

# TA-FUS10N-C

Kombinerade styr- och injusteringsventiler med oberoende EQM-karakteristik



TA

Tryckhållning & Vattenkvalitet › Injustering & Reglering › Rumstemperaturreglering

ENGINEERING ADVANTAGE

Dessa innovativa injusterings- och styrventiler för värme- och kylsystem kombinerar injusterings och styrning i en och samma ventil. Ställbart  $Kv_{max}$  (Kvs) och oberoende EQM-karakteristik gör det möjligt att välja rätt ventilstorlek och få optimal styrning i systemet. Med mätuttagen gör man noggranna mätningar av flöde, differenstryck, temperatur och tillgängligt differenstryck.

### Ställbart Kvs

Medger inställning av  $Kv_{max}$  (Kvs)-värde efter behoven i systemet.

### Oberoende, inbyggd EQM-karakteristik

EQM-karakteristik lämplig för alla inställningar.

### Självätande mätuttag

Enkel och noggrann mätning för injustering, felsökning och effektmätning.

### Ställdon

Ventiler och ställdon levereras tillsammans, vilket säkerställer optimal styrning och enklare val.



## Teknisk beskrivning

### Användningsområde:

Värme- och kylanläggningar.

### Funktion:

Styrning (EQM)  
Injustering  
Förinställning (Kvs)  
Mätning ( $\Delta pV$ ,  $\Delta H$ , T, q)  
Avstängning (för isolering av övriga delar av systemet vid underhåll)

### Dimensioner:

DN 32-150

### Tryckklass:

DN 32-50: PN 16  
DN 65-150: PN 16 och PN 25

### Max differenstryck ( $\Delta pV$ ):

DN 32-50: 350 kPa = 3,5 bar  
DN 65-150: 400 kPa = 4 bar

### Rekommenderat inställningsområde ( $Kv_{max}$ ):

DN 32: 2,73-12,9  
DN 40: 2,97-17,8  
DN 50: 8,03-33,0  
DN 65: 24,4-65,0  
DN 80: 37,5-100  
DN 100: 57,4-160  
DN 125: 97,4-270  
DN 150: 146-400

**Viktigt:** Alla värden är provisoriska och kan komma att ändras. Vänligen se vår hemsida för senaste information.

$Kv_{max} = m^3/h$  vid ett tryckfall av 1 bar vid respektive inställning och fullt öppen ventilkägla.

### Slaglängd:

20 mm

### Reglerområde:

>100 (för alla rekommenderade inställningar)

### Läckage:

Tät

### Karakteristik:

Oberoende EQM.

### Temperatur:

Max arbetstemperatur: 120°C  
Min arbetstemperatur: -20°C

### Medie:

Vatten och neutrala vätskor, vattenglykolblandningar.  
(Kontakta TA Hydraulics vid andra medier.)

### Material:

*DN 32-50:*  
Ventilhus: AMETAL®  
Kägla: AMETAL®  
Sättestätning: EPDM/Rostfritt stål  
Spindeltätning: EPDM O-ring  
O-rings: EPDM  
Ventilinsats: AMETAL®/PPS/PTFE  
Fjädar: Rostfritt stål  
Spindel: Rostfritt stål  
*DN 65-150:*  
Ventilhus: Segjärn EN-GJS-400  
Kägla: Rostfritt stål  
Sättestätning: EPDM/Rostfritt stål  
O-rings: EPDM  
Kägelmekanism: Rostfritt stål och mässing  
Skrudar och muttrar: Rostfritt stål

AMETAL® är TA Hydraulics avzinkningshärdiga legering.

**Ytbehandling:**

DN 32-50: Obehandlad

DN 65-150: Elektroforetisk färg

**Märkning:**

DN 32-50: TAH, IMI, DN, PN, DR, serienr och flödesriktningsspil.

DN 65-150: TAH, IMI, DN, PN, Kvs,  $T_{min}/T_{max}$ , serienr, ventilhusmaterial och flödesriktningsspil, etikett.

CE-märkning:

DN 65-125: CE

DN 150: CE 0062 \*

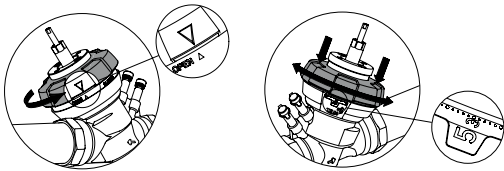
\*) Anmält organ.

**Anslutning:**

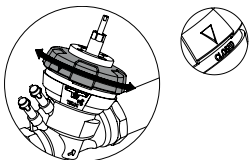
DN 32-50: Invändig gänga enligt ISO 228. Gänglängd enligt ISO 7/1.

DN 65-150: Flänsar enligt EN 1092-2, typ 21. Bygglängd enligt EN 558 serie 3.

## Funktionsbeskrivning DN 32-50

**Inställning DN 32-50**

1. Öppna ventilen **fullt** med ratten.
2. Tryck ratten neråt och vrid till önskat värde, t ex 5,3.

**Avstängning DN 32-50**

1. Vrid ratten till stängt läge, "Closed".

Vrid ratten till läget "Open" för att öppna ventilen igen.

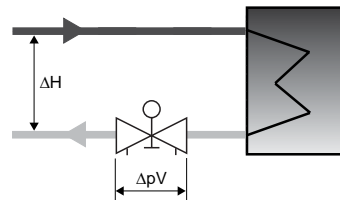
**Mätning av  $\Delta pV$  och  $q$  DN 32-50**

Anslut TA Hydronics injusteringsinstrument till mätuttagen. Mata in aktuell ventilbeteckning, storlek och inställning så visas aktuellt flöde i displayen.

**Mätning av  $\Delta H$  DN 32-50**

Anslut TA Hydronics injusteringsinstrument till mätuttagen. Stäng ventilen och mät.

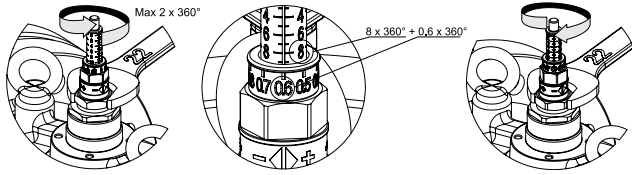
**Viktigt!** Ventilen måste öppnas **fullt** efter utförd mätning.

**OBS!**

Ställdonet ska vara bortkopplat från ventilspindeln vid de åtgärder som beskrivs här ovan.

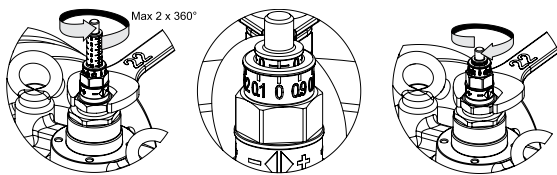
## Funktionsbeskrivning DN 65-150

### Inställning DN 65-150



1. Lossa låsmuttern.
2. Vrid inställningsskruven till önskat skalvärde, t ex 8.6.
3. Dra fast låsmuttern.

### Avstängning DN 65-150



1. Lossa låsmuttern.
2. Vrid inställningsskruven medurs till stopp (inställning  $0 \pm 0.5$ ). Förinställningen kan då läsas av på skalan.
3. Dra fast låsmuttern.

Öppna till **föregående inställning** när ventilen öppnas igen.

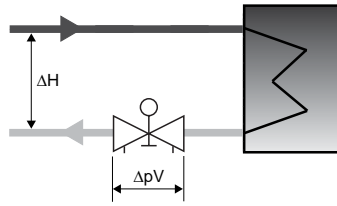
### Mätning av $\Delta pV$ och $q$ DN 65-150

Anslut TA Hydraulics instuleringsinstrument till mätuttagen. Mata in aktuell ventilbeteckning, storlek och inställning så visas aktuellt flöde i displayen.

### Mätning av $\Delta H$ DN 65-150

Anslut TA Hydraulics instuleringsinstrument till mätuttagen. Stäng ventilen och mät.

**Viktigt!** Ventilen måste öppnas till den **tidigare inställningen** efter utförd mätning.

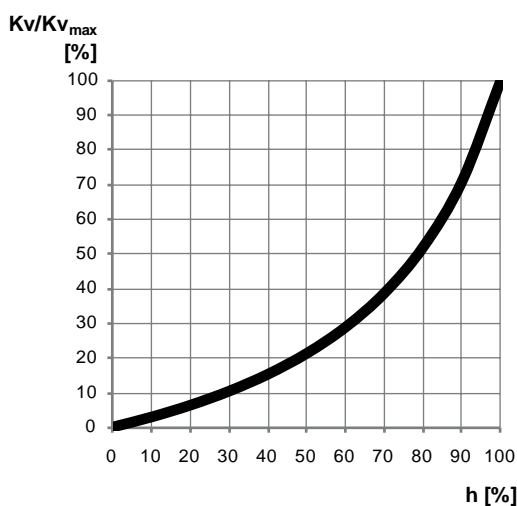


### OBS!

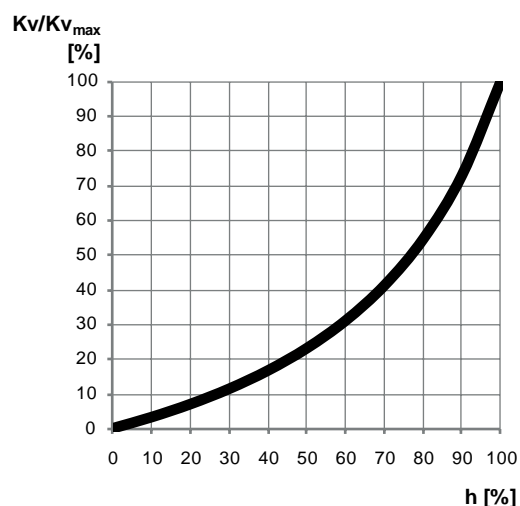
Ställdonet ska vara bortkopplat från ventilspindeln vid de åtgärder som beskrivs här ovan.

## Ventilkaraktäristik

### DN 32-50



### DN 65-150

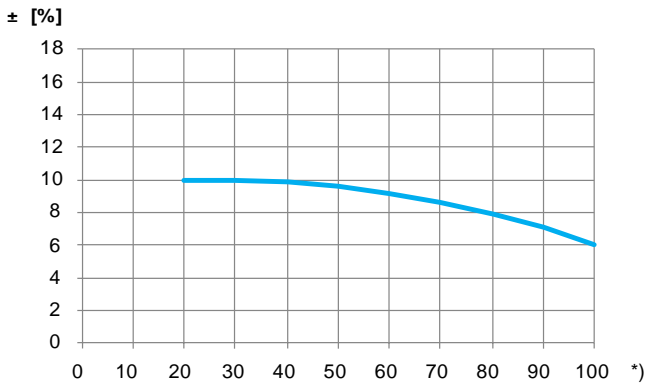


Nominell ventilkarakteristik för alla rekommenderade inställningar.

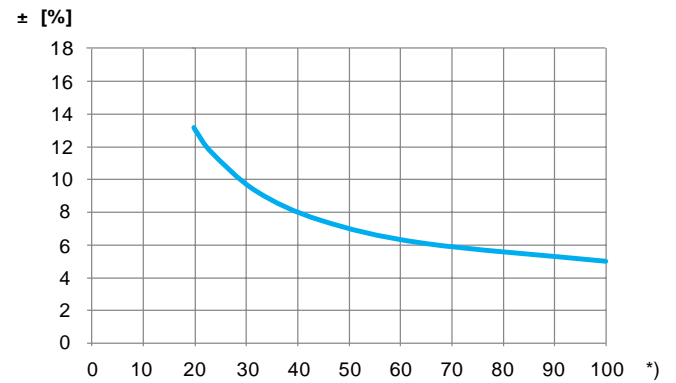
## Mätnoggrannhet

### Maximal avvikelse av flödet vid olika inställningar

#### DN 32-50



#### DN 65-150



\*) Inställning (%) av fullt öppen ventil.

## Korrektion för olika vätskor

Flödesberäkningarna gäller för vatten (+20°C). För andra vätskor med nära samma viskositet som vatten ( $\leq 20$  cSt =  $3^\circ\text{E} = 100$  S.U.) behöver korrigerings endast göras för volymvikten.

Vid låga temperaturer blir dock viskositeten högre och

laminär strömning kan uppträda i ventilerna. Detta ger upphov till en flödesavvikelse, som ökar med små ventiler, små inställningar och låga differenstryck. Korrektion för denna avvikelse kan göras med hjälp av dataprogrammet TA Select eller direkt i TA Hydraulics instyckningsinstrument.

## Ljud

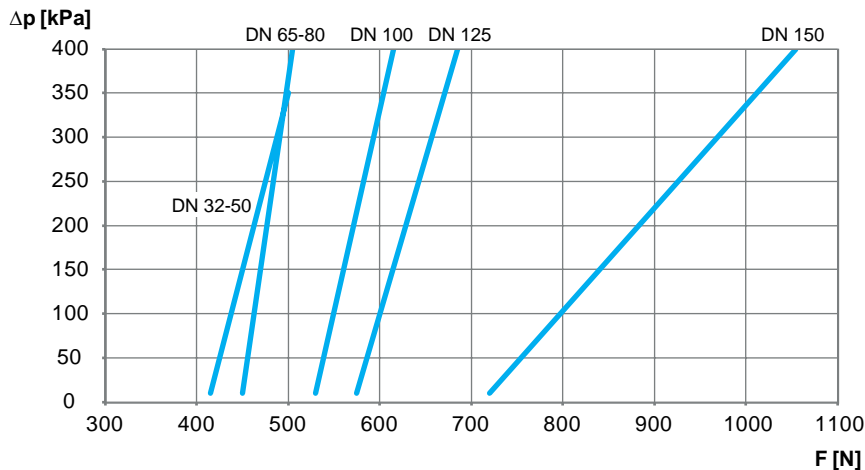
Flöden måste justeras in korrekt och vattnet avluftas för att undvika oljud i anläggningen.

Mycket höga differenstryck kan orsaka oljud i anläggningen. I så fall bör man komplettera med differenstryckregulatorer.

Högsta rekommenderade tryckfall för undvikande av onödigt oljud är 200 kPa.

## Stängkraft

Nödvändig kraft (F) för att stänga ventilen mot differenstrycket ( $\Delta p_V$ ), upp till max.  $\Delta p_V$ .



## $Kv_{max}$ -värden

**Viktigt:** Alla värden är provisoriska och kan komma att ändras. Vänligen se vår hemsida för senaste information.

	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DN 32	2,73	3,18	3,79	4,45	5,37	6,51	7,93	9,55	11,1	12,9
DN 40	2,97	3,56	4,40	5,35	6,55	8,30	10,4	12,3	14,8	17,8
DN 50	8,03	9,41	11,4	14,0	16,3	19,0	22,8	27,0	30,4	33,0

	Position									
	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10
DN 65	12,8	15,0	17,6	20,7	24,4	28,9	34,5	41,8	51,4	65
DN 80	19,6	23,1	27,1	31,8	37,5	44,4	53,1	64,3	79,2	100
DN 100	29,1	34,5	40,8	48,4	57,4	68,6	82,6	101	125	160
DN 125	49,5	58,6	69,4	82,1	97,4	116	140	170	212	270
DN 150	74,5	88,1	104	123	146	173	208	253	314	400

DN 65-150: Rekommenderat inställningsområde 7,5-10 ( $\approx 40-100\%$  av  $Kvs$ ).

$Kv_{max}$  =  $m^3/h$  vid ett tryckfall av 1 bar vid respektive inställning och fullt öppen ventilkägla.

## Dimensionering

När  $\Delta p$  och önskat flöde är känt, beräkna  $Kv$  enligt formel.

$$Kv = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

**Exempel**

Flödet är 10 m<sup>3</sup>/h, ΔpV 35 kPa och styrsignal (insignal) 0-10 VDC.

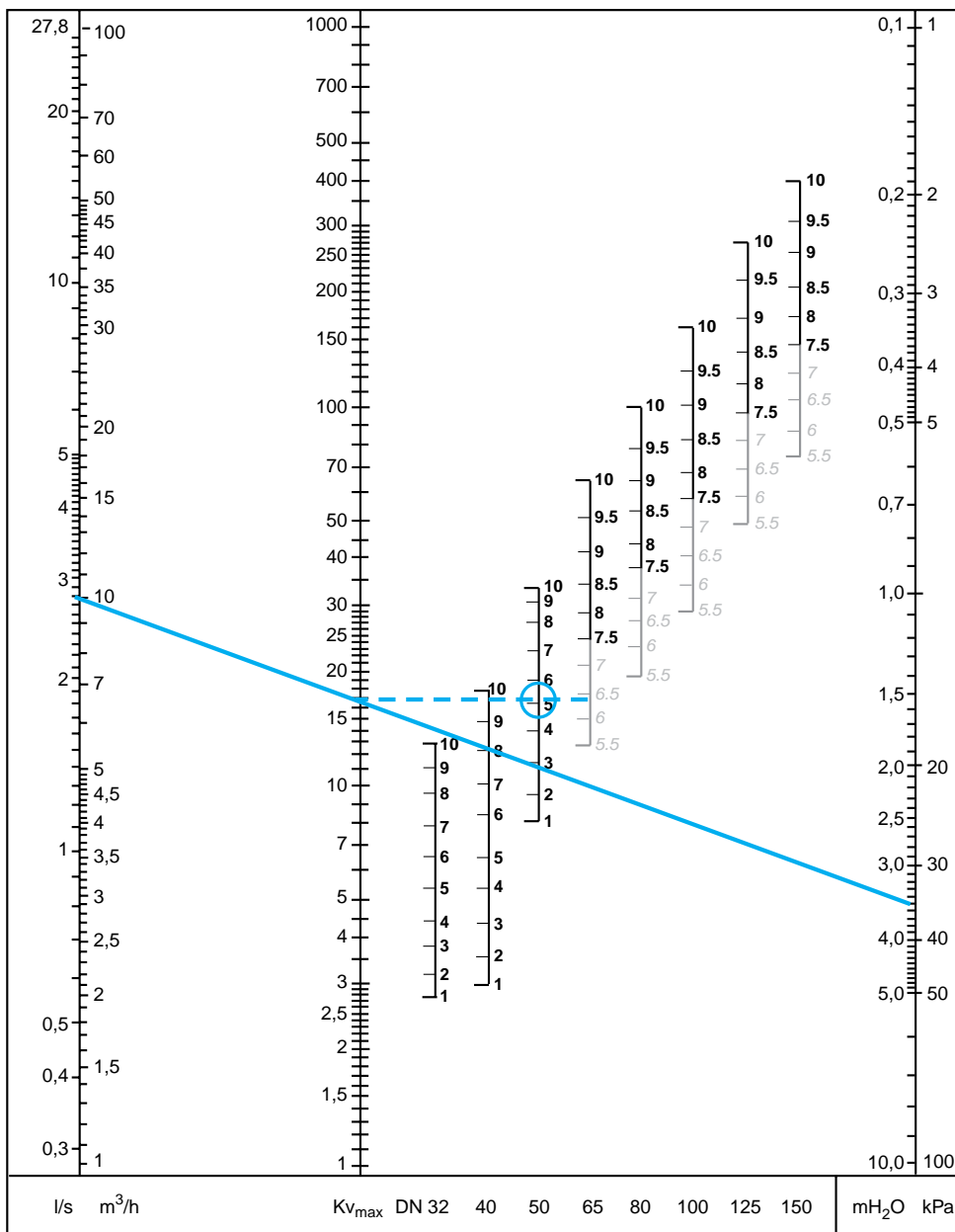
1. Gå till dimensioneringsdiagram. (Gå direkt till steg 4 vid beräkning av Kv<sub>max</sub> med formeln).
2. Dra en rak linje mellan 10 m<sup>3</sup>/h och 35 kPa.
3. Läs av det nödvändiga Kv<sub>max</sub>-värdet där linjen korsar Kv-axeln. I det här fallet är Kv<sub>max</sub> = 16,9
4. Dra en horisontell linje från Kv<sub>max</sub> 16,9. Linjen korsar inställningsstaplarna för de ventiler som kan användas. I det här fallet är inställningen 9,7 för DN 40 och 5,3 för DN 50.
5. Välj den minsta, med viss säkerhetsmarginal. I det här fallet är DN 50 att rekommendera.
6. Gå till "Ventil- och ställdonskombinationer" för att hitta rätt kombination. I detta fall artikelnr 22106-031050.

**Anm**

Om det nödvändiga flödet faller till under diagramskalan kan värdet läsas av på följande sätt: Använd konstruktionsvärdet för ΔpV och dra en linje till ett flöde som är 0,1 eller 10 gånger konstruktionsflödet, med Kv<sub>max</sub> med samma förhållande (antingen 0,1 eller 10 gånger det nödvändiga). Följ nedanstående exempel

- 35 kPa och 10 m<sup>3</sup>/h ger Kv<sub>max</sub> = 16,9
- 35 kPa och 1 m<sup>3</sup>/h ger Kv<sub>max</sub> = 1,69
- 35 kPa och 100 m<sup>3</sup>/h ger Kv<sub>max</sub> = 169

**Dimensioneringsdiagram**

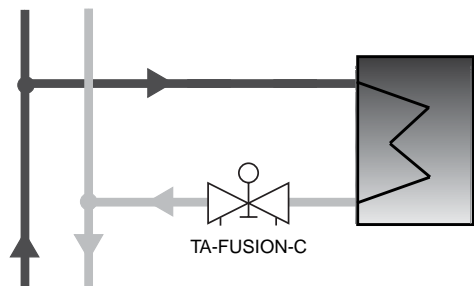


DN 65-150: Rekommenderat inställningsområde 7,5-10 (≈40–100% av Kvs).

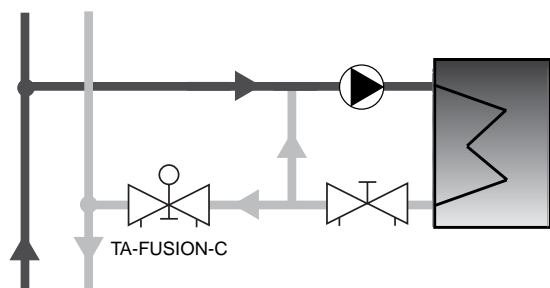
## Installation

### Applikationsexempel

Tvåvägskrets



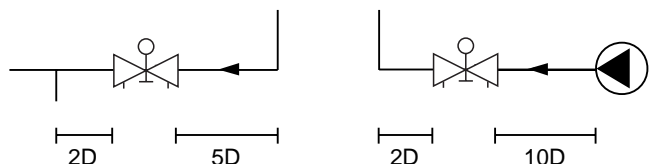
Shuntgrupp



### Normala röranslutningar

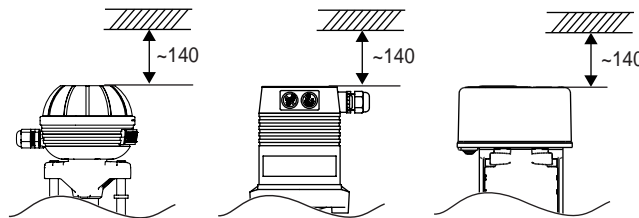
Montering av armatur och pumpar bör undvikas omedelbart före ventilen.

Ventilen bör placeras enligt nedan för noggranna mätvärden.



### Installation av ställdon

Min 140 mm fritt utrymme över ställdonet.



### Kapslingsgrad

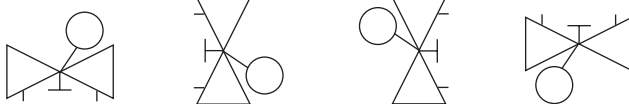
Automatisk drift: IP 54

(Manuell drift TA-MC55: IP 30)

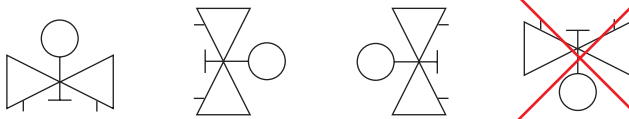
Anm: Läs ställdonets installationsinstruktioner noggrant.

Dessa är avsedda för installation i applikationer inomhus. För installation i applikationer utomhus, vänligen kontakta TA Hydraulics. I kylsystem, måste röret och ventilen isoleras.

DN 32-50



DN 65-150



## Ställdon

TA Hydraulics har ett omfattande sortiment proportionella ställdon (t ex 24 V, 230 V, felsäkra) för noggrann modulerande eller 3-punktsreglering, när de används tillsammans med kombinerade styr- och injusteringsventiler. Se "Ventil- och ställdonskombinationer".

I det tekniska bladet "TA-MC Ställdon" hittar du mer information. Du kan också kontakta TA Hydraulics om du behöver mer information.

## Ventil- och ställdonskombinationer

Ventiler och ställdon levereras tillsammans, vilket säkerställer optimal styrning och enklare val.

Koderna i tabellen är för kombinationer med olika ventilstorlekar (DN) och ställdonsmodeller. Alla felsäkra och ej felsäkra kombinationer kan stänga (eller öppna i felsäkert läge) mot 0 - max  $\Delta pV$  (350-400 kPa).

I det tekniska bladet "TA-MC Ställdon" hittar du mer information. Du kan också kontakta TA Hydronics om du behöver mer information.

### Artikelnr: 22106-xxxxxx

Komplett artikelnummer fås genom komplettering med koden för önskad kombination.

Exempel: 22106-031032

Beställningsnummer med *kursiva* tecken med ytterligare ställdonsfunktioner.

			TA-MC55Y	TA-MC55	TA-MC55	TA-MC100/160 <sup>3)</sup>	TA-MC100/160 <sup>3)</sup>
<b>Insignal:</b> <sup>1)</sup>			0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA	3-punkt	3-punkt	0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt	0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt
<b>Utsignal:</b> <sup>1)</sup>			0-10 VDC	0-10 VDC	0-10 VDC	0-10 VDC (0(4)-20 mA) <sup>2)</sup>	0-10 VDC (0(4)-20 mA) <sup>2)</sup>
<b>Matningsspänning:</b>			24 V	24 V	230 V	24 V	230 V
<b>Felsäker:</b>			Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
DN	PN	Kvs					
32	16	12,9	031032	011032	021032	041032	051032
40	16	17,8	031040	011040	021040	041040	051040
50	16	33,0	031050	011050	021050	041050	051050
65	16	65,0	032065	012065	022065	042065	052065
65	25	65,0	033065	013065	023065	043065	053065
80	16	100	032080	012080	022080	042080	052080
80	25	100	033080	013080	023080	043080	053080
100	16	160	-	-	-	042100	052100
100	25	160	-	-	-	043100	053100
125	16	270	-	-	-	042125	052125
125	25	270	-	-	-	043125	053125
150	16	400	-	-	-	062150	072150
150	25	400	-	-	-	063150	073150

**Viktigt:** Alla värden är provisoriska och kan komma att ändras. Vänligen se vår hemsida för senaste information.

1) Inverterbar in- och utsignal

2) Utsignal: 0(4)-20 mA på begäran (tillval), kontakta TA Hydronics.

3) TA-MC160 krävs vid kombination med DN 150.

DN 32-50: Invändinga gängor

DN 65-150: Flänsade

Med felsäkra ställdon

			TA-MC100FSE	TA-MC100FSR	TA-MC100 FSE	TA-MC100 FSR
<b>Insignal:</b>			0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt	0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt	3-punkt	3-punkt
<b>Utsignal:</b>			0(2)-10 VDC 0(4)-20 mA	0(2)-10 VDC 0(4)-20 mA	0-10 VDC	0-10 VDC
<b>Matningsspänning:</b>			24 V	24 V	230 V	230 V
<b>Felsäker:</b>			Expanderande (stänger)	Sammandragande (öppnar)	Expanderande (stänger)	Sammandragande (öppnar)
DN	PN	Kvs				
32	16	12,9	081032	091032	101032	111032
40	16	17,8	081040	091040	101040	111040
50	16	33,0	081050	091050	101050	111050
65	16	65,0	082065	092065	102065	112065
65	25	65,0	083065	093065	103065	113065
80	16	100	082080	092080	102080	112080
80	25	100	083080	093080	103080	113080
100	16	160	082100	092100	102100	112100
100	25	160	083100	093100	103100	113100
125	16	270	082125	092125	102125	112125
125	25	270	083125	093125	103125	113125
150*	16	400	-	-	-	-
150*	25	400	-	-	-	-

**Viktigt:** Alla värden är provisoriska och kan komma att ändras. Vänligen se vår hemsida för senaste information.

\*) DN 150 med felsäkert ställdon, kontakta TA Hydraulics.

DN 32-50: Invändiga gängor

DN 65-150: Flänsade

**Urvalstabeller - enskilda komponenter**

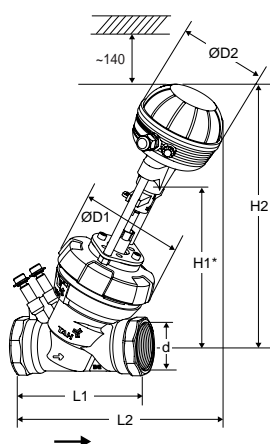
De ventil-och ställdonskombinationer som specificerats tidigare säkerställer optimal styrning och enklare val och är därför det rekommenderade alternativet. Under vissa omständigheter, t ex när leverans till anläggning sker på olika datum, kan enskilda komponenter beställas enligt följande tabell:

DN	PN	Artikelnr (separat ventil)	Artikelnr – Ställdonsadapter			
			TA-MC55Y/TA-MC55	TA-MC100	TA-MC160	TA-MC100 FSE/FSR
32	16	22106-001032	-	-	n. a.	22412-101100
40	16	22106-001040	-	-	n. a.	22412-101100
50	16	22106-001050	-	-	n. a.	22412-101100
65	16	22106-002065	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
65	25	22106-003065	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
80	16	22106-002080	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
80	25	22106-003080	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
100	16	22106-002100	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
100	25	22106-003100	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
125	16	22106-002125	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
125	25	22106-003125	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
150	16	22106-002150	n. a.	n. a.	22413-001160	FSE på förfrågan FSR n. a.
150	25	22106-003150	n. a.	n. a.	22413-001160	FSE på förfrågan FSR n. a.

- = Adapter levereras med ventil.

n. a. = ej tillämpligt.

## Artiklar



### DN 32-50 Invändiga gängor 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA, 24 V (TA-MC55Y)

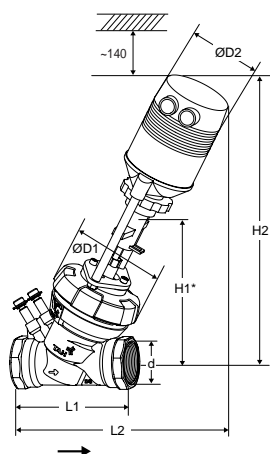
DN	d	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>										
32	G1 1/4	128	109	153	273	186	326	4,9		22106-031032
40	G1 1/2	128	109	159	273	186	326	5,0		22106-031040
50	G2	128	109	167	281	190	330	5,5		22106-031050

### 3-punkt, 24 V (TA-MC55)

DN	d	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>										
32	G1 1/4	128	109	153	273	186	326	4,9		22106-011032
40	G1 1/2	128	109	159	273	186	326	5,0		22106-011040
50	G2	128	109	167	281	190	330	5,5		22106-011050

### 3-punkt, 230 V (TA-MC55)

DN	d	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>										
32	G1 1/4	128	109	153	273	186	326	4,9		22106-021032
40	G1 1/2	128	109	159	273	186	326	5,0		22106-021040
50	G2	128	109	167	281	190	330	5,5		22106-021050



### 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 24 V (TA-MC100) <sup>1)</sup>

DN	d	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>										
32	G1 1/4	128	103	153	320	186	398	5,9		22106-041032
40	G1 1/2	128	103	159	321	186	398	6,0		22106-041040
50	G2	128	103	167	325	190	402	6,5		22106-041050

### 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 230 V (TA-MC100) <sup>1)</sup>

DN	d	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>										
32	G1 1/4	128	103	153	320	186	398	5,9		22106-051032
40	G1 1/2	128	103	159	321	186	398	6,0		22106-051040
50	G2	128	103	167	325	190	402	6,5		22106-051050

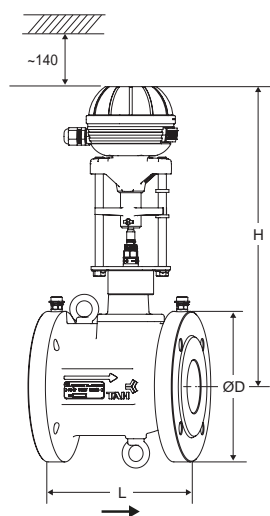
\*) Höjd till spindelns topp (för gängade ventiler).

1) Ställdon med ytterligare funktioner, t ex lägesbrytare, utsignal 0(4)-20 mA, se tekniskt blad "TA-MC Ställdon".

→ = Flödesriktning

**Ställdon i alla kombinationer dimensionerade för arbete vid upp till max  $\Delta p_V$ .**

Ventil och ställdon levereras separat förpackade, för enklare hantering på byggsplatsen.



**DN 65-150 Flänsade**  
**0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA, 24 V (TA-MC55Y)**

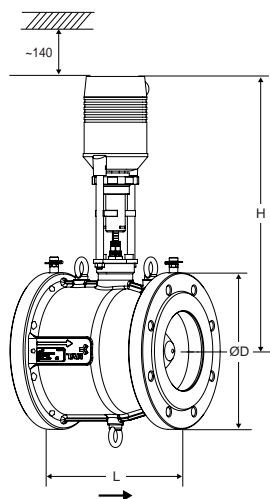
DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
65	185	190	365	19		22106-032065
80	200	203	365	23		22106-032080
<b>PN 25</b>						
65	185	190	365	19		22106-033065
80	200	203	365	23		22106-033080

**3-punkt, 24 V (TA-MC55)**

DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
65	185	190	365	19		22106-012065
80	200	203	365	23		22106-012080
<b>PN 25</b>						
65	185	190	365	19		22106-013065
80	200	203	365	23		22106-013080

**3-punkt, 230 V (TA-MC55)**

DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
65	185	190	365	19		22106-022065
80	200	203	365	23		22106-022080
<b>PN 25</b>						
65	185	190	365	19		22106-023065
80	200	203	365	23		22106-023080

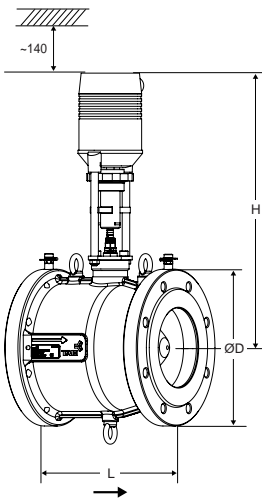


**0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 24 V (TA-MC100) <sup>1)</sup>**

DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
65	185	190	438	20		22106-042065
80	200	203	438	24		22106-042080
100	220	229	438	30		22106-042100
125	250	254	438	40		22106-042125
<b>PN 25</b>						
65	185	190	438	20		22106-043065
80	200	203	438	24		22106-043080
100	235	229	438	30		22106-043100
125	270	254	438	40		22106-043125

**0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 230 V (TA-MC100) <sup>1)</sup>**

DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
65	185	190	463	20		22106-052065
80	200	203	463	24		22106-052080
100	220	229	463	30		22106-052100
125	250	254	463	40		22106-052125
<b>PN 25</b>						
65	185	190	463	20		22106-053065
80	200	203	463	24		22106-053080
100	235	229	463	30		22106-053100
125	270	254	463	40		22106-053125


**0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 24 V (TA-MC160) <sup>1)</sup>**

DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
150	285	267	533	53		22106-062150
<b>PN 25</b>						
150	300	267	533	53		22106-063150

**0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 230 V (TA-MC160) <sup>1)</sup>**

DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
150	285	267	558	53		22106-072150
<b>PN 25</b>						
150	300	267	558	53		22106-073150

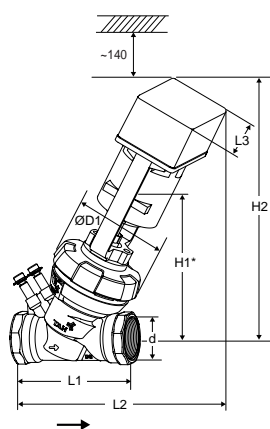
1) Ställdon med ytterligare funktioner, t ex lägesbrytare, utsignal 0(4)-20 mA, se tekniskt blad "TA-MC Ställdon".

→ = Flödesriktning

**Ställdon i alla kombinationer dimensionerade för arbete vid upp till max  $\Delta p_V$ .**

Ventil och ställdon levereras separat förpackade, för enklare hantering på byggsplatsen.

## Artiklar – Felsäker, expanderande (stänger)



### DN 32-50 Invändiga gängor

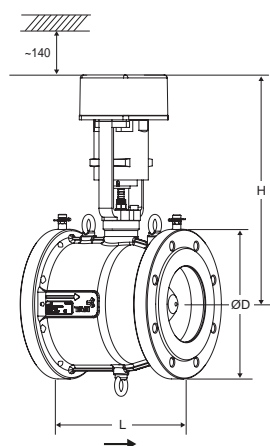
0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 24 V (TA-MC100FSE)

DN	d	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>										
32	G1 1/4	128	153	319	141	186	356	6,2		22106-081032
40	G1 1/2	128	159	319	141	186	356	6,3		22106-081040
50	G2	128	167	324	141	190	360	6,8		22106-081050

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 230 V (TA-MC100FSE)

DN	d	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>										
32	G1 1/4	128	153	319	141	186	356	6,2		22106-101032
40	G1 1/2	128	159	319	141	186	356	6,3		22106-101040
50	G2	128	167	324	141	190	360	6,8		22106-101050

\*) Höjd till spindelns topp (för gängade ventiler).



### DN 65-150 Flänsade

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 24 V (TA-MC100FSE)

DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
65	185	190	382	20		22106-082065
80	200	203	382	24		22106-082080
100	220	229	382	30		22106-082100
125	250	254	382	40		22106-082125
<b>PN 25</b>						
65	185	190	382	20		22106-083065
80	200	203	382	24		22106-083080
100	235	229	382	30		22106-083100
125	270	254	382	40		22106-083125

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 230 V (TA-MC100FSE)

DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
65	185	190	382	20		22106-102065
80	200	203	382	24		22106-102080
100	220	229	382	30		22106-102100
125	250	254	382	40		22106-102125
<b>PN 25</b>						
65	185	190	382	20		22106-103065
80	200	203	382	24		22106-103080
100	235	229	382	30		22106-103100
125	270	254	382	40		22106-103125

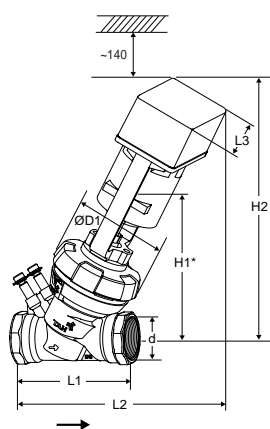
DN 150 med felsäkert ställdon, kontakta TA Hydraulics.

→ = Flödesriktning

**Ställdon i alla kombinationer dimensionerade för arbete vid upp till max  $\Delta p_V$ .**

Ventil och ställdon levereras separat förpackade, för enklare hantering på byggsplatsen.

## Artiklar – Felsäker, sammandragande (öppnar)



### DN 32-50 Invändiga gängor

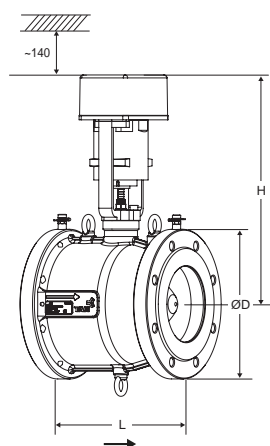
0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 24 V (TA-MC100FSR)

DN	d	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>										
32	G1 1/4	128	153	319	141	186	356	6,2		22106-091032
40	G1 1/2	128	159	319	141	186	356	6,3		22106-091040
50	G2	128	167	324	141	190	360	6,8		22106-091050

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 230 V (TA-MC100FSR)

DN	d	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>										
32	G1 1/4	128	153	319	141	186	356	6,2		22106-111032
40	G1 1/2	128	159	319	141	186	356	6,3		22106-111040
50	G2	128	167	324	141	190	360	6,8		22106-111050

\*) Höjd till spindelns topp (för gängade ventiler).



### DN 65-125 Flänsade

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 24 V (TA-MC100FSR)

DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
65	185	190	382	20		22106-092065
80	200	203	382	24		22106-092080
100	220	229	382	30		22106-092100
125	250	254	382	40		22106-092125
<b>PN 25</b>						
65	185	190	382	20		22106-093065
80	200	203	382	24		22106-093080
100	235	229	382	30		22106-093100
125	270	254	382	40		22106-093125

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 230 V (TA-MC100FSR)

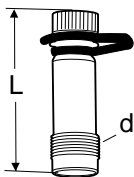
DN	D	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>PN 16</b>						
65	185	190	382	20		22106-112065
80	200	203	382	24		22106-112080
100	220	229	382	30		22106-112100
125	250	254	382	40		22106-112125
<b>PN 25</b>						
65	185	190	382	20		22106-113065
80	200	203	382	24		22106-113080
100	235	229	382	30		22106-113100
125	270	254	382	40		22106-113125

→ = Flödesriktning

Ställdon i alla kombinationer dimensionerade för arbete vid upp till max  $\Delta pV$ .

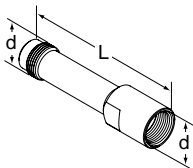
Ventil och ställdon levereras separat förpackade, för enklare hantering på byggsplatsen.

## Tillbehör



### Mätuttag

d	L	RSK nr	Artikelnr
<b>DN 32-50</b>			
M14x1	44		52 179-014
M14x1	103		52 179-015
<b>DN 65-150</b>			
3/8	47	489 15 99	52 179-008
3/8	103	489 16 45	52 179-608



### Förlängning till mätuttag M14x1

För användning vid isolering.  
För DN 32-50.

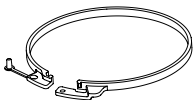
d	L	RSK nr	Artikelnr
M14x1	71	-	52 179-016



### Mätuttag

Förlängning 60 mm.  
Kan monteras utan avtappning av systemet.  
För alla dimensioner.

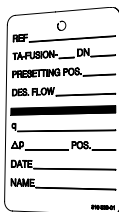
L	RSK nr	Artikelnr
60	489 15 31	52 179-006



### Manipulationsskydd

För låsning av inställt  $Kv_{max}$ .

För DN	RSK nr	Artikelnr
32-50	-	22107-000001



### Märkbricka

RSK nr	Artikelnr
-	22107-000002

### Isolering

Se tillhörande installationsinstruktioner under rubriken "Produkter och lösningar" på [www.tahydraulics.se](http://www.tahydraulics.se) eller kontakta TA Hydraulics.

### Ställdonstillbehör

I det tekniska bladet "TA-MC Ställdon" hittar du information om olika tillbehör. Du kan också kontakta TA Hydraulics om du behöver mer information.

Produkterna, texterna, fotona, grafiken och diagrammen i denna folder kan ändras av TA Hydraulics utan föregående meddelande och utan att några skäl anges. Den senaste informationen om våra produkter och specifikationer finns på [www.tahydraulics.se](http://www.tahydraulics.se).

5-22-5 SE TA-FUSION-C 01.2013