

TA-FUS10N-P

Tryckoberoende, kombinerade styr- och injusteringsventiler med oberoende EQM-egenskaper



TA

Tryckhållning & Vattenkvalitet › Injustering & Reglering › Rumstemperaturreglering

ENGINEERING ADVANTAGE

I dessa tryckoberoende styr- och injusteringsventiler för värme- och kylsystem kombineras de viktigaste hydroniska funktionerna för styrning och injusterering i en och samma ventil. Ställbart maxflöde och oberoende EQM-egenskaper gör det möjligt att välja rätt ventilstorlek och optimal reglerbarhet i systemet. Med mätuttagen gör man noggranna mätningar av flöde, differenstryck, temperatur och tillgängligt differenstryck.

> Justerbart maxflöde

Tack vare tekniken med ställbart Kv_{max} (Kvs)-värde kan konstruktionsflödet uppnås.

> Oberoende, inbyggd EQM-karakteristik

Korrekt EQM-karakteristik och hög auktoritet 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)

Differenstrycksreglering

Förinställning (max. flöde)

Mätning (ΔH , T, q)

Avstängning (för isolering av övriga delar av systemet vid underhåll)

Spolning

Dimensioner:

DN 32-150

Tryckklass:

DN 32-50: PN 16

DN 65-150: PN 16 och PN 25

Differenstryck (Δp_V):

Max differenstryck:

DN 32-50: 350 kPa = 3,5 bar

DN 65-150: 400 kPa = 4 bar

Min differenstryck:

DN 32-50: 15 kPa = 0,15 bar

DN 65-80: 25 kPa = 0,25 bar

DN 100-125: 30 kPa = 0,30 bar

DN 150: 40 kPa = 0,40 bar

(Gäller för position 10, fullt öppen. Övriga positioner kräver lägre differenstryck, kontrollera mot mjukvaran TA-Select.)

Rekommenderat flödesområde:

Flödet (q_{max}) kan inställas inom följande områden [m^3/h]:

DN 32: 0,88 - 4,30

DN 40: 1,01 - 6,10

DN 50: 2,58 - 10,9

DN 65: 9,40 - 25,2

DN 80: 14,5 - 38,7

DN 100: 26,9 - 71,6

DN 125: 45,4 - 121

DN 150: 75,0 - 200

Viktigt: Alla värden är provisoriska och kan komma att ändras.

Vänligen se vår hemsida för senaste information.

$q_{max} = l/h$ 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-ringar: EPDM

Ventilinsats: AMETAL®/PPS/PTFE

Δp -insats: Rostfritt stål/PPS

Membran: HNBR

Fjädar: Rostfritt stål

Spindel: Rostfritt stål

DN 65-150:

Ventilhus: Segjärn EN-GJS-400

O-ringar: EPDM

Kägla: Rostfritt stål

Sättestätning: EPDM/Rostfritt stål

Kägelmekanismer: Rostfritt stål och mässing

Membran: EPDM

Δp -fjäder: Rostfritt stål. DN 150 målat stål.

Skrivar och muttrar: Rostfritt stål

AMETAL® är TA Hydraulics avzinkningshårdiga legering.

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.

Ytbehandling:

DN 32-50: Obehandlad

DN 65-150: Elektroforetisk färg

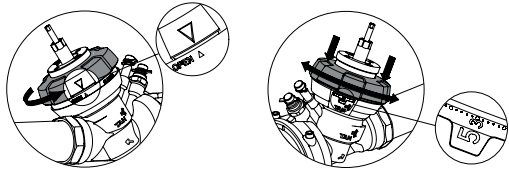
Anslutning:

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 1.

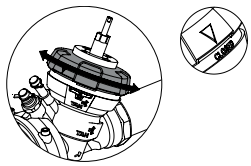
Funktionsbeskrivning DN 32-50

Inställning DN 32-50



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

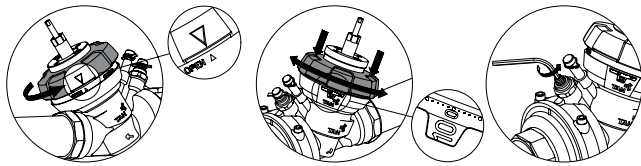
Avstängning DN 32-50



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

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

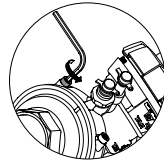
Spolning DN 32-50



1. Öppna ventilen fullt med ratten.
2. Öppna fullt (läge 10).
3. Avaktivera differenstryckdelen genom att öppna spolspindeln fullt (moturs).

Stäng spindeln efter genomspolning och ställ in ventilen till det tidigare värdet.

Avluftning DN 32-50



1. Öppna den översta avluftningsskruven för att avlufta membrankammaren. **OBS!** Max 2 varvs öppning.

Mätning av flöde (q) DN 32-50

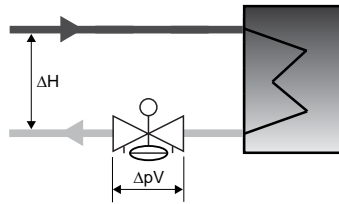
Anslut TA Hydraulics injusterings- eller mätinstrument till mätuttagen. Mata in aktuell ventil, storlek samt förinställning och aktuellt flöde visas i displayen.

Mätning av ΔH DN 32-50

Stäng ventilen enligt avsnittet "Stängning", avaktivera Δp -delen enligt avsnittet "Spolning".

Koppla in TA Hydraulics injusteringsinstrument till mätuttagen och mät.

Viktigt! När mätningen är klar ska ventilen öppnas **fullt** och Δp -delen aktiveras.

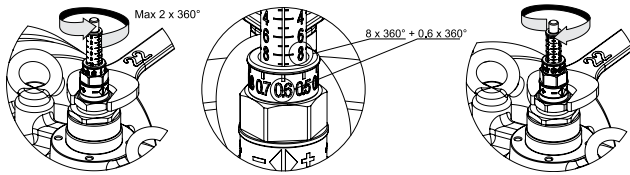


OBS!

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

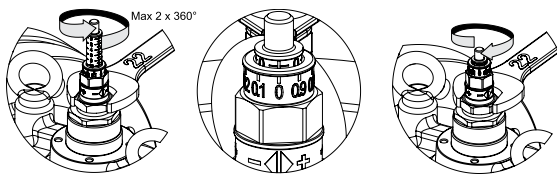
Funktionsbeskrivning DN 65-150

Inställning DN 65-150



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

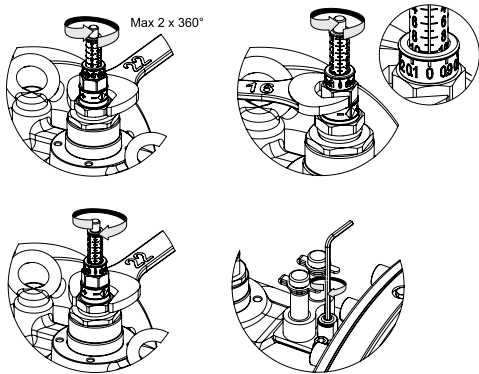
Avstängning DN 65-150



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

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

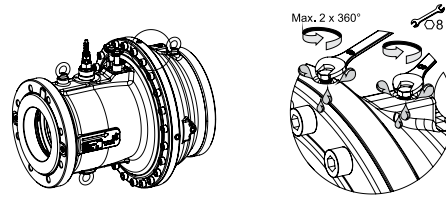
Spolning DN 65-150



1. Lossa låsmuttern.
2. Öppna inställningsskruven fullt (läge 10).
3. Dra fast låsmuttern.
4. Avaktivera differenstryckdelen genom att stänga spolspindeln helt (medurs).

Öppna spindeln efter genomspolning och ställ in ventilen till det tidigare värdet.

Avluftning DN 65-150



1. Öppna den översta avluftningsskruven för att avlufta membrankammaren. **OBS!** Max 2 varvs öppning.

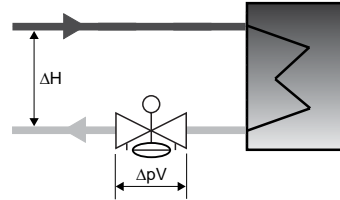
Mätning av flöde (q) DN 65-150

Anslut TA Hydraulics injusterings- eller mätinstrument till mätuttagen. Mata in aktuell ventil, storlek samt förinställning och aktuellt flöde visas i displayen.

Mätning av ΔH DN 65-150

Stäng ventilen enligt avsnittet "Stängning", avaktivera Δp -delen enligt avsnittet "Spolning". Koppla in TA Hydraulics injusteringsinstrument till mätuttagen och mät.

Viktigt! När mätningen är klar ska ventilen öppnas till **tidigare inställning** och **Δp -delen aktiveras**.

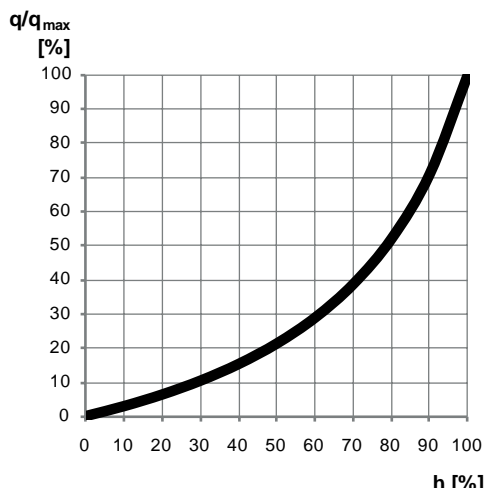


OBS!

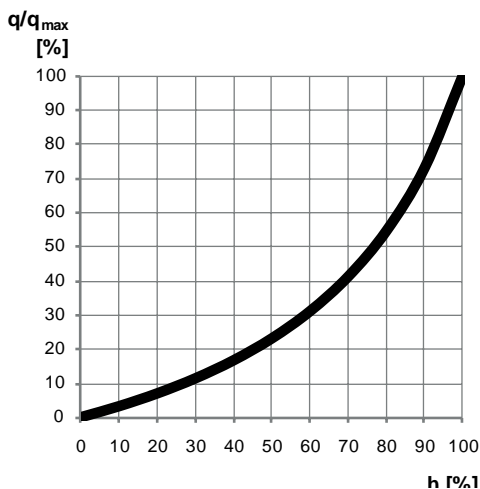
Ställdonet ska vara bortkopplat från ventilspindeln vid de åtgärder som beskrivs här ovan, utom vid avluftning.

Ventilkaraktistik

DN 32-50



DN 65-150

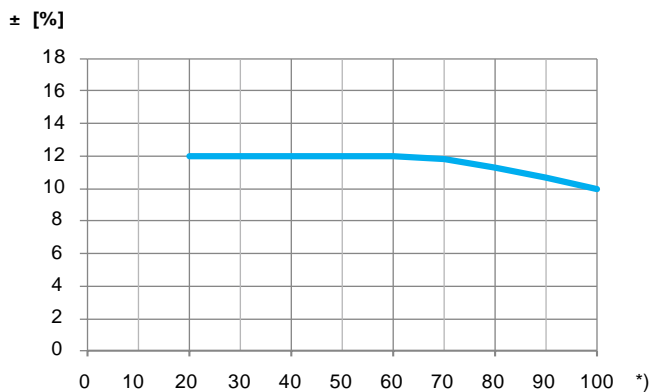


Nominell ventilkarakteristik för alla rekommenderade inställningar.

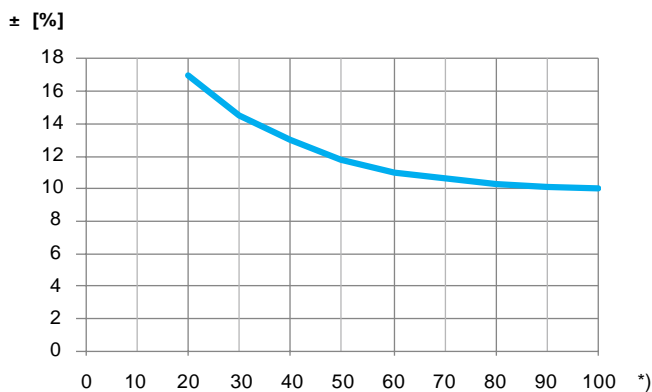
Mätnoggrannhet

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 (≤ 20 cSt = $3^\circ\text{E} = 100$ S.U.) behöver korrigerig endast göras för volymvikten.

Vid låga temperaturer blir dock viskositeten högre och laminär strömning kan uppträda i ventilerna. Detta ger

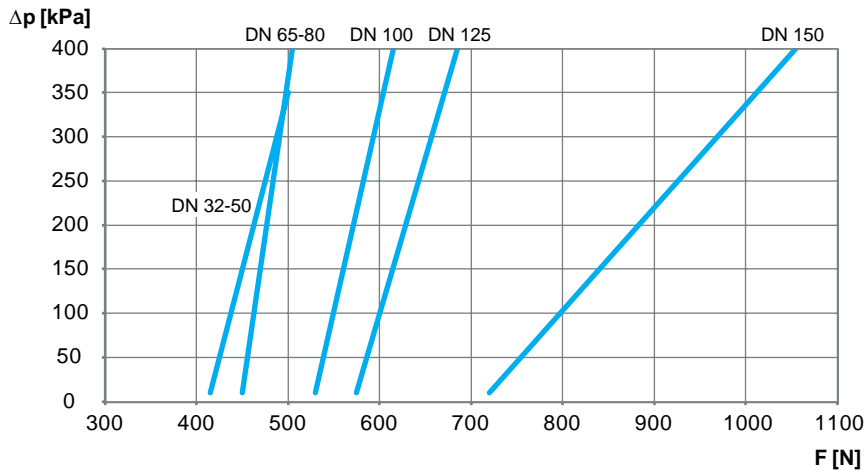
upphov till en flödesavvikelse, som ökar med små ventiler, små inställningar och låga differenstryck. Korrektion för denna avvikelse kan göras med hjälp av dataprogrammet TA Select eller direkt i TA Hydraulics injusteringsinstrument.

Ljud

För att undvika oljud krävs att anläggningen är rätt injusterad och att vattnet är avluftat.

Stängkraft

Nödvändig kraft (F) för att stänga ventilen mot differenstrycket (Δp), upp till max. Δp .



q_{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	880	1 030	1 220	1 450	1 750	2 200	2 580	3 150	3 770	4 300
DN 40	1 010	1 230	1 540	1 930	2 410	2 980	3 720	4 520	5 300	6 100
DN 50	2 580	3 130	3 750	4 450	5 450	6 400	7 550	8 650	10 000	10 900

	Position									
	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10
DN 65	4 950	5 810	6 820	8 010	9 440	11 200	13 400	16 200	19 900	25 200
DN 80	7 610	8 940	10 500	12 300	14 500	17 200	20 600	24 900	30 700	38 700
DN 100	14 000	16 500	19 400	22 800	26 900	31 800	38 000	46 000	56 700	71 600
DN 125	23 700	28 000	32 800	38 500	45 400	53 700	64 300	77 800	95 800	121 000
DN 150	39 200	46 200	54 200	63 600	75 000	88 800	106 200	128 600	158 400	200 000

q_{max} = l/h vid respektive inställning och fullt öppen ventilkägla.
 DN 65-150: Rekommenderat inställningsområde 7.5-10.

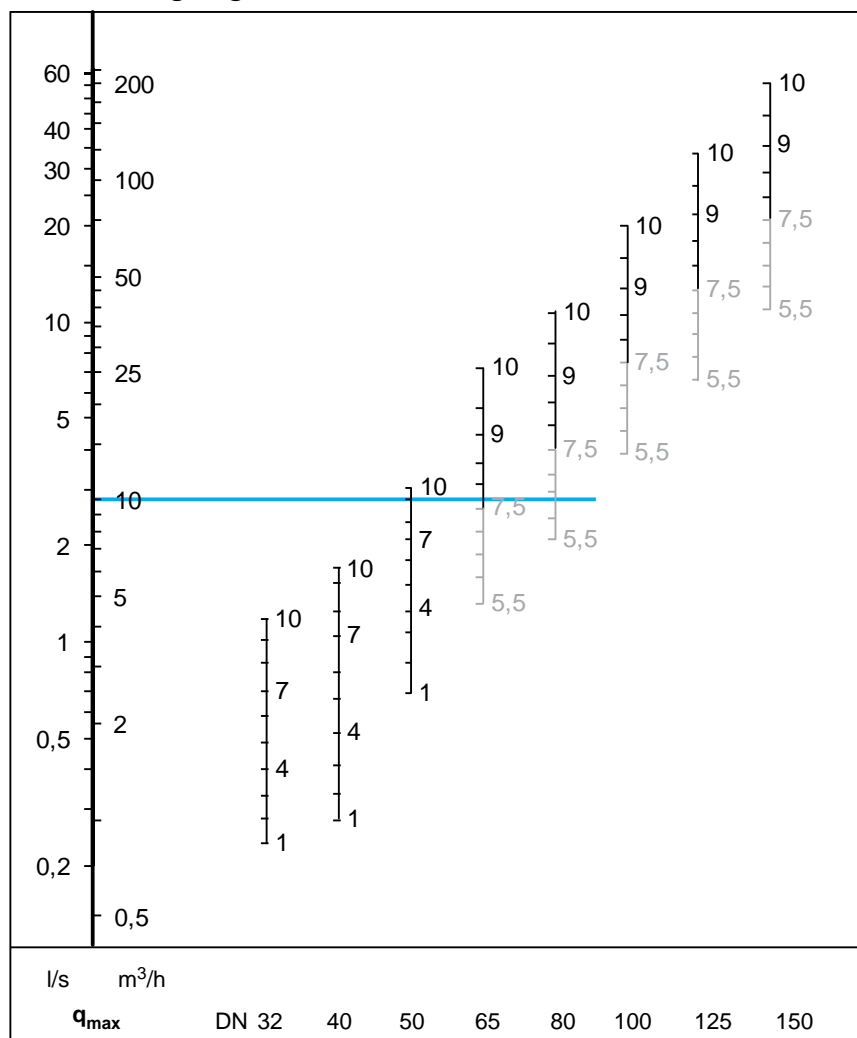
Dimensionering

Exempel

Flödet är 10 m³/h, tillgängligt ΔpV är 20 kPa och styrsignal (insignal) är 0-10 VDC.

1. Gå till dimensioneringsdiagram.
2. Dra en horisontell linje från 10 m³/h. Linjen korsar inställningsstaplarna för de ventiler som kan användas. I det här fallet är inställningen 9,0 för DN 50 och 7,7 för DN 65.
3. Kontrollera att tillgängligt ΔpV ligger inom arbetsområdet, d v s mellan min- och maxvärdena för tillåtet ΔpV. I detta fall utanför arbetsområdet för DN 65 (min ΔpV=25 kPa för inställningen 10, medan andra värden kräver något lägre ΔpV, kan kontrolleras med programmet TA Select).
4. Välj den minsta, med viss säkerhetsmarginal. I det här fallet är DN 50 att rekommendera.
5. Gå till "Ventil- och ställdonskombinationer" för att hitta rätt kombination. I detta fall artikelnr 22202-031050.

Dimensioneringsdiagram



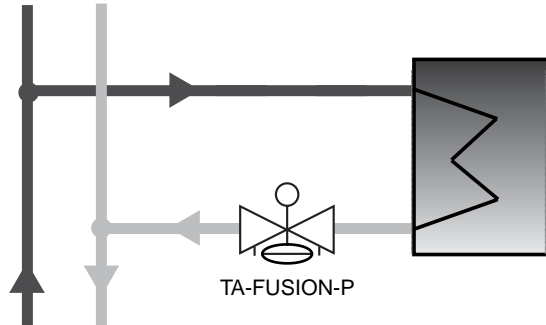
DN	Differenstryck ΔpV [kPa]	
	Min.	Max.
32-50	15	350
65-80	25	400
100-125	30	400
150	40	400

DN 65-150: Rekommenderat inställningsområde 7.5–10.

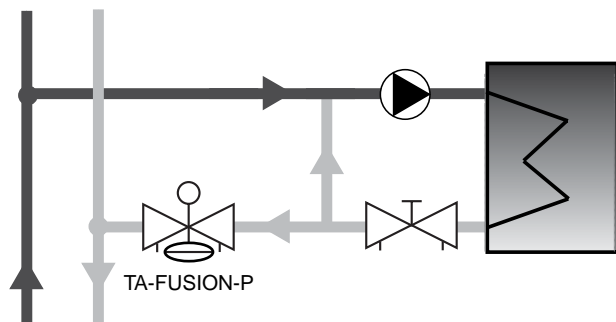
Installation

Applikationsexempel

Tvåvägskrets



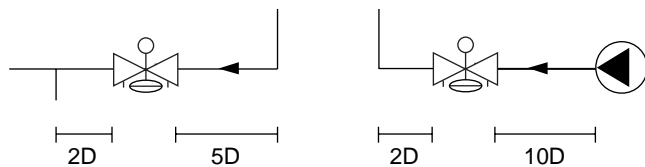
Shuntgrupp



Normala röranslutningar

Montering av armatur och pumpar bör undvikas omedelbart före ventilen.

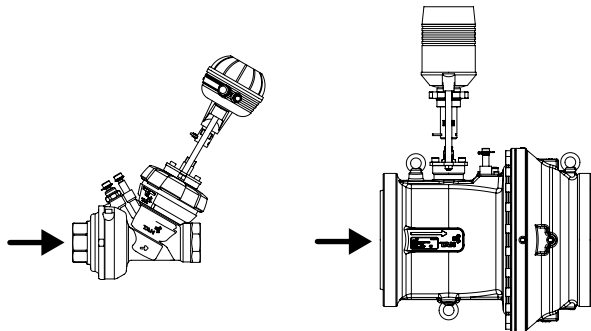
Ventilen bör placeras enligt nedan för noggranna mätvärden.



Flödesriktning

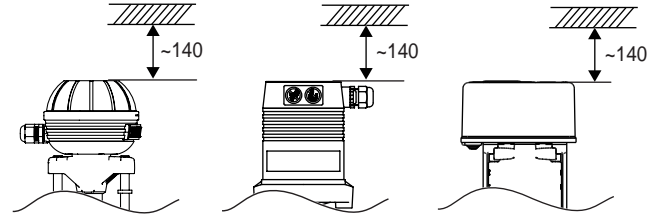
DN 32-50

DN 65-150



Installation av ställdon

Min 140 mm fritt utrymme över ställdonet.



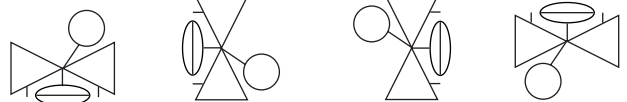
Kapslingsgrad

Automatisk drift: IP 54

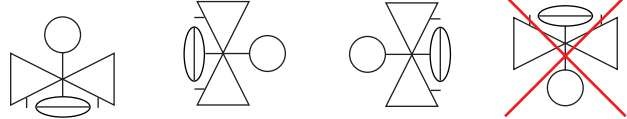
(Manuell drift TA-MC55: IP 30)

Anm: Läs ställdonets installationsinstruktioner noggrant. Dessa är avsedda för installation i applikationer inomhus. För installation i applikationer utomhus, vänligen kontakta TA Hydronics. I kylsystem, måste röret och ventilen isoleras.

DN 32-50



DN 65-150



Ställdon

TA Hydronics 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 Hydronics 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 ΔpV (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: 22202-xxxxxx

Komplett artikelnummer fås genom komplettering med koden för önskad kombination.

Exempel: 22202-031032

Beställningsnummer med *kursiva* tecken med ytterligare ställdonsfunktioner.

			TA-MC55Y	TA-MC55	TA-MC55	TA-MC100/160 ³⁾	TA-MC100/160 ³⁾
Insignal: ¹⁾			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
Utsignal: ¹⁾			0-10 VDC	0-10 VDC	0-10 VDC	0-10 VDC (0(4)-20 mA) ²⁾	0-10 VDC (0(4)-20 mA) ²⁾
Matningsspänning:			24 V	24 V	230 V	24 V	230 V
Felsäker:			Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
DN	PN	Flödesområde [m ³ /h]					
32	16	0,88 - 4,30	031032	011032	021032	<i>041032</i>	<i>051032</i>
40	16	1,01 - 6,10	031040	011040	021040	<i>041040</i>	<i>051040</i>
50	16	2,58 - 10,9	031050	011050	021050	<i>041050</i>	<i>051050</i>
65	16	9,40 - 25,2	032065	012065	022065	<i>042065</i>	<i>052065</i>
65	25	9,40 - 25,2	033065	013065	023065	<i>043065</i>	<i>053065</i>
80	16	14,5 - 38,7	032080	012080	022080	<i>042080</i>	<i>052080</i>
80	25	14,5 - 38,7	033080	013080	023080	<i>043080</i>	<i>053080</i>
100	16	26,9 - 71,6	-	-	-	<i>042100</i>	<i>052100</i>
100	25	26,9 - 71,6	-	-	-	<i>043100</i>	<i>053100</i>
125	16	45,4 - 121	-	-	-	<i>042125</i>	<i>052125</i>
125	25	45,4 - 121	-	-	-	<i>043125</i>	<i>053125</i>
150	16	75,0 - 200	-	-	-	<i>062150</i>	<i>072150</i>
150	25	75,0 - 200	-	-	-	<i>063150</i>	<i>073150</i>

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: Invändiga gängor

DN 65-150: Flänsade

Med felsäkra ställdon

			TA-MC100 FSE	TA-MC100 FSR	TA-MC100 FSE	TA-MC100 FSR
Insignal:			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
Utsignal:			0(2)-10 VDC 0(4)-20 mA	0(2)-10 VDC 0(4)-20 mA	0-10 VDC	0-10 VDC
Matningsspänning:			24 V	24 V	230 V	230 V
Felsäker:			Expanderande (stänger)	Sammandragande (öppnar)	Expanderande (stänger)	Sammandragande (öppnar)
DN	PN	Flödesområde [m ³ /h]				
32	16	0,88 - 4,30	081032	091032	101032	111032
40	16	1,01 - 6,10	081040	091040	101040	111040
50	16	2,58 - 10,9	081050	091050	101050	111050
65	16	9,40 - 25,2	082065	092065	102065	112065
65	25	9,40 - 25,2	083065	093065	103065	113065
80	16	14,5 - 38,7	082080	092080	102080	112080
80	25	14,5 - 38,7	083080	093080	103080	113080
100	16	26,9 - 71,6	082100	092100	102100	112100
100	25	26,9 - 71,6	083100	093100	103100	113100
125	16	45,4 - 121	082125	092125	102125	112125
125	25	45,4 - 121	083125	093125	103125	113125
150*	16	75,0 - 200	-	-	-	-
150*	25	75,0 - 200	-	-	-	-

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

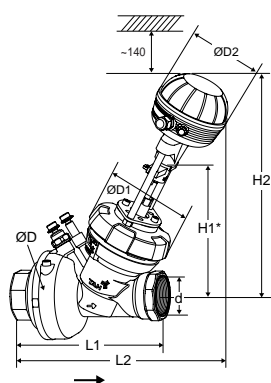
De ventil- och ställdonskombinationer som specificerats tidigare säkerställer optimal styrning och enklare val och är därför det rekommenderade alternativet. Under vissa omständigheter, t ex när leverans till anläggning sker på olika datum, kan enskilda komponenter beställas enligt följande tabell:

DN	PN	Artikelnr (separat ventil)	Artikelnr – Ställdonsadapter			
			TA-MC55Y/TA-MC55	TA-MC100	TA-MC160	TA-MC100 FSE/FSR
32	16	22202-001032	-	-	n. a.	22412-101100
40	16	22202-001040	-	-	n. a.	22412-101100
50	16	22202-001050	-	-	n. a.	22412-101100
65	16	22202-002065	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
65	25	22202-003065	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
80	16	22202-002080	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
80	25	22202-003080	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
100	16	22202-002100	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
100	25	22202-003100	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
125	16	22202-002125	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
125	25	22202-003125	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
150	16	22202-002150	n. a.	n. a.	22413-001160	FSE på förfrågan FSR n. a.
150	25	22202-003150	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)

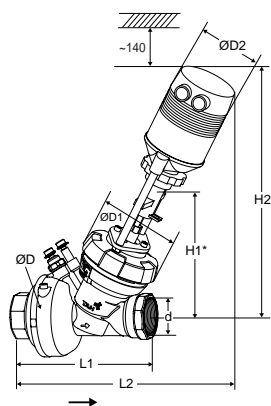
DN	d	D	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16											
32	G1 1/4	130	128	109	213	333	186	326	8,0		22202-031032
40	G1 1/2	130	128	109	218	332	186	326	8,0		22202-031040
50	G2	130	128	109	226	340	190	330	8,5		22202-031050

3-punkt, 24 V (TA-MC55)

DN	d	D	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16											
32	G1 1/4	130	128	109	213	333	186	326	8,0		22202-011032
40	G1 1/2	130	128	109	218	332	186	326	8,0		22202-011040
50	G2	130	128	109	226	340	190	330	8,5		22202-011050

3-punkt, 230 V (TA-MC55)

DN	d	D	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16											
32	G1 1/4	130	128	109	213	333	186	326	8,0		22202-021032
40	G1 1/2	130	128	109	218	332	186	326	8,0		22202-021040
50	G2	130	128	109	226	340	190	330	8,5		22202-021050



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

DN	d	D	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16											
32	G1 1/4	130	128	103	213	380	186	398	9,0		22202-041032
40	G1 1/2	130	128	103	218	380	186	398	9,0		22202-041040
50	G2	130	128	103	226	384	190	402	9,5		22202-041050

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

DN	d	D	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16											
32	G1 1/4	130	128	103	213	380	186	398	9,0		22202-051032
40	G1 1/2	130	128	103	218	380	186	398	9,0		22202-051040
50	G2	130	128	103	226	384	190	402	9,5		22202-051050

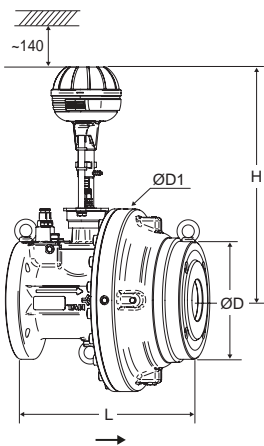
*) Höjd till spindelns topp (för gängade ventiler).

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 ΔpV.

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



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

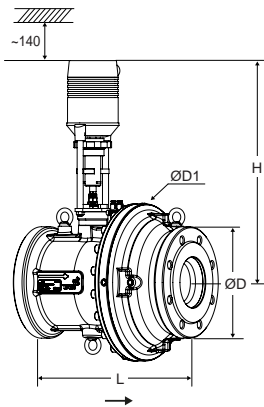
DN	D	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
65	185	290	290	339	47		22202-032065
80	200	290	310	339	54		22202-032080
PN 25							
65	185	290	290	339	47		22202-033065
80	200	290	310	339	54		22202-033080

3-punkt, 24 V (TA-MC55)

DN	D	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
65	185	290	290	339	47		22202-012065
80	200	290	310	339	54		22202-012080
PN 25							
65	185	290	290	339	47		22202-013065
80	200	290	310	339	54		22202-013080

3-punkt, 230 V (TA-MC55)

DN	D	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
65	185	290	290	339	47		22202-022065
80	200	290	310	339	54		22202-022080
PN 25							
65	185	290	290	339	47		22202-023065
80	200	290	310	339	54		22202-023080

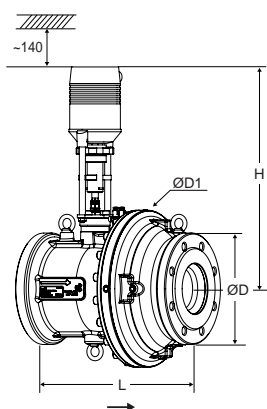


0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 24 V (TA-MC100) ¹⁾

DN	D	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
65	185	290	290	438	48		22202-042065
80	200	290	310	438	55		22202-042080
100	220	310	350	438	62		22202-042100
125	250	344	400	438	85		22202-042125
PN 25							
65	185	290	290	438	48		22202-043065
80	200	290	310	438	55		22202-043080
100	235	310	350	438	62		22202-043100
125	270	344	400	438	85		22202-043125

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

DN	D	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
65	185	290	290	463	48		22202-052065
80	200	290	310	463	55		22202-052080
100	220	310	350	463	62		22202-052100
125	250	344	400	463	85		22202-052125
PN 25							
65	185	290	290	463	48		22202-053065
80	200	290	310	463	55		22202-053080
100	235	310	350	463	62		22202-053100
125	270	344	400	463	85		22202-053125



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

DN	D	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
150	285	380	480	533	121		22202-062150
PN 25							
150	300	380	480	533	121		22202-063150

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

DN	D	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
150	285	380	480	558	121		22202-072150
PN 25							
150	300	380	480	558	121		22202-073150

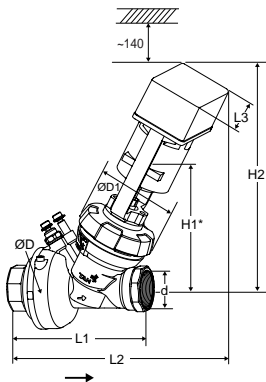
1) Ställdon med ytterligare funktioner, t ex lägesbrytare, utsignal 0(4)-20 mA, se tekniskt blad "TA-MC Ställdon".

→ = Flödesriktning

Ställdon i alla kombinationer dimensionerade för arbete vid upp till max Δp_V .

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

Artiklar – Felsäker, expanderande (stänger)



DN 32-50 Invändiga gängor

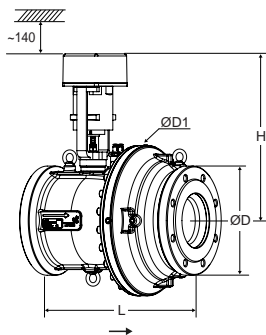
0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 24 V (TA-MC100FSE)

DN	d	D	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16											
32	G1 1/4	130	128	213	379	141	186	356	9,3		22202-081032
40	G1 1/2	130	128	218	379	141	186	356	9,3		22202-081040
50	G2	130	128	226	383	141	190	360	9,8		22202-081050

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

DN	d	D	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16											
32	G1 1/4	130	128	213	379	141	186	356	9,3		22202-101032
40	G1 1/2	130	128	218	379	141	186	356	9,3		22202-101040
50	G2	130	128	226	383	141	190	360	9,8		22202-101050

*) 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	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
65	185	290	290	382	48		22202-082065
80	200	290	310	382	55		22202-082080
100	220	310	350	382	62		22202-082100
125	250	344	400	382	85		22202-082125
PN 25							
65	185	290	290	382	48		22202-083065
80	200	290	310	382	55		22202-083080
100	235	310	350	382	62		22202-083100
125	270	344	400	382	85		22202-083125

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

DN	D	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
65	185	290	290	382	48		22202-102065
80	200	290	310	382	55		22202-102080
100	220	310	350	382	62		22202-102100
125	250	344	400	382	85		22202-102125
PN 25							
65	185	290	290	382	48		22202-103065
80	200	290	310	382	55		22202-103080
100	235	310	350	382	62		22202-103100
125	270	344	400	382	85		22202-103125

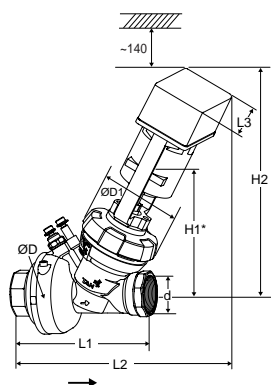
DN 150 med felsäkert ställdon, kontakta TA Hydraulics.

→ = Flödesriktning

Ställdon i alla kombinationer dimensionerade för arbete vid upp till max Δp_V .

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

Artiklar – Felsäker, sammandragande (öppnar)



DN 32-50 Invändiga gängor

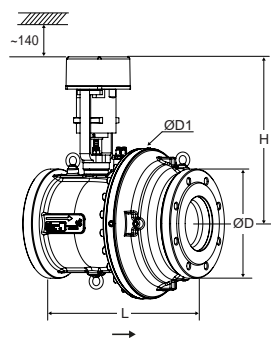
0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA och 3-punkt, 24 V (TA-MC100FSR)

DN	d	D	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16											
32	G1 1/4	130	128	213	379	141	186	356	9,3		22202-091032
40	G1 1/2	130	128	218	379	141	186	356	9,3		22202-091040
50	G2	130	128	226	383	141	190	360	9,8		22202-091050

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

DN	d	D	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16											
32	G1 1/4	130	128	213	379	141	186	356	9,3		22202-111032
40	G1 1/2	130	128	218	379	141	186	356	9,3		22202-111040
50	G2	130	128	226	383	141	190	360	9,8		22202-111050

*) 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	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
65	185	290	290	382	48		22202-092065
80	200	290	310	382	55		22202-092080
100	220	310	350	382	62		22202-092100
125	250	344	400	382	85		22202-092125
PN 25							
65	185	290	290	382	48		22202-093065
80	200	290	310	382	55		22202-093080
100	235	310	350	382	62		22202-093100
125	270	344	400	382	85		22202-093125

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

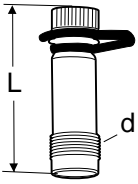
DN	D	D1	L	H	Kg	RSK nr	Artikelnr
PN 16							
65	185	290	290	382	48		22202-112065
80	200	290	310	382	55		22202-112080
100	220	310	350	382	62		22202-112100
125	250	344	400	382	85		22202-112125
PN 25							
65	185	290	290	382	48		22202-113065
80	200	290	310	382	55		22202-113080
100	235	310	350	382	62		22202-113100
125	270	344	400	382	85		22202-113125

→ = Flödesriktning

Ställdon i alla kombinationer dimensionerade för arbete vid upp till max ΔpV.

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

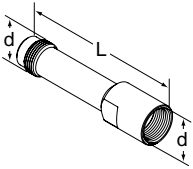
Tillbehör



Mätuttag

För DN 65-150.

d	L	RSK nr	Artikelnr
M14x1	44	489 15 89	52 179-014
M14x1	103	489 15 86	52 179-015



Förlängning till mätuttag M14x1

För användning vid isolering.
För DN 65-150.

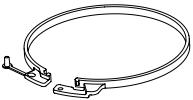
d	L	RSK nr	Artikelnr
M14x1	71	-	52 179-016



Mätuttag

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

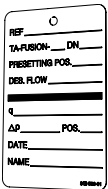
L	RSK nr	Artikelnr
60	489 15 31	52 179-006



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.com 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, foton, grafiken och diagrammen i denna folder kan ändras av TA Hydronics utan föregående meddelande och utan att några skäl anges. Den senaste informationen om våra produkter och specifikationer finns på www.tahydronics.se.

5-22-10 SE TA-FUSION-P 01.2013