

**Proportional-tryckreduceringsventil,  
3-vägsutförande,  
typ DRE och ZDRE, serie 1X**

**RSK  
29 175/03.93**

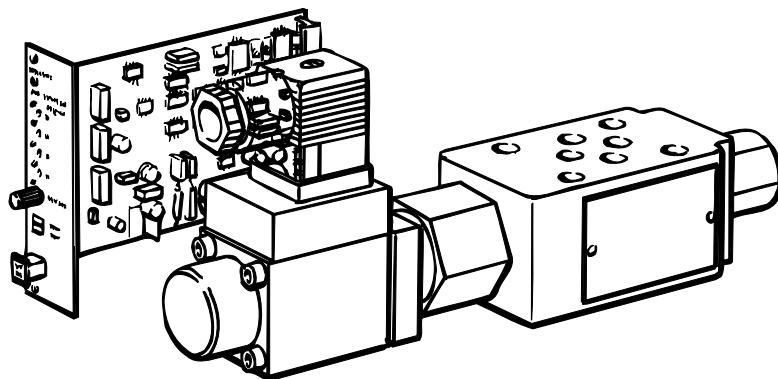
NG 6

max 210 bar

max 30 L/min

**Tekniska egenskaper:**

- Tryckreducering i anslutning A och P1 med övervakning av maxtryck
- Manövrering med proportionalmagnet
- För plattmontage eller som mellanplatta:  
Hålbild enligt DIN 24 340, form A 6  
Anslutningsplattor enligt katalogblad RSK 45 052 (separat beställning)
- Små avvikelser från börvärde-tryck-karakteristiken mellan olika exemplar p g a elektrisk justering vid proportionalmagneten.
- Lägsta inställbara tryck på 2 bar vid anslutning A eller P1, se sid 5
- Styrelektronik:  
Elektrisk förstärkare typ VT 2023 alt VT-VSPA1-1 (europakort, separat beställning), se sid 8



H/A 3599/93

Typ DRE 6 -1X/.. G24. Z4..

med tillhörande styrelektronik (separat beställning)

**Beställningskod**

DRE	6	-1X /	M	G24	Z4	*
-----	---	-------	---	-----	----	---

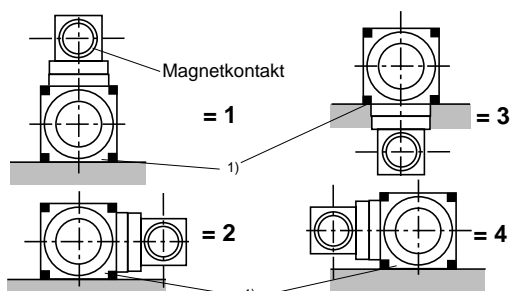
För plattmontage  
= **U. beteckning**  
Mellanplatta = **Z**

Proportional-tryckreduceringsventil = **DRE**

Storlek 6 = **6**

För plattmontage = **Utan beteckning**  
Mellanplatta = **VP**

Magnetkontaktens placering  
(gäller ej plattmontage)



<sup>1)</sup> Sida för påmontering av ventil  
(R-ring-försänkningar i ventilhuset)

Ytterligare data i klartext

**M =** NBR-tätningar avsedda för mineralolja (HL, HLP) enl DIN 51 524

**V =** FPM-tätningar avsedda för fosfater (HFD-R)

**Z4 =** Kontakt enl DIN 43 650

**Utan beteckning =** Utan nödmanövrering  
**N = <sup>2)</sup>** Med nödmanövrering

**Styrelektronikens matningsspänning**

**G24 =** 24 V likspänning

**M =** Kan endast levereras utan backventil

**50 =** Trycknivå 50 bar

**100 =** Trycknivå 100 bar

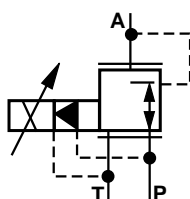
**210 =** Trycknivå 210 bar

**1X =** Serie 10 till 19  
(10 till 19: Oförändrade monterings- och anslutningsmått)

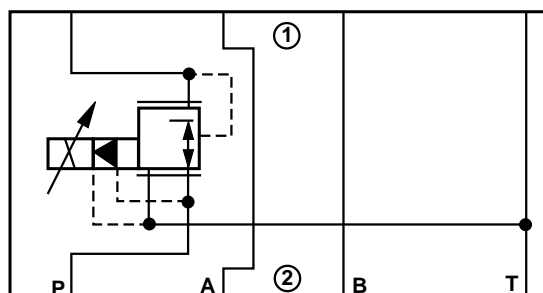
<sup>2)</sup> Observera: Önskad utlösning av nödmanövreringen kan leda till okontrollerade maskinrörelser.

**Symboler** (för symbol för mellanplatta: ① = ovsida, ② = undersida, mot montagplattan)

Typ DRE 6...



Typ Z DRE 6...



## Uppbyggnad, funktionsbeskrivning, snitt

Ventiler av typ DRE och ZDRE är elektriskt pilotstyrda 3-vägs tryckreduceringsventiler med begränsning av maxtryck på förbrukarsidan.

De används för reducering av systemtryck.

### Uppbyggnad:

Ventilen består av tre huvuddelar:

- Pilotventil (1)
- Proportionalmagnet (2)
- Huvudventil (3) med huvudslid (4)

### Funktionsbeskrivning:

#### Typ DRE6

Allmän funktion:

- Börvärdesinställning via proportionalmagnet (2) av trycket som skall reduceras i kanal A.
- När anslutning P är tryckavlastad håller fjädern (18) huvudsliden (4) i utgångsläget.
- Flöde från A till T, P till A spärras.
- Anslutning P har tryckförbindelse till ringkanalen (5).
- Styrolja strömmar från kanal (6) till anslutning T via flödesregulatorn (7) och pilotventilen (1) till dysan (8) samt till strypningen (9), längskanalen (10) och kanalerna (11) och (12).

Tryckreducering:

- Pilotstyrtrycket byggs upp i styrkammaren (17) som funktion av börvärdet.
- Huvudsliden (4) förflyttas åt höger. Hydraulvätska strömmar från P till A.
- Förbrukartrycket vid anslutning A appliceras i fjäderkammaren (15) via kanal (13) och dysa (14).
- Om trycket vid anslutning A är lika med den nivå som har ställts in vid pilotventilen (1) förflyttas huvudkolven (4) åt vänster. Trycket i anslutning A är i princip lika med det inställda trycket vid pilotventilen (1).

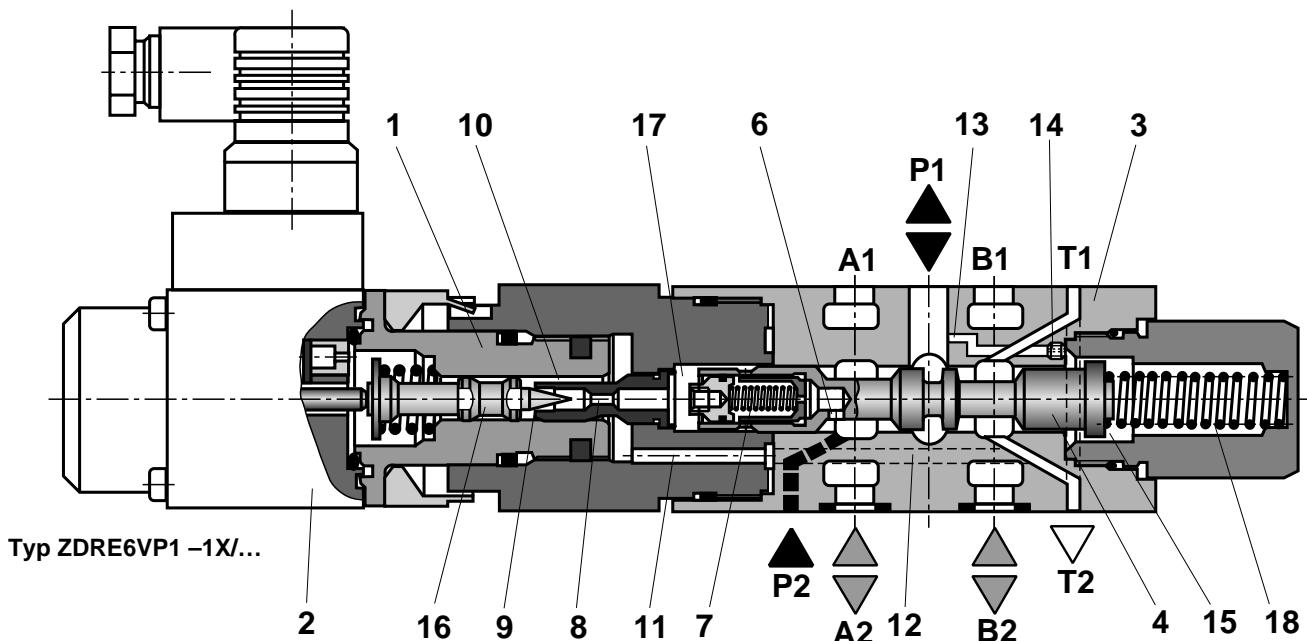
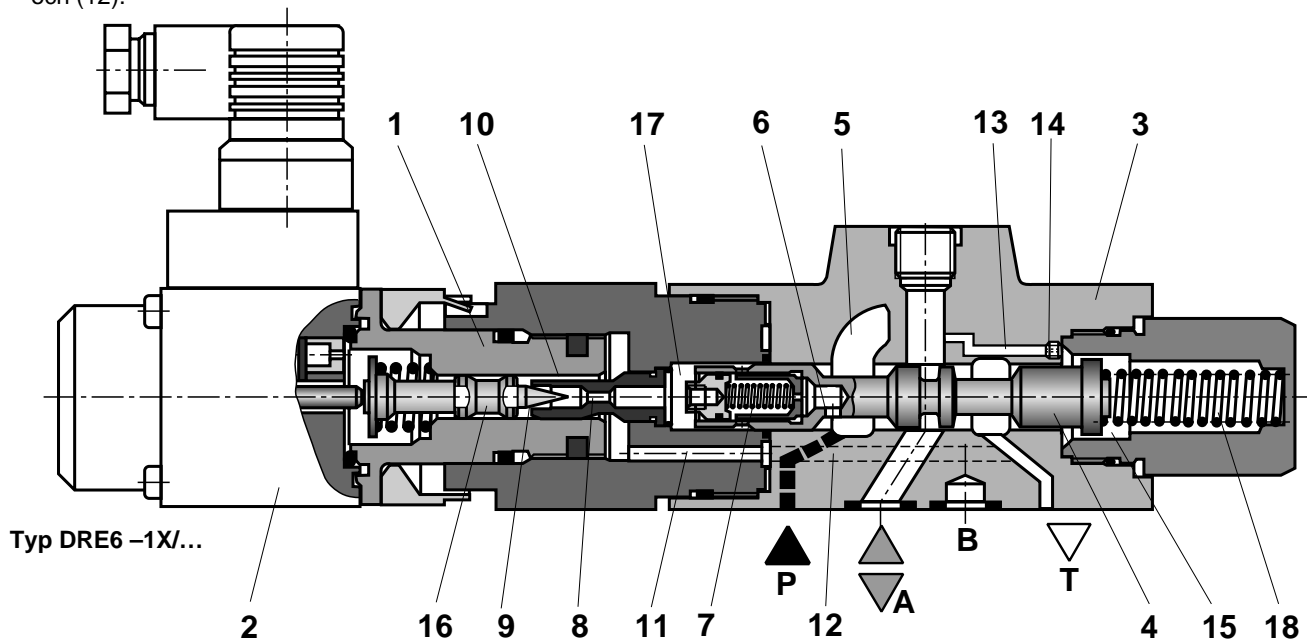
Begränsning av maxtryck:

- Om trycket vid anslutning A ökar över den nivå som har ställts in vid pilotventilen (1) förflyttas huvudkolven (4) ytterligare åt vänster.
- Härigenom öppnas förbindelsen mellan A och T, vilket begränsar trycket vid anslutning A till det inställda börvärdet.

#### Typ ZDRE 6:

Denna ventils funktion motsvarar i princip typ DRE 6.

Tryckreduceringen sker dock i kanal P1



**Tekniska data** (kontakta leverantören vid drift utöver data)**Allmänna data**

Vikt	DRE 6	kg	1,96
	ZDRE 6	kg	1,90
Montering			valfri
Omgivningstemperatur		°C	- 20 till + 50

**Hydrauliska data** (uppmätta vid  $v = 46 \text{ mm}^2/\text{s}$  och  $t = 40^\circ\text{C}$ )

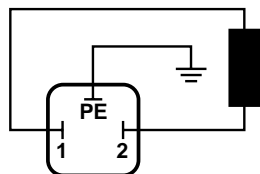
Max arbetstryck	Anslutning P eller P2	bar	315
	Anslutning P1, A och B	bar	210
	Anslutning T	bar	Separat och tryckavlastad till tank
Max inställbart tryck i kanal P1 och A	Trycknivå 50	bar	50
	Trycknivå 100	bar	100
	Trycknivå 210	bar	210
Min inställbart tryck vid börvärde 0 i kanal P1 och A		bar	Se diagram sid 5
Styrflöde		L/min	0,65
Max flöde		L/min	30
Hydraulvätska			Mineralolja (HL, HLP) enl DIN 51 524 Fosfater (HFD-R)
Föroreningsgrad			Hydraulvätskans maximala föroreningsgrad enligt NAS 1638, klass 7 till 9. För detta ändamål rekommenderas ett filter med en filtreringskoefficient på $\beta_{10} \geq 75$ .
Hydraulvätskans temperaturområde		°C	- 20 till + 70
Viskositetsområde		$\text{mm}^2/\text{s}$	15 till 380
Hysteres		%	$\pm 2$ av max inställbart tryck
Repeterbar noggrannhet		%	$< \pm 2$ av max inställbart tryck
Linearitet		%	$\pm 3,5$ av max inställbart tryck
Avvikelser mellan exemplar för börvärdes-tryck-karakteristiken; relativt hysteres-diagrammet – ökande tryck		%	$\pm 1,5$ av max inställbart tryck
Transientsvar $T_u + T_g$	10 % $\rightarrow$ 90 %	ms	200 (utan trycköverslängar)
	90 % $\rightarrow$ 10 %	ms	200 (utan trycköverslängar)

**Elektriska data**

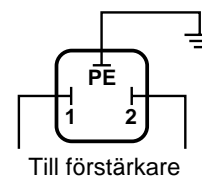
Matning			Likspänning
Min styrström		mA	100
Max styrström		mA	1600
Magnetspolens resistans	Värde vid 20°C	$\Omega$	5
	Max värde under drift	$\Omega$	7,5
Inkopplingstid			DB
Elektrisk anslutning			Kontakt enl DIN 43 650/2-polig + PE/Pg11
Ventilens skyddsklass enl DIN 40 050			IP65
<b>Styreelektronik</b> Förstärkare på europakort (separat beställning)			VT-VSPA1-1 katalogblad RSK 30111 VT12340 katalogblad RSK 29791

**Elektrisk anslutning**

Spolanslutning

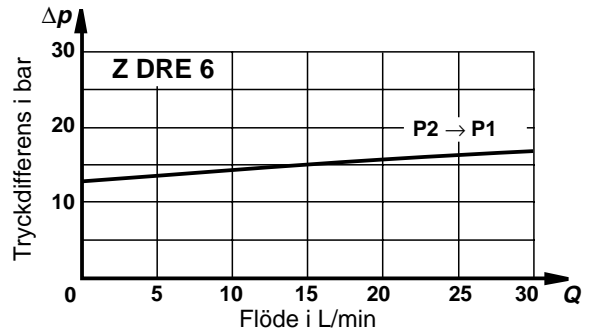
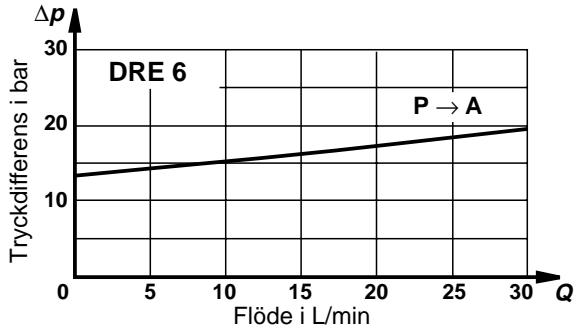


Anslutning i kontaktanslutning

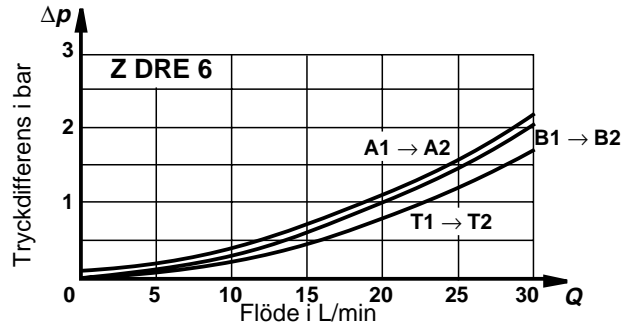


**Funktionsdiagramm** (uppmätta vid  $v = 46 \text{ mm}^2/\text{s}$  och  $t = 40^\circ\text{C}$ )

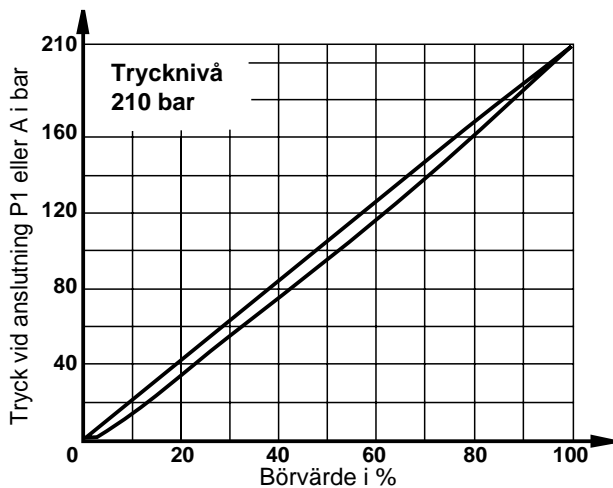
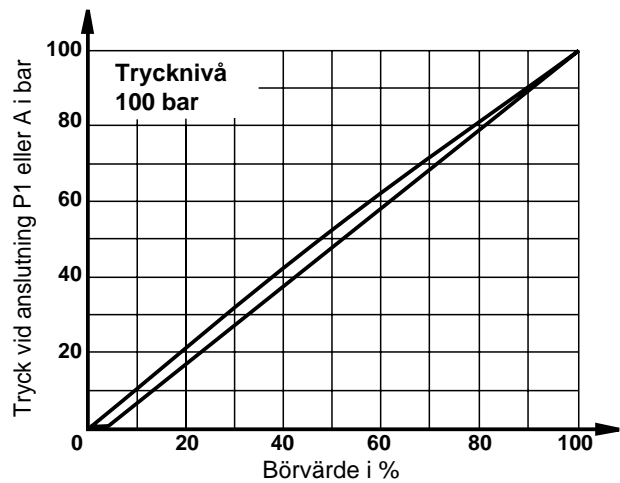
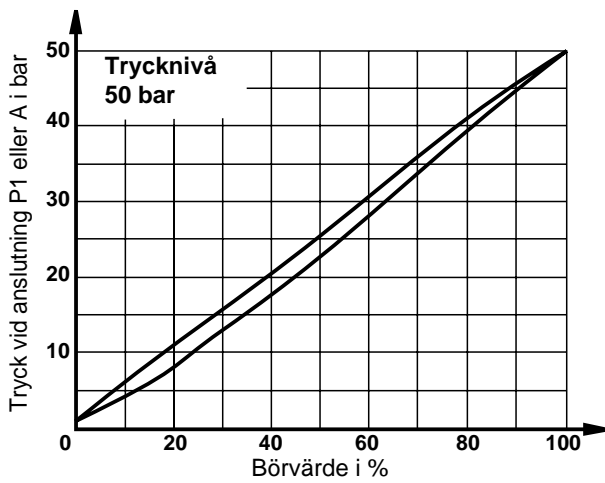
**$\Delta p$ -Q-diagram**



**Observera:** Det angivna delta p-värdet motsvarar det minimala trycket i anslutning P (P2) minus det maximala trycket som skall regleras i anslutning A (P1).

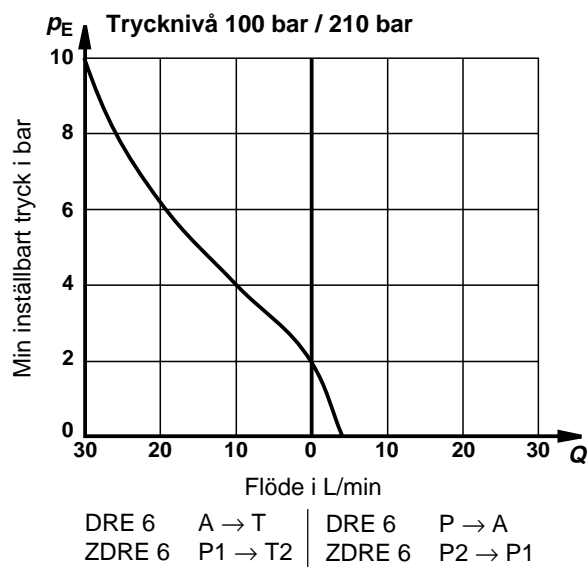
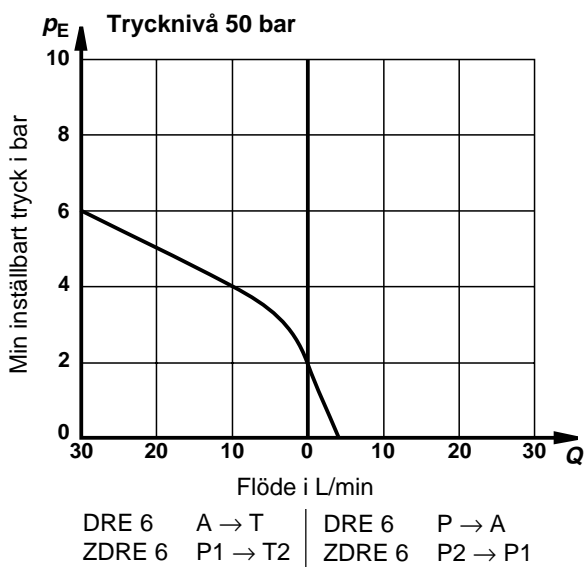


**Tryck vid anslutning P1 eller A som funktion av börvärdet**

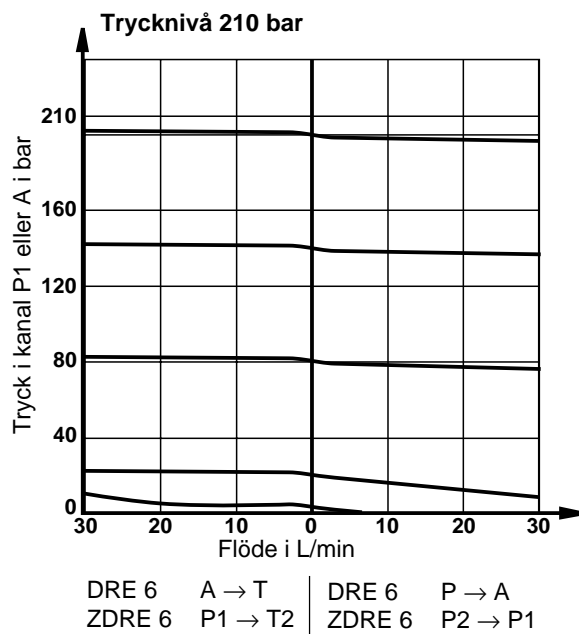
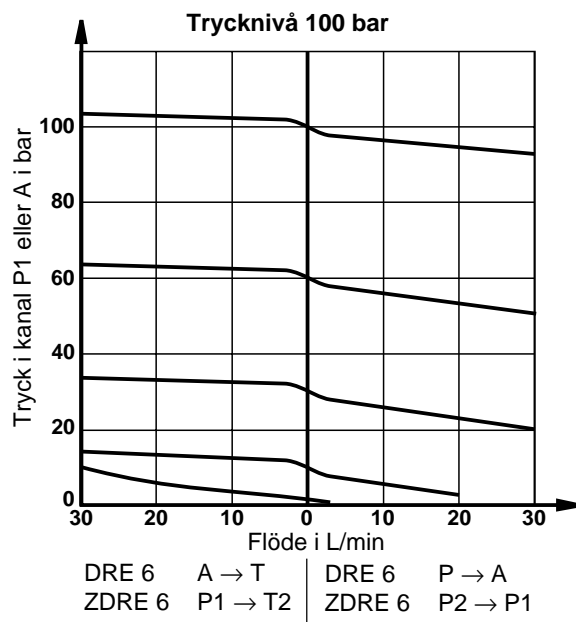
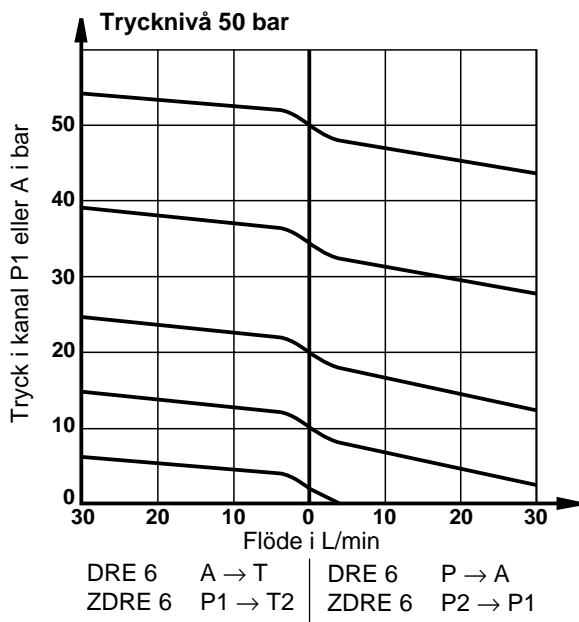


**Funktionsdiagramm** (uppmätta vid  $v = 46 \text{ mm}^2/\text{s}$  och  $t = 40^\circ\text{C}$ )

Min inställbart tryck vid anslutning P1 eller A vid börvärde 0 V (utan mottryck i kanal T eller T1)

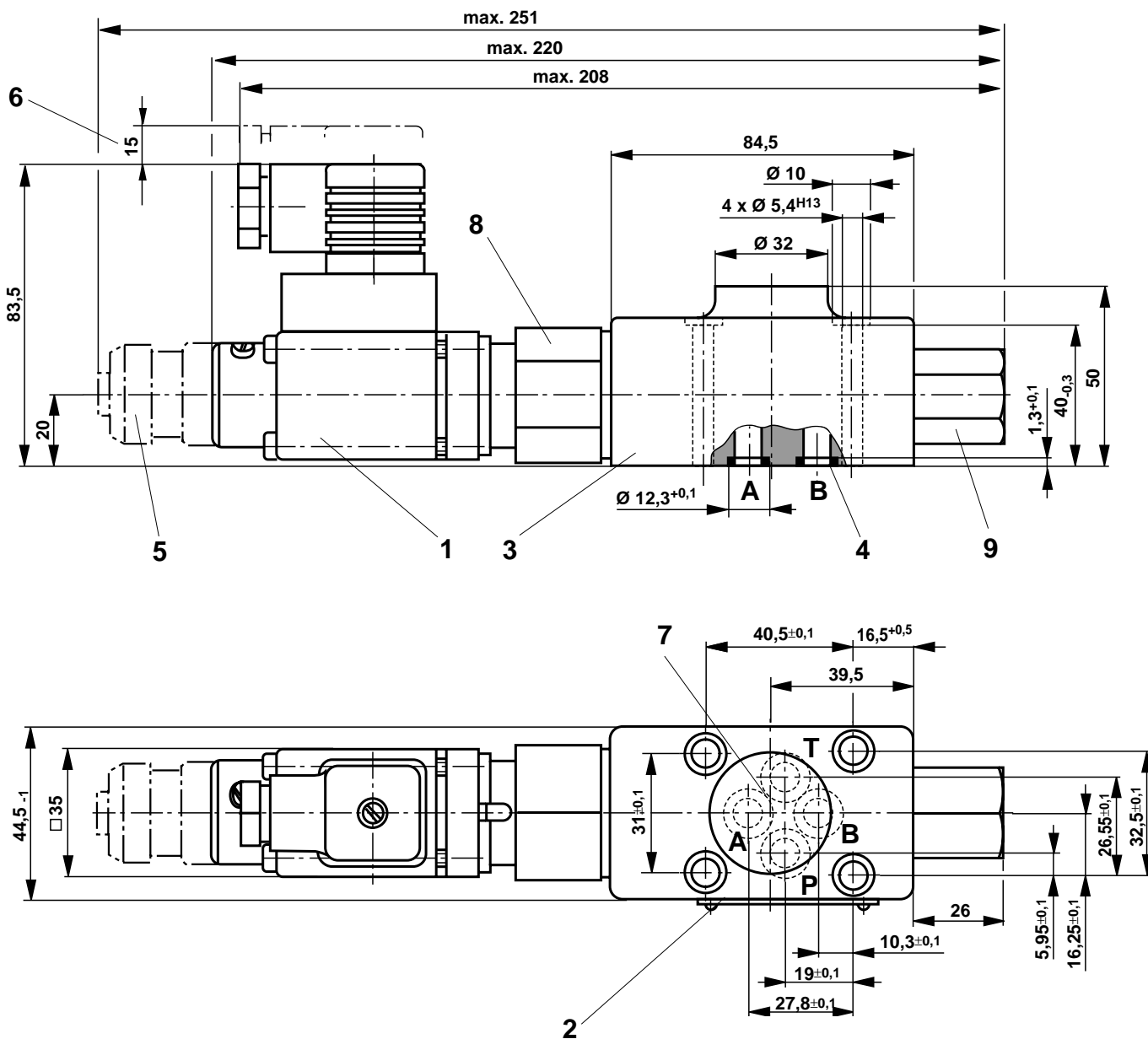


**Tryck i kanal P1 eller A som funktion av flödet**



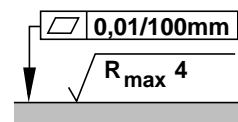
## Dimensioner: Typ DRE 6

(mått i mm)



- 1 Proportionalmagnet
- 2 Typskylt
- 3 Ventilhus
- 4 R-ringar 9,81 x 1,5 x 1,78 för anslutning A, B, P och T
- 5 Utförande med nödmanövrering "N" <sup>1)</sup>
- 6 Utrymmesbehov vid demontering av kontakt
- 7 Hålbild enl DIN 24 340, form A6
- 8 Sexkant SW 36 (hörmått  $\text{Ø } 39$ )
- 9 Sexkant SW 24

<sup>1)</sup> **Observera:**  
Önskad utlösning av nödmanövreringen kan leda till okontrollerade maskinrörelser.



Erforderlig ytkvalitet för monteringsytan

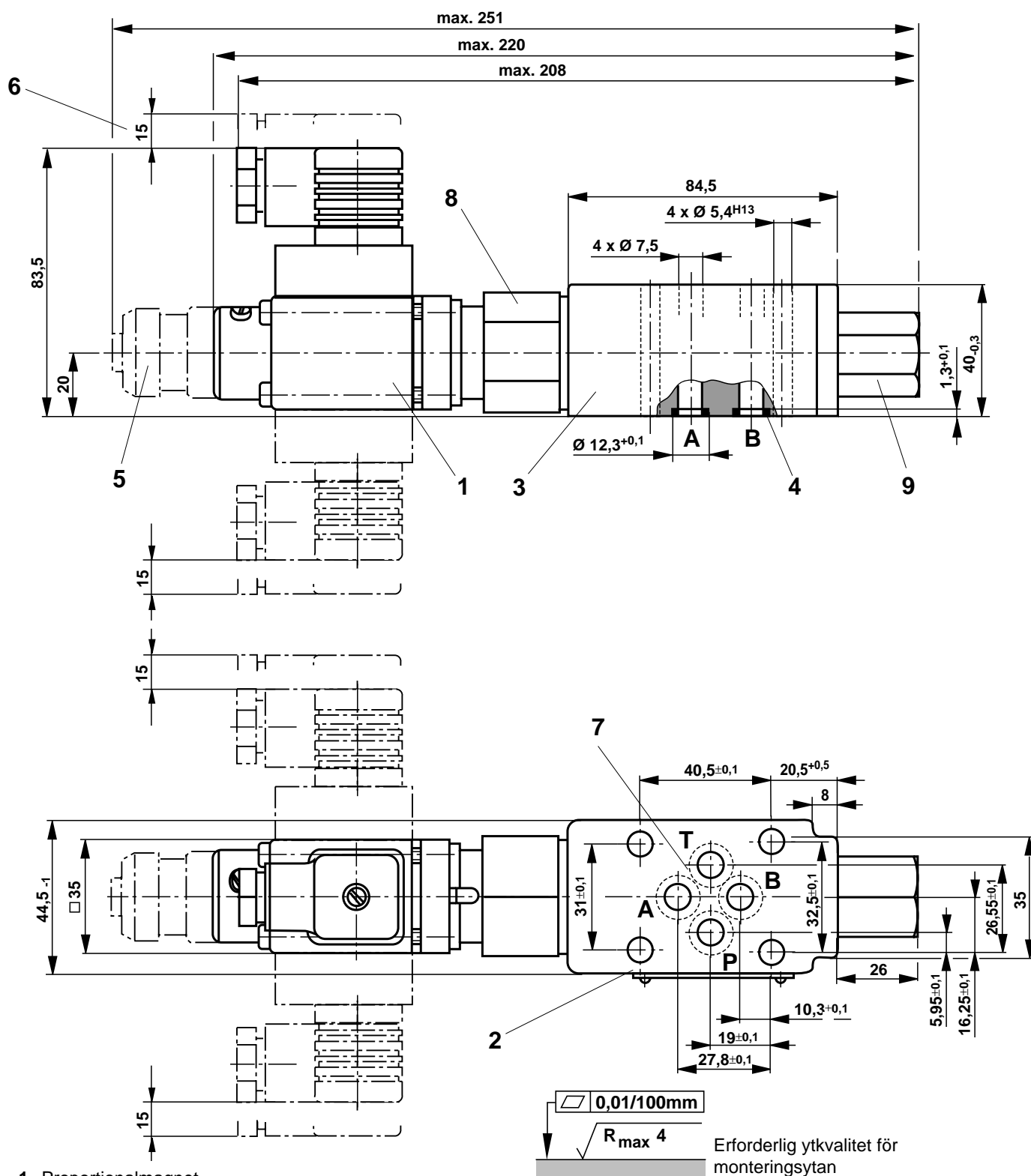
Anslutningsplattor enligt katalogblad RSK 45 052 och skruvar för ventilmontering måste beställas separat.

**Anslutningsplattor:** G 341/01 (G 1/4)  
G 342/01 (G 3/8)  
G 502/01 (G 1/2)

**Skruvar för ventilmontering:** M5 x 50 DIN 912-10.9;  
 $M_A = 7 \text{ Nm}$

## Dimensioner: Typ Z DRE 6

(mått i mm)



- 1 Proportionalmagnet
- 2 Typskylt
- 3 Ventilhus
- 4 R-ringar 9,81 x 1,5 x 1,78 för anslutning A, B, P och T
- 5 Utförande med nödmanövrering "N" <sup>1)</sup>
- 6 Utrymmesbehov vid demontering av kontakt
- 7 Hålbild enl DIN 24 340, form A6
- 8 Sexkant SW 36 (hörmått Ø 39)
- 9 Sexkant SW 24

$0,01/100\text{mm}$

$R_{\text{max}} 4$

Erforderlig yt kvalitet för monteringsytan

Anslutningsplattor enligt katalogblad RSK 45 052 och skruvar för ventilmontering måste beställas separat.

**Anslutningsplattor:** G 341/01 (G 1/4)  
G 342/01 (G 3/8)  
G 502/01 (G 1/2)

**Skruvar för ventilmontering:** M5 x 50 DIN 912-10.9;  
 $M_A = 7 \text{ Nm}$

**1) Observera:**

Oönskad utlösning av nödmanövreringen kan leda till okontrollerade maskinrörelser.

