).

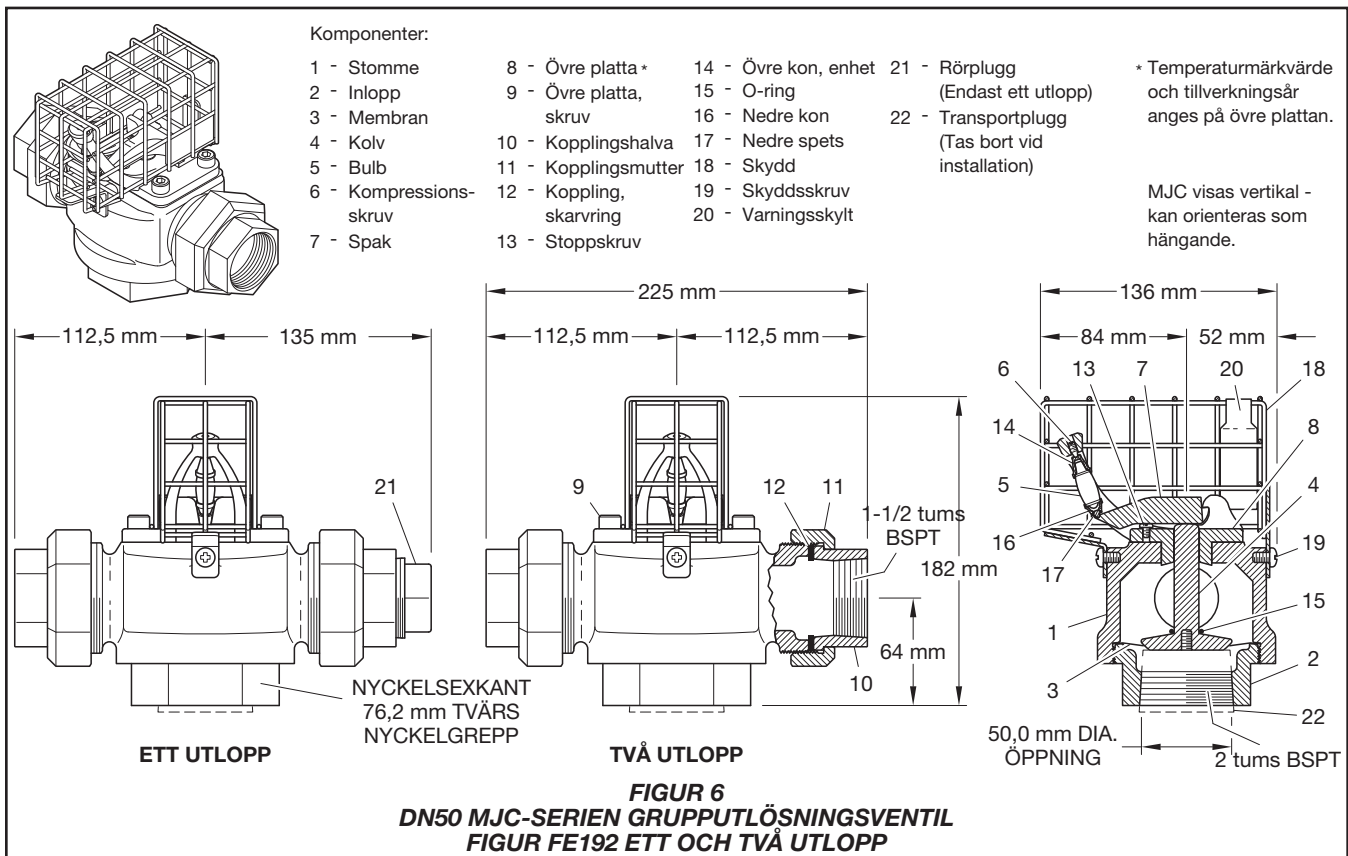
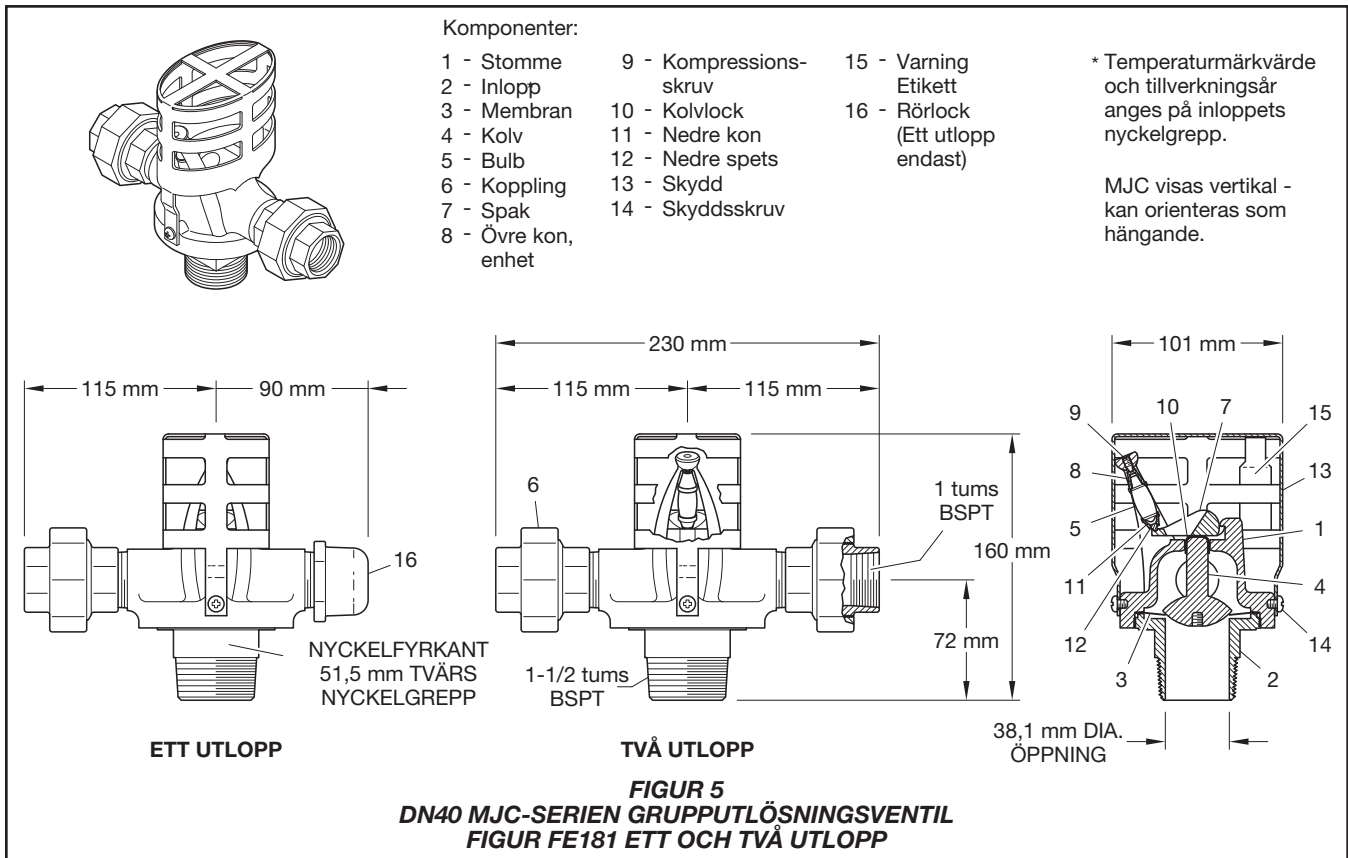
I vänteläge är systemets matning tätad med membranet, som hålls fast av kolven. I DN20-enheten hålls kolven direkt i position av sprängglasbulben. I DN25-, DN40- och DN50-enheterna hålls kolven indirekt i position av sprängglasbulben och spakarmen (Figur 3, 4, 5 och 6).

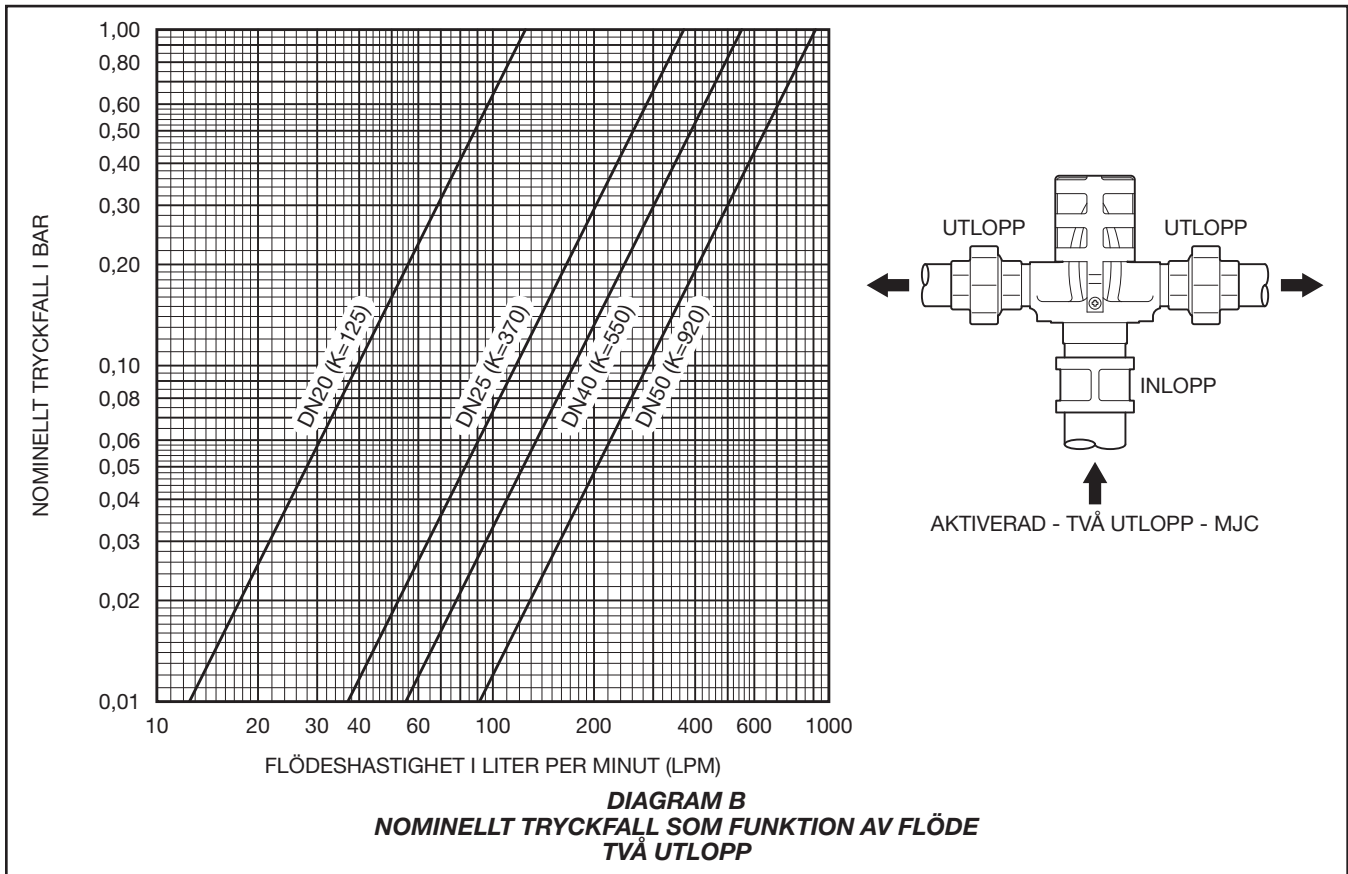
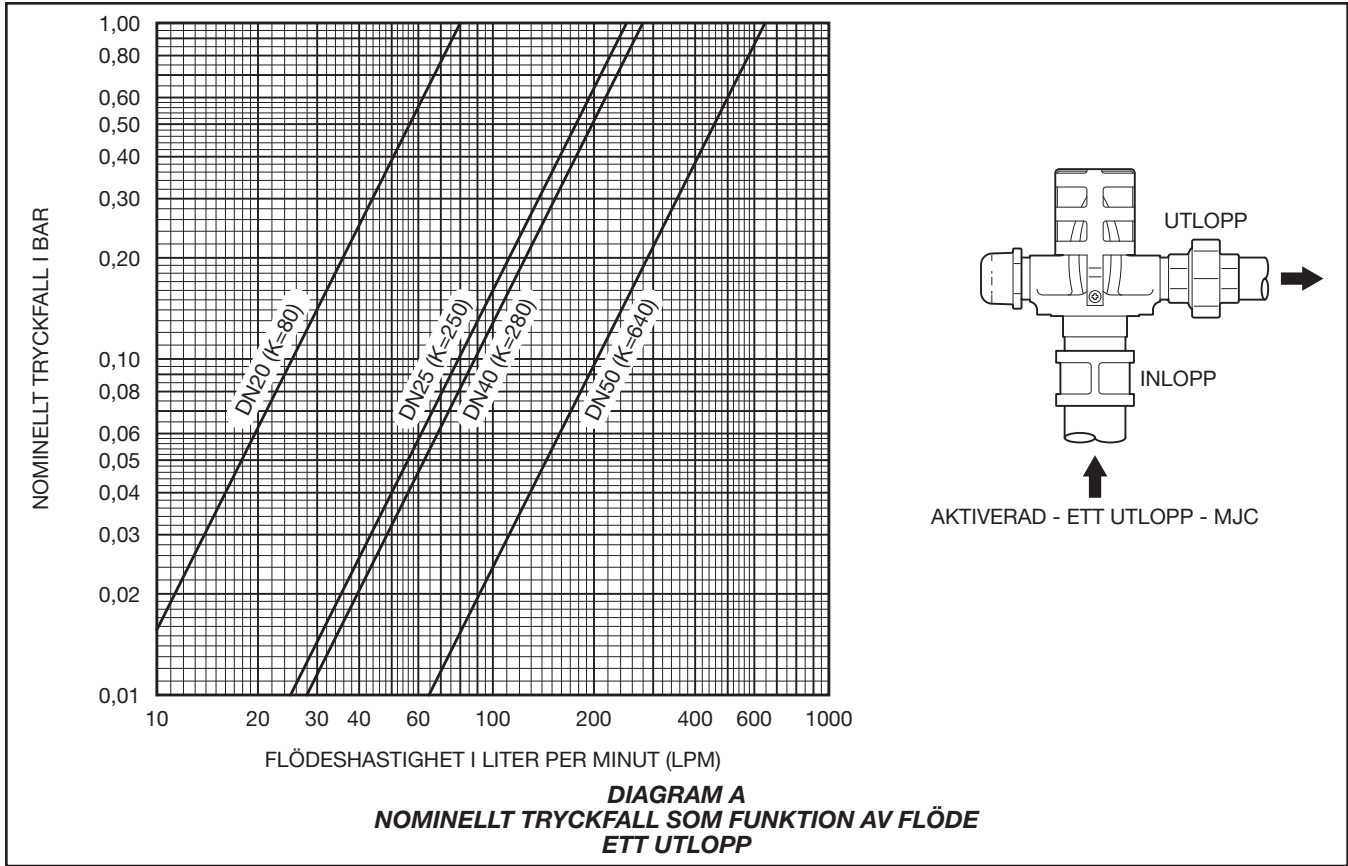
Sprängglasbulben innehåller en vätska som har en fryspunkt på -50 °C och hög expansionskoefficient. En förutbestämd mängd ånga är hermetiskt innesluten i sprängglasbulben. Vätskan expanderar naturligt under påverkan av ökande temperatur, vilket inträffar under en eldsvåda, och därför ökar det interna trycket i sprängglasbulben, tills ångan absorberas och sedan spränger sprängglasbulben så att MJC kan öppnas. Temperaturen vid vilket detta inträffar bestäms av mängden ånga i sprängglasbulben och därför kan aktiveringstemperaturen för MJC kontrolleras noga (Figur 3, 4, 5 och 6).

Vid eldsvåda sprängs sprängglasbulben och frigör direkt kolventilen för DN20 MJC eller frigör indirekt kolven genom att frigöra spakarmen för DN25, DN40 eller DN50 MJC. Detta leder i sin tur till att vattentrycket lyfter membranet och låter vattentrycket passera genom till fördelarrören och enheter för vattenfördelning till eldsvådan (Figur 3, 4, 5 och 6).

När ett termoelektriskt manöverdon används (Figur 7) svarar det termoelektriska manöverdonet mot en styrpanel genom att skicka en liten elektrisk ström genom denna, vilket gör att ett stift skjuts ut, vilket spränger glasbulben och aktiverar MJC. Styrpanelen kan aktiveras automatiskt med ett detekteringssystem för värme eller rök eller aktiveras manuellt med en manuell station.







Installation

TYCO:s MJC-serien Grupp Lös-ningsventil måste installeras enligt konstruktörens specifikationer, baserat på informationen i avsnittet Konstruktionskriterier.

Var försiktig så att MJC inte skadas före, under och efter installation. MJC som har skadats genom att de tappats, slagit i något eller att skruvnyckeln vrids/glider eller liknande ska bytas ut. Byt även ut MJC med sprucken bulb eller om vätska runnit ut från bulben. DN25, DN40 och DN50 MJC har textmärkning (Figur 8).

Installera inte TYCO:s MJC-serien Grupp Lös-ningsventil om bulben har spruckit eller om vätska runnit ut från bulben. Om MJC hålls så att bulben är horisontell ska det finnas en liten luftbubbla. Luftbubblans diameter är cirka 4,5 mm till 6,4 mm för temperaturmärkvärdena 68 °C till 141 °C.

MJC använder en sprängglasbulb som värmekänsligt element. Hanteras varsamt. DN25, DN40 och DN50 MJC har ett skydd. Om skyddet tas bort upphör tillverkarens garanti att gälla.

Skötsel och underhåll

Innan huvudmanöverventilen för ett brandskyddssystem stängs för underhållsarbete på brandskyddssystemet som den reglerar måste tillstånd inhämtas från berörda myndigheter för att stänga av aktuellt brandskyddssystem och all personal meddelas som påverkas av detta.

Efter en eldsvåda måste alla TYCO:s MJC-serien Grupp Lös-ningsventil som har aktiverats bytas ut mot nya MJC-serien Grupp Lös-ningsventil av samma typ och temperaturmärkvärde. Utför utbytet så snart som möjligt efter systemet har tömts. Extra MJC-serien Grupp Lös-ningsventil ska alltid finnas på lager för att tillförsäkra att de kan bytas med minsta möjliga fördröjning.

MJC får aldrig målas, plåteras, beläggas eller på annat sätt ändras efter att de lämnat fabriken. Modifierade MJC måste bytas ut. MJC som har utsatts för korrosiva produkter från förbränning, men inte har aktiverats, ska bytas ut om de inte kan rengöras helt genom att torka av MJC med ett tygstycke eller genom att borsta den med en mjuk borste.

Var försiktig så att MJC inte skadas före, under och efter installation. MJC som har skadats genom att de tappats, slagit i något eller att skruvnyckeln vrids/glider eller liknande, måste bytas ut.

Kontroll, testning och underhåll måste utföras i enlighet med kraven från den myndighet som har jurisdiktion och eventuell nedsatt funktion måste genast rättas till. MJC som har läckage eller tecken på korrosion måste bytas ut. Byt även ut MJC med sprucken bulb eller om vätska runnit ut från bulben. (Se avsnittet Installation.)

Kontroller kommer att begränsas till okulärbesiktning som för automatiska sprinklers och utförs lika ofta som det krävs för automatiska sprinklers. TYCO:s MJC-serien Grupp Lös-ningsventil kan p.g.a. sin konstruktion inte utlösningstestas.

Innehavaren är ansvarig för kontroll, testning och underhåll av brandskyddssystemet och enheter i enlighet med detta dokument samt i enlighet med de normer som utfärdas av myndigheter med jurisdiktion. Ställ eventuella frågor till installatören eller tillverkaren av produkten.

Automatiska sprinklersystem ska kontrolleras, testas och ges underhåll av behörig inspektionsservice i enlighet med lokala bestämmelser och/eller nationella normer.

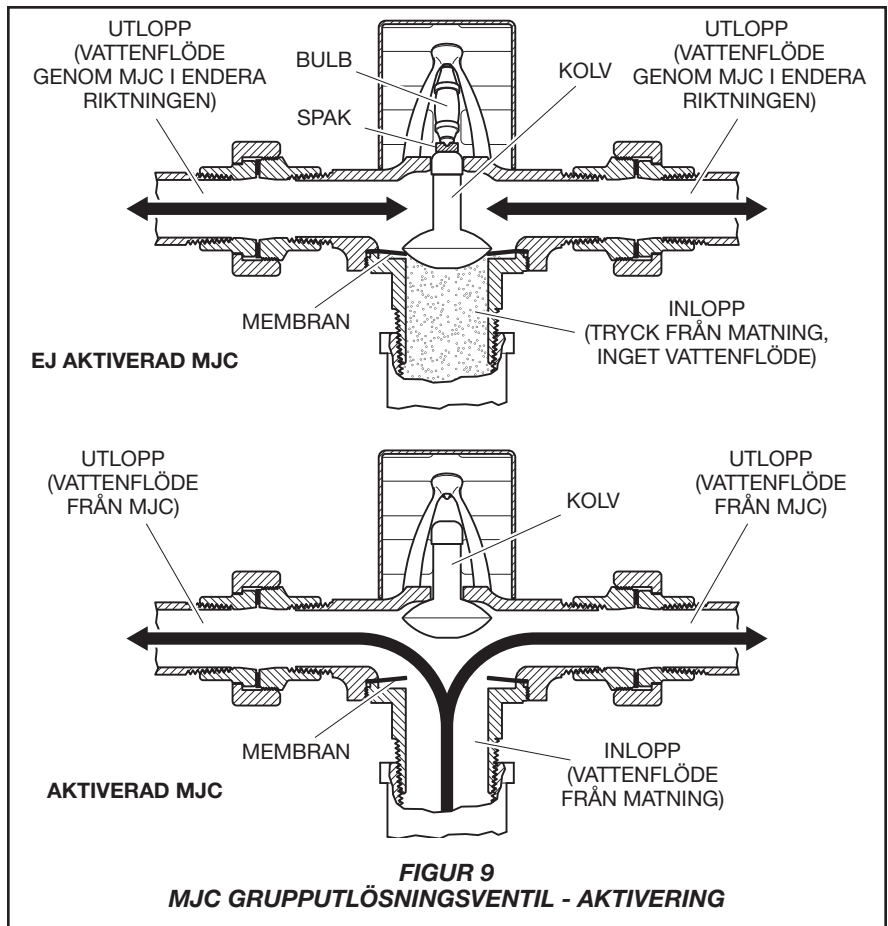
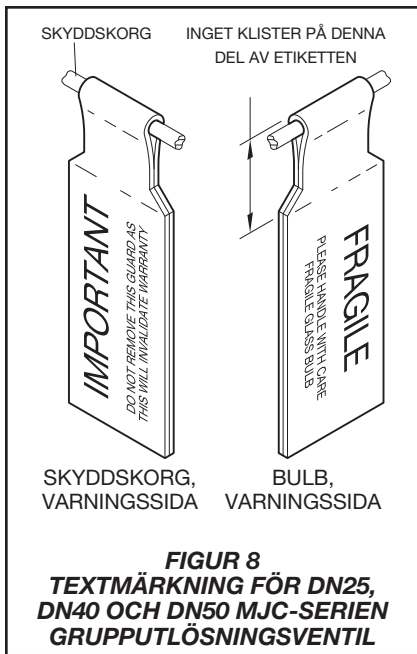
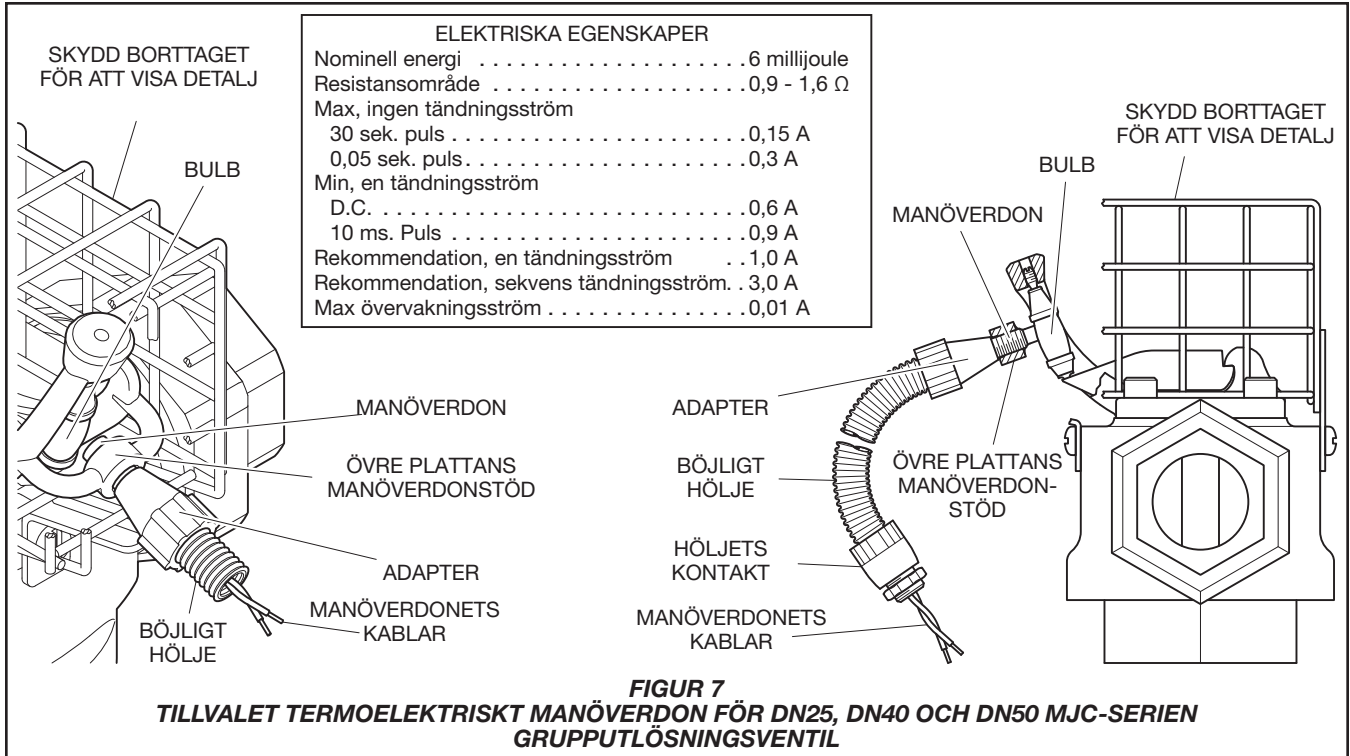
Begränsad garanti

För garantikrav och -villkor, gå till www.tyco-fire.com.

Beställnings-procedur

Grupp Lös-ningsventil

Specificera: (specificera storlek och temperaturmärkvärde) TYCO MJC-serien Grupp Lös-ningsventil, Figur (specificera) Grupp Lös-ningsventil (med elektriskt manöverdon, om tillämpligt), art.nr. (specificera från Tabell A, B, C eller D).



DN	FIGURNUMMER och TYP	GODKÄNNANDEN	TEMPERATUR-MÄRKVÄRDE	MAX TEMPERATUR DÄR MJC ÄR PLACERAD	BULB, VÄTSKANS FÄRG	ARTIKEL-NUMMER
20	FIGUR FE818 ETT UTLOPP	2	57 °C	27 °C	Orange	MJCSO0027A
			68 °C	38 °C	Röd	MJCSO0027B
			79 °C	49 °C	Gul	MJCSO0027D
			93 °C	63 °C	Grön	MJCSO0027E
			141 °C	111 °C	Blå	MJCSO0027G
20	FIGUR FE186 TVÅ UTLOPP	1	57 °C	27 °C	Orange	MJCDO0027A
			68 °C	38 °C	Röd	MJCDO0027B
			79 °C	49 °C	Gul	MJCDO0027D
			93 °C	63 °C	Grön	MJCDO0027E
			141 °C	111 °C	Blå	MJCDO0027G

Anmärkingar:
1. Godkänt av Loss Prevention Certification Board (LPCB, se nr. 007f/01).
2. Godkänt av Loss Prevention Certification Board (LPCB, se nr. 007f/02).

TABELL A
LABORATORIELISTNINGAR OCH GODKÄNNANDEN FÖR DN20 MJC-SERIEN GRUPPUTLÖSNINGSVENTIL

DN	FIGURNUMMER och TYP	GODKÄNNANDEN	TEMPERATUR-VÄRDE	MAX TEMPERATUR DÄR MJC ÄR PLACERAD	BULB, VÄTSKANS FÄRG	ARTIKELNUMMER TVÅ UTLOPP	ARTIKEL-NUMMER ETT UTLOPP
25	FIGUR FE190 TVÅ UTLOPP MED SKYDD	N/A	57 °C	27 °C	Orange	MJCDO0034A	MJCSO0034A
		1	68 °C	38 °C	Röd	MJCDO0034B	MJCSO0034B
		N/A	79 °C	49 °C	Gul	MJCDO0034D	MJCSO0034D
			93 °C	63 °C	Grön	MJCDO0034E	MJCSO0034E
			141 °C	111 °C	Blå	MJCDO0034G	MJCSO0034G
25	FIGUR FE2656 TVÅ UTLOPP MED SKYDDSKORG OCH ELEKTRISKT MANÖVERDON**	N/A	57 °C	27 °C	Orange	25013	* - - -
			68 °C	38 °C	Röd	25015	* - - -
			79 °C	49 °C	Gul	25017	* - - -
			93 °C	63 °C	Grön	25019	* - - -

Anmärkingar:
1. Godkänt av Loss Prevention Certification Board (LPCB, se nr. 007f/03).
N/A: Ej godkänt
* Ej tillgängligt
** Finns på begäran tillgänglig med Walkbery böjlig kabel.

TABELL B
LABORATORIEGODKÄNNANDEN OCH ARTIKELNUMMER FÖR DN25 MJC-SERIEN GRUPPUTLÖSNINGSVENTIL

DN	FIGURNUMMER och TYP	GODKÄNNAN- DEN	TEMPERATUR- VÄRDE	MAX TEMPERATUR DÄR MJC ÄR PLACERAD	BULB, VÄTSKANS FÄRG	ARTIKEL- NUMMER TVÅ UTLOPP	ARTIKEL- NUMMER ETT UTLOPP
40	FIGUR FE181 TVÅ UTLOPP MED SKYDD	N/A	57 °C	27 °C	Orange	MJCDO0048A	MJCISO0048A
		1	68 °C	38 °C	Röd	MJCDO0048B	MJCISO0048B
		N/A	79 °C	49 °C	Gul	MJCDO0048D	MJCISO0048D
			93 °C	63 °C	Grön	MJCDO0048E	MJCISO0048E
			141 °C	111 °C	Blå	MJCDO0048G	MJCISO0048G
40	FIGUR FE2378 TVÅ UTLOPP MED SKYDDSKORG OCH ELEKTRISKT MANÖVERDON**	N/A	57 °C	27 °C	Orange	25025	* - - -
			68 °C	38 °C	Röd	25027	* - - -
			79 °C	49 °C	Gul	25029	* - - -
			93 °C	63 °C	Grön	25031	* - - -

Anmärkning:

1. Godkänt av Loss Prevention Certification Board (LPCB, se nr. 007f/03).

N/A: Ej godkänt

* Ej tillgängligt

** Finns på begäran tillgänglig med Walkbery böjlig kabel.

TABELL C

LABORATORIEGODKÄNNANDEN OCH ARTIKELNUMMER FÖR DN40 MJC-SERIEN GRUPPUTLÖSNINGSVENTIL

DN	FIGURNUMMER och TYP	GODKÄNNAN- DEN	TEMPERATUR- VÄRDE	MAX TEMPERATUR DÄR MJC ÄR PLACERAD	BULB, VÄTSKANS FÄRG	ARTIKEL- NUMMER TVÅ UTLOPP	ARTIKEL- NUMMER ETT UTLOPP
50	FIGUR FE192 TVÅ UTLOPP MED SKYDD	N/A	57 °C	27 °C	Orange	MJCDO0060A	MJCISO0060A
		1	68 °C	38 °C	Röd	MJCDO0060B	MJCISO0060B
		N/A	79 °C	49 °C	Gul	MJCDO0060D	MJCISO0060D
			93 °C	63 °C	Grön	MJCDO0060E	MJCISO0060E
			141 °C	111 °C	Blå	MJCDO0060G	MJCISO0060G
50	FIGUR FE2073 TVÅ UTLOPP MED SKYDD OCH ELEKTRISKT MANÖVERDON**	N/A	57 °C	27 °C	Orange	25037	* - - -
			68 °C	38 °C	Röd	25039	* - - -
			79 °C	49 °C	Gul	25041	* - - -
			93 °C	63 °C	Grön	25043	* - - -

Anmärkning:

1. Godkänt av Loss Prevention Certification Board (LPCB, se nr. 007f/03).

N/A: Ej godkänt

* Ej tillgängligt

** Finns på begäran tillgänglig med Walkbery böjlig kabel.

TABELL D

LABORATORIEGODKÄNNANDEN OCH ARTIKELNUMMER FÖR DN50 MJC-SERIEN GRUPPUTLÖSNINGSVENTIL