



Acvatix™

Elektromekaniskt ställdon **SQL36E..**

för vridspjällventiler VKF46..

- **SQL36E..** Matningsspänning AC 230 V, 3-läges styrsignal
- Vridningsvinkel 90°
- Hjälpkontakt och potentiometer för utökade funktioner
- Manuell omkoppling och lägesindikering
- **SQL36E..** med inbyggt värmeelement för att undvika kondensbildning
- **SQL36E..** kompatibel med EN ISO 5211 flänsar
- **SQL36E..** variabel gångtid med tillsatsmodul SEZ31.1

Användningsområde

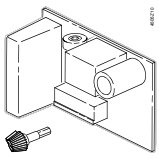
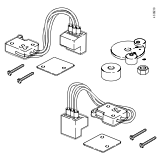
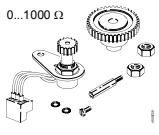
För styrning av vridspjällventiler VKF41.. och VKF46.. i värme- och luftbehandlingsanläggningar som styr- och avstängningsdon.

Typöversikt

Typbeteckning	Beställningsnummer	Matnings- spänning	Styrsignal	Gångtid för 90° vid 50 Hz		Vridmoment	Flänsanslut- ning EN 5211
				utan SEZ31.1	med SEZ31.1		
SQL36E50F04	BPZ:SQL36E50F04	AC 230 V	3-läges	25 s		40 Nm	F04
SQL36E50F05	BPZ:SQL36E50F05						F05
SQL36E65	BPZ:SQL36E65			6 s	30...180 s	100 Nm	F07
SQL36E110	BPZ:SQL36E110			12 s	60...360 s	400 Nm	F10
SQL36E160	BPZ:SQL36E160			24 s	120...720 s	1200 Nm	1)

1) Flänsade anslutningar EN 5211 F12 / F16 för tredjeparts vridspjällventiler på förfrågan.

Tillbehör

Typbeteckning (Beställningsnum- mer)	Beskrivning	För ställdon	Utrymme för tillsatser
SEZ31.1 (BPZ:SEZ31.1)	 Tillsatsmodul för variabel gångtid (se avsnitt Tekniskt / mekaniskt utförande)	SQL36E65 SQL36E110 SQL36E160	
ASC36 (BPZ:ASC36)	 Hjälpkontaktpar	SQL36E50F04 SQL36E50F05 SQL36E65 SQL36E110 SQL36E160	1 x SEZ31.1 och 1 x ASC36 och 1 x ASZ36
ASZ36 (BPZ:ASZ36)	 0...1000 Ω Potentiometer 1000 Ω		

Beställning

Vid beställning anges antal, benämning och typbeteckning och beställningsnummer.

Exempel

Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Antal
SQL36E65	BPZ:SQL36E65	Elektromagnetiskt ställdon	1
ASZ36	BPZ:ASZ36	Monteringsatts	1

Ställdon, vridspjällventil, och eventuellt tillbehör (kontakt) skall beställas separat.

Leverans

Ställdon, vridspjällventil, och tillbehör levereras var för sig och levereras i separat förpackning.

Revisionsnummer

Se översikt, sida 10.

Kombinationsmöjligheter

Vridspjällventil	Elektromekaniska ställdon					Datablad
	SQL36E50F04	SQL36E50F05	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160	
VKF46.40	Direkt montering					N4136
VKF46.50	Direkt montering					
VKF46.65	Direkt montering					
VKF46.80		Direkt montering				
VKF46.100		Direkt montering				
VKF46.125		Direkt montering				
VKF46.150			Direkt montering			
VKF46.200			Direkt montering			
VKF46.250				Direkt montering		
VKF46.300				Direkt montering		
VKF46.350				Direkt montering		
VKF46.400				Direkt montering		
VKF46.450					Direkt montering	
VKF46.500					Direkt montering	
VKF46.600					Direkt montering	
VKF41.150...200						N4131

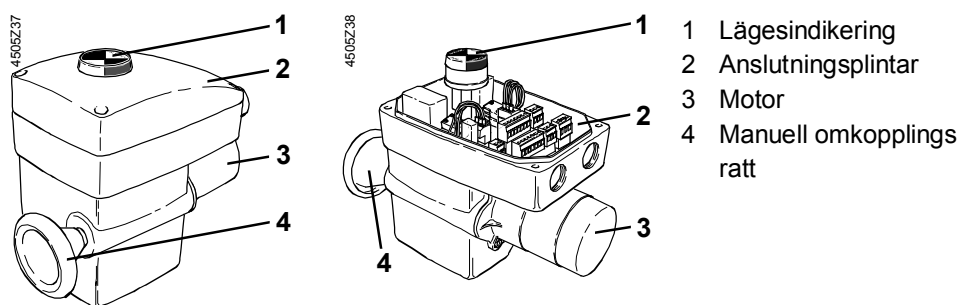
Tekniskt / Mekaniskt utförande

När ställdonet styrs av en 3-läges styrsignal från regulator, genereras en vridande rörelse som överförs via monteringssets koppling till vridspjällventilen.

SQL36E..

Underhållsfria, elektromekaniska ställdon med reversibel asynkronmotor som driver, via cylindriska kuggväxlar och ett självhämmande snäckdrev, huvudaxeln med lägesställare. Den direktverkande manuella omkopplaren finns placerad på den utskjutande snäckaxeln. Ställdonen levereras med en fabriksinställd vridningsvinkel på 90° för Siemens vridspjällventiler. Automatisk begränsning av vridningsvinkeln sker via två inbyggda, ej inställbara ändlägeskontakter.

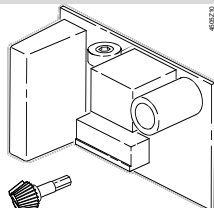
Ställdonets rörelseriktning kan ändras, se avsnitt Igångkörning. För att förhindra att temperaturen inne i kapslingen underskrider daggpunktstemperaturen, är ställdonet utrustat med ett inbyggt värmeelement (AC 230 V, effektförbrukning 5 W).



Tillbehör

SQL36E65
SQL36E110
SQL36E160

SEZ31.1



Tillsatsmodul

Under tiden som 3-läges signalen erhålls, genererar tillsatsmodulen en cyklisk in- och urkoppling av ställdonet. Vid varje intervall vrids den utgående axeln med ca 2°. Pausen mellan intervallerna är steglöst inställbar och möjliggör således förlängda gångtider vid en vridningsvinkel av 90° (se avsnitt Igångkörning)

Projektering

Elektrisk installation

Elektrisk anslutning skall utföras enligt lokala föreskrifter för elektrisk installation och kopplingsscheman.



Säkerhetstekniska krav och begränsningar till skydd av personer och egendom skall obetingat beaktas.

Montering

Översikt Monteringsinstruktioner

Typ	Monteringsinstruktion	
SQL36E..	M4505.1	74 319 0440 0
ASC36	M4505.3	74 319 0442 0
ASZ36	M4505.2	74 319 0441 0
SEZ31.1	M4505.4	74 319 0443 0

SQL36E..

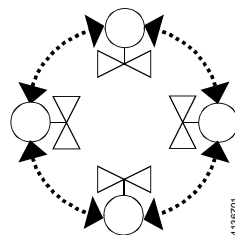
Dessa ställdon monteras direkt på vridspjällventiler VKF46.. Vridspjällventilerna måste vara stängda under monteringen.

Vid varierande omgivningstemperatur anslut det inbyggda värmeelementet för att undvika kondensbildning.

Sammanbyggnaden är enkel och kan ske direkt på monteringsplatsen. Inga specialverktyg erfordras.

Monteringslägen

SQL36E..



Valfritt

Igångkörning

Vid igångkörning av det kompletta styrdonet, bestående av ställdon, monteringsatts och vridspjällventil, skall den elektriska inkopplingen kontrolleras och en funktionskontroll genomföras. Detta gäller även för en eventuellt inbyggd tillsatsenhet, t.ex. hjälpkontakt, potentiometer eller tillsatsmodul för variabel gångtid.

Igångkörningen av vridspjällventiler VKF41.. eller VKF46.. är endast möjlig med sammanbyggt ställdon SQL36E.. eller med monterad manuell omkopplare ASK46...

Varning

För att undvika tryckstötter på vridspjällbladet, måste VKF46.. manövreras till helt öppet läge (manuellt eller via styrsignal Y1) innan man startar pumpen(arna).

Flödesriktningen ändras antingen genom motsvarande utstyrning till ställdonen resp. manövrering av den manuella omkopplaren.

Vid komplettering med tillsatsmodul SEZ31.1 skall önskad gångtid ställas in:

SQL36E65: 30...180 s

SQL36E110: 60...360 s

SQL36E160: 120...720 s

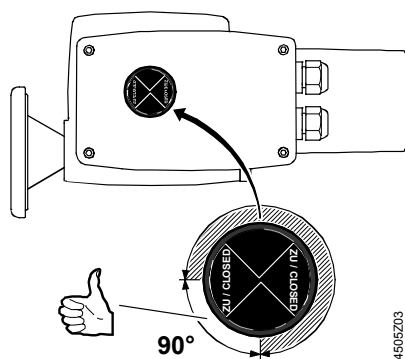
Varning

Ställdonet är konstruerat för en statisk belastning i rörsystemet. Risker från vibrationer i systemet täcks inte. I sådana fall måste det permanenta skyddet av skruvanslutningarna på ställdonet avtalas med Siemens.

Driftsätt
SQL36E..

Den manuella omkopplaren är alltid inkopplad och kan inte mekaniskt kopplas ur.

Vridningsriktning
SQL36E..



Dessa ställdon öppnas genom vridning i moturs riktning.

Riktningsvändning
SQL36E..

Om en ändrad vridningsriktning erfordras behöver endast anslutningarna Y1/Y2 växlas.

Ändring av vridningsvinkel

Vridningsvinkeln 0... 90° för ändlägeskontakterna är fabriksinställd och ej inställbar. Kopplingspunkterna för de potentialfria hjälpkontakterna kan ändras.

Styrning

Varje ställdon måste styras av en för ändamålet given regulator, se avsnitt Kopplings-scheman.

Underhåll

Ställdonet och vridspjällventilen är underhållsfria.

Varning

Vid servicearbeten på ställdon eller ventil:

- Koppla ifrån matningsspänningen till pumpen
- Stäng avstängningsventiler i rörnätet.
- Gör ledningarna trycklösa och låt dem svalna

Om nödvändigt, lossa de elektriska ledningarna från anslutningsklämmorna.

Omstart av vridspjällventilen får endast ske med enligt föreskrifterna monterat ventil-ställdon (eller med manuell omkopplingsratt).

Avfallshantering



Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektrisk och elektronisk komponent enligt gällande EU-riktlinjer och får inte avfallshanteras som osorterade hushållssopor.

- Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektroniskt avfall.
- Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

Garanti

Användarspecifika Tekniska data garanteras endast tillsammans med de under avsnitt Kombinationsmöjligheter listade Siemens produkterna. Vid användning av produkter av annat fabrikat, som inte rekommenderas av Siemens, upphör vårt garantiåtagande.

Tekniska data

		SQL36E50..	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160
Strömförsörjning	Matningsspänning	AC 230 V -5 / +10 %			
	Frekvens	50 / 60 Hz			
	Effektförbrukning ¹⁾	35 VA	160 VA	235 VA	
	Avsäkring av yttre matarledning	Max. 10 A trög eller Effektbrytare max. 13 A Utlösningskaraktär B, C, D enligt EN 60898			
Styrning	Styrsignal	3-läges			
	Paralleldrif	Paralleldrif av flera ställdon är inte möjlig			
Funktionsdata	Gångtid för 90° vid 50 Hz	25 s	6 s ²⁾	12 s ²⁾	24 s ²⁾
	vid 60 Hz	20 s	5 s	10 s	20 s
	Vridningsvinkel	90° ± 1° (fabriksinställning)			
	Vridmoment ¹⁾	40 Nm	100 Nm	400 Nm	1200 Nm
	Ändlägeskontakt	Brytförmåga AC 250 V, 3 A resistiv, 1,5 A induktiv Kopplingsdifferens ca 1° Ändläge ej inställbart			
	Värmeelement	AC 230 V, 5 W			
	Medietemperatur	Tillåten medietemperatur i den monterade ventilen: 120°C			
Normer och standarder	Lågspänningsriktlinje	2014/35/EU			
	Elektromagnetisk kompatibilitet	2014/30/EU			
	Produktstandard för automatiska elektriska regler- och styrapparater	EN 61010-1			
	EU-konformitet (CE)	8000059601 ³⁾			
	Kapslingsklass	IP67 enligt IEC 60529			
	Miljökompatibilitet	Produktens miljödeklaration CE1E4505en ³⁾ innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering)			
Mått / vikt	Fläns- och spindelanslutning till ställdonen	EN ISO 5211 F04 / F05 F07 F10			□ 32mm F12 / F16
	Dimensioner	Se avsnitt Måttuppgifter			
	Kabelgenomföringar	2 x M20			
	Vikt	4,5 kg	7 kg	14 kg	25 kg
Material	Kapslingens underdel, konsol	Pressgjutet aluminium			
	Kapslingens kåpa	Pressgjutet aluminium			

Tillbehör SQL36E..

			Vikt
ASC36 Dubbel hjälpkontakt	Kontaktdata	AC 250 V, 3 A resistiv, 1,5 A induktiv	60 g
	Kopplingsdifferens	ca 1°	
ASZ36 Potentiometer	Motståndändring	0...1000 Ω motsvarar 0...90°	50 g
SEZ31.1 Tillsatsmodul	Gångtid för 90° vid 50 Hz	SQL36E65: 30...180 s	60 g
		SQL36E110: 60...360 s	
		SQL36E160: 120...720 s	

¹⁾ Dessa värden gäller vid märkspänning, vid omgivningstemperatur 20 °C och för angiven nominell gångtid.

²⁾ Variabel gångtid med tillsatsmodul SEZ31.1 (se nedan)

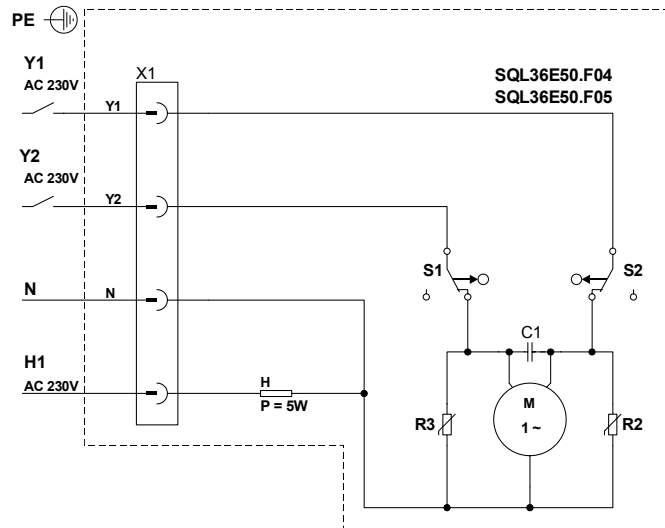
³⁾ Dokumenten kan hämtas från www.siemens.se/hit eller <http://siemens.com/bt/download>.

Omgivningsförhållanden

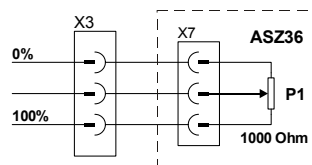
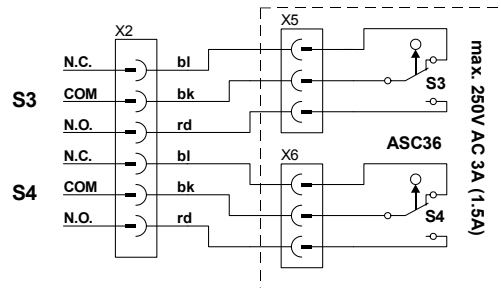
	Drift EN 60721-3-4	Transport EN 60721-3-2	Lagring EN 60721-3-1
Omgivningsförhållanden	Klass 4K2	Klass 2K3	Klass 1K3
Temperatur	-20...70 °C	-30...65 °C	-15...55 °C
Fuktighet	15...100 % RF	< 95 % RF	0...95 % RF

Kopplingscheman

SQL36E50F04
SQL36E50F05

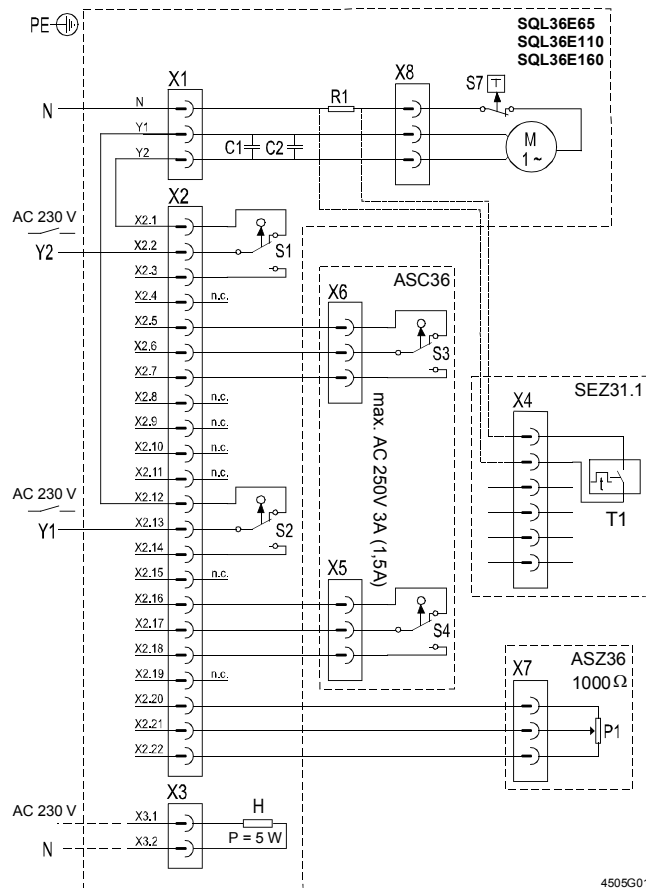


- S1 Ändlägeskontakt STÄNGD (ej inställbar)
- S2 Ändlägeskontakt ÖPPEN (ej inställbar)
- S3 Hjälpkontakt STÄNGD (ASC36)
- S4 Hjälpkontakt ÖPPEN (ASC36)
- H Värmeelement
- P1 Potentiometer (ASZ36)
- Y1 Styrsignal ÖPPNA
- Y2 Styrsignal STÄNGA
- N Systemnoll
- N.C. Normalt stängd (Normally Closed)
- N.O. Normalt öppen (Normally Open)
- COM Gemensam ledning (Common)



4505G07_02

SQL36E65
 SQL36E110
 SQL36E160

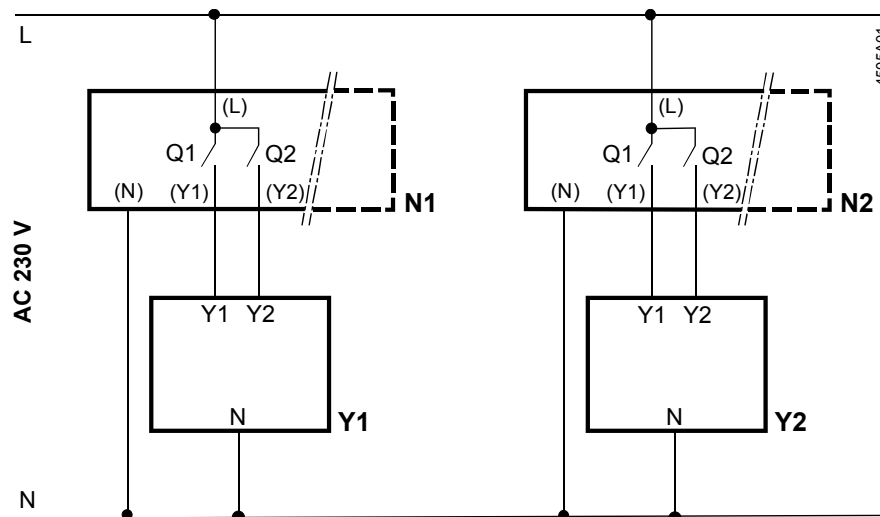


- S1 Ändlägeskontakt STÄNGD (ej inställbar)
- S2 Ändlägeskontakt ÖPPEN (ej inställbar)
- S3 Hjälpkontakt STÄNGD (ASC36)
- S4 Hjälpkontakt ÖPPEN (ASC36)
- S7 Termokontakt (integrerad)
- H Värmeelement
- P1 Potentiometer (ASZ36)
- T1 Tillsatsmodul (SEZ31.1)
- Y1 Styrsignal ÖPPNA
- Y2 Styrsignal STÄNGA
- N Systemnoll

4505G01

Anslutningsschema

SQL36E..

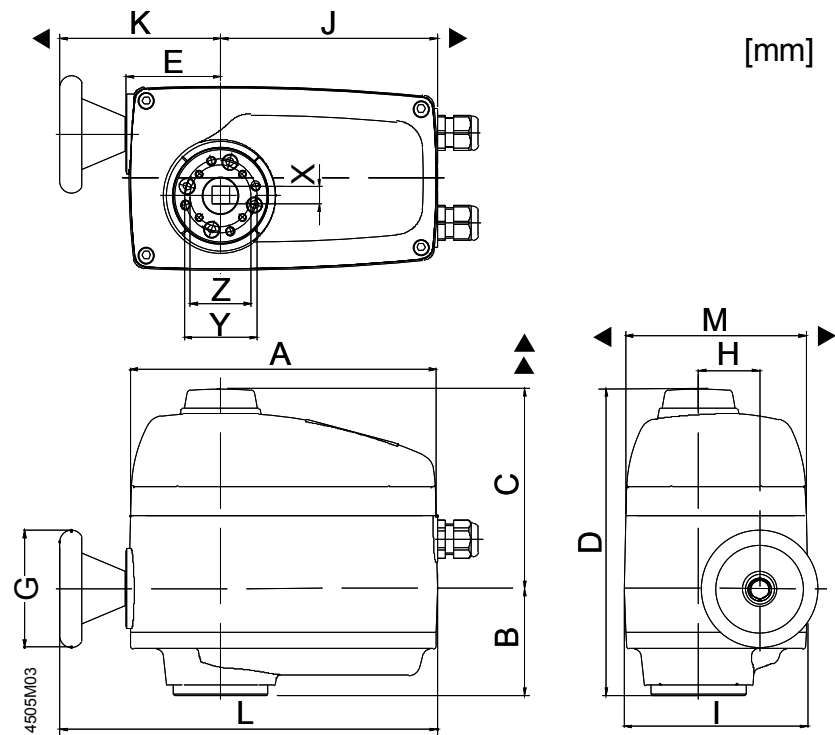


4505A01

- N1, N2 Regulator
- Y1, Y2 Ställdon
- L Systempotential AC 230 V
- N Systemnoll
- Q1, Q2 Reglerkontakter

Måttuppgifter (mått i mm)

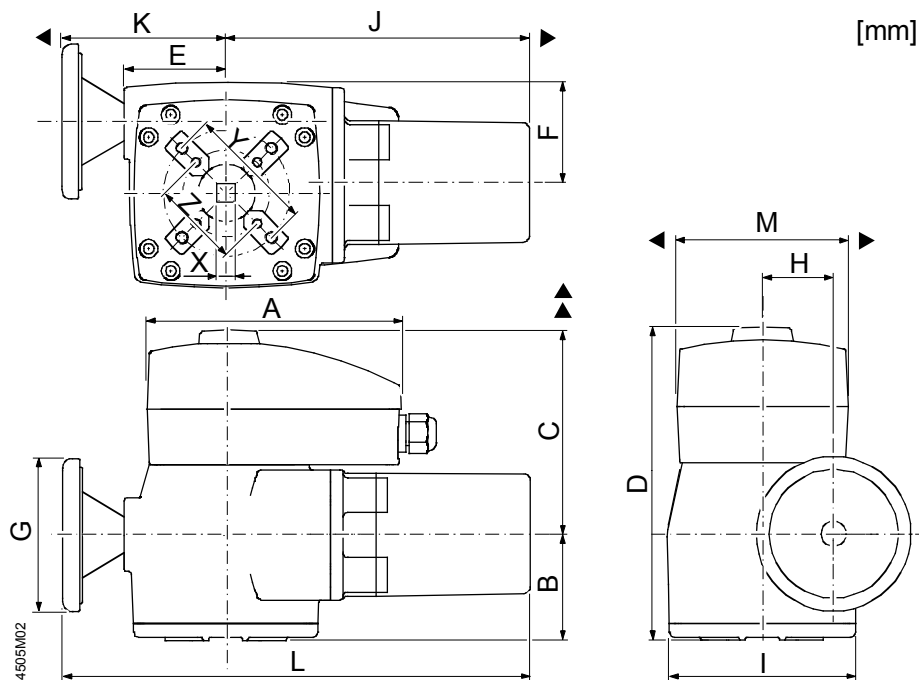
SQL36E50F04
SQL36E50F05



	SQL36E50F04	SQL36E50F05
DN	40...65	80...125
A	210	
B	73	
C	137	
D	210	
E	65	
G	Ø 80	
H	42	
I	126	
J	149	
K	110	
L	259	
M	124	
X	□ 11	□ 14
Y	42	
Z		50
EN 5211	F04	F05
5 kg	4,5 kg	

- ▲ > 100 mm: min. avstånd till vägg eller tak
- ▲ > 200 mm: för montering, anslutning, manövrering, underhåll o.s.v.

SQL36E65
 SQL36E110
 SQL36E160



[mm]

	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160
DN	150...200	250...400	450...600
A	208	208	208
B	78	88	112
C	157	169	170
D	235	257	282
E	65	81	110
F	65	87	126
G	Ø 80	Ø 125	Ø 200
H	42	58	89
I	125	150	175
J	171	247	280
K	119	136	157
L	290	383	437
M	139	139	139
X	□ 17	□ 22	□ 32
Y	70	102	165
Z	50	70	125
EN 5211	F07	F10	1)
kg	7 kg	14 kg	25 kg

1) Flänsade anslutningar EN 5211 F12 / F16 för tredjeparts vridspjällventiler på förfrågan.

> 100 mm: min. avstånd till vägg eller tak



> 200 mm: för montering, anslutning, manövrering, underhåll o.s.v.

Revisionsnummer

Typbeteckning	Giltig fr.o.m. rev. nr
SQL36E50F04	..A
SQL36E50F05	..A
SQL36E65	..A
SQL36E110	..A
SQL36E160	..A