



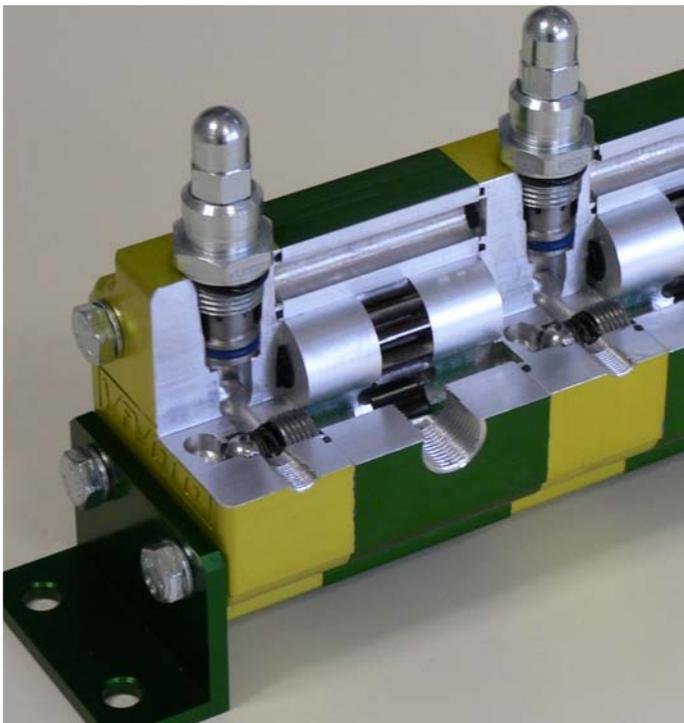
EUROPA



DIVISORI DI FLUSSO "Serie RV"



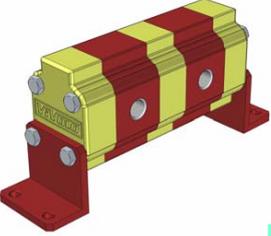
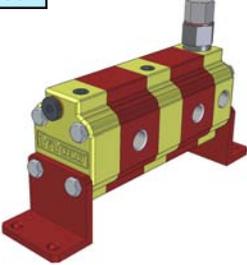
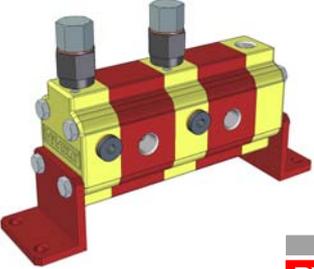
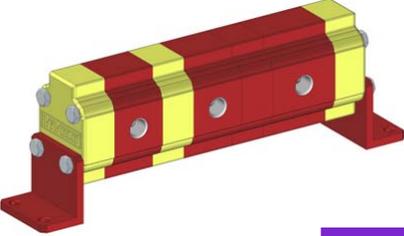
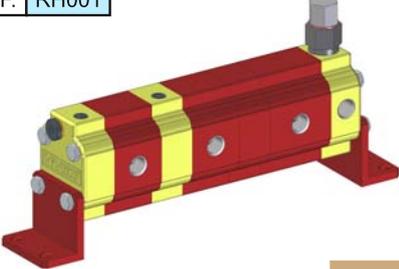
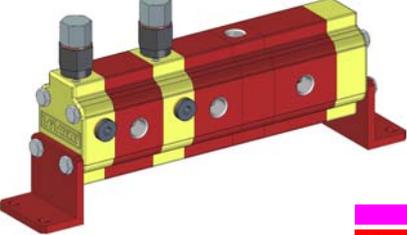
ITALIANO



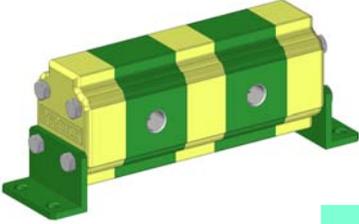
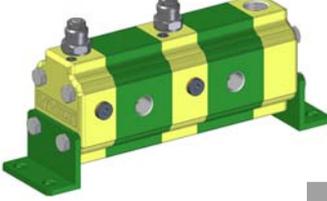
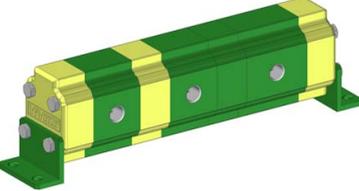
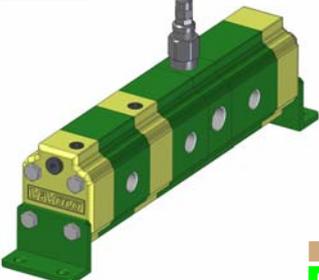
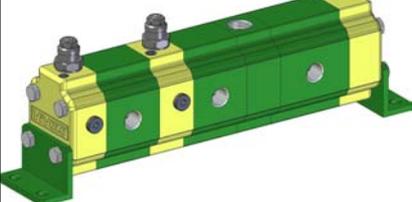
VERS:28-03-2008



GRUPPO "0"

<p>RIF. RD001</p>  <p>RV-0D</p>	<p>RIF. RS001</p>  <p>RV-0S</p>	<p>RIF. RV001</p>  <p>RV-0V</p>
<p>RIF. RG001</p>  <p>RV-0G</p>	<p>RIF. RH001</p>  <p>RV-0H</p>	<p>RIF. RN001</p>  <p>RV-0N</p>

GRUPPO "1"

<p>RIF. RD101</p>  <p>RV-1D</p>	<p>RIF. RS101</p>  <p>RV-1S</p>	<p>RIF. RV101</p>  <p>RV-1V</p>
<p>RIF. RG101</p>  <p>RV-1G</p>	<p>RIF. RH101</p>  <p>RV-1H</p>	<p>RIF. RN101</p>  <p>RV-1N</p>

Il divisore di flusso è costituito da due o più elementi (sezioni) modulari ad ingranaggi collegati meccanicamente da un albero interno che li fa ruotare alla stessa velocità.

A differenza delle pompe multiple in cui la potenza d'ingresso è meccanica (albero collegato a un motore), nel divisore di flusso la potenza d'ingresso è fluidodinamica costituita da un flusso d'olio in pressione che alimenta in parallelo gli elementi modulari che a loro volta sono collegati ai circuiti idraulici di alimentazione degli utilizzatori. La frazione di flusso utilizzata da ciascun elemento è determinata unicamente dalla sua portata nominale, quindi, a differenza dei comuni divisori statici a luci variabili, i divisori di flusso non sono dissipativi e di conseguenza sono anche molto più precisi.

L'impiego di divisori di flusso in un impianto, riduce il numero di pompe necessarie e delle relative singole prese di forza meccaniche o di complessi accoppiatori meccanici (con aumento delle perdite).

Trascurando al momento le piccole perdite, la potenza d'ingresso è uguale in ogni momento alla somma delle potenze erogate da tutti gli elementi del divisore di flusso.

Perciò se in un intervallo di tempo la potenza richiesta da un circuito idraulico è nulla (circuito inattivo a scarico), la potenza erogata dall'elemento che alimenta quel circuito, si rende disponibile per gli altri elementi che possono utilizzarla nei propri circuiti, funzionando a pressioni anche più elevate di quella in entrata.

Applicazioni più frequenti del divisore di flusso

•Alimentazione di due o più circuiti idraulici indipendenti mediante una pompa unica avente la portata uguale alla somma delle portate.

Esempi di applicazioni:

- piattaforme e ponti di sollevamento
- cesoie e presse piegatrici idrauliche
- sollevamento container scarrabili
- impianti di lubrificazione
- aperture / chiusure idrauliche di paratie
- macchine automatiche con azionamenti idraulici
- azionamento casseforme per edilizia
- macchine per la lavorazione del legno
- traslazione di carrelli azionati da motori o cilindri idraulici
- impianti industrie alimentari
- impianti militari.

•Amplificatori di pressione.

Quando in un impianto idraulico un utilizzatore richiede una pressione di esercizio o di punta molto più alta di tutti gli altri, per alimentarlo è conveniente utilizzare un divisore di flusso piuttosto che ridimensionare tutto l'impianto per una pressione più elevata.

Con un divisore di flusso a due elementi, mandando a scarico l'uscita di un elemento, la pressione nell'altro è molto più alta di quella della pompa che alimenta l'impianto.

Esempi di applicazioni:

- presse con avvicinamento rapido
- macchine utensili

Caratteristiche Costruttive

CORPO DIVISORE PIASTRE COPERCHI	Profilato estruso Lega Serie 7000 trattato termicamente, e anodizzato	$R_p=345 \text{ N/mm}^2$ (Carico di snervamento) $R_m=382 \text{ N/mm}^2$ (Carico di rottura)
BOCCOLE DI SUPPORTO INGRANAGGI	Lega speciale allo stagno, trattato termicamente con elevate caratteristiche meccaniche e forte potere antifrizione. Boccole autolubrificanti DU	$R_p=350 \text{ N/mm}^2$ (Carico di snervamento) $R_m=390 \text{ N/mm}^2$ (Carico di rottura)
INGRANAGGI	Acciaio UNI 7846	$R_s=980 \text{ N/mm}^2$ (Carico di snervamento) $R_m=1270\div 1570 \text{ N/mm}^2$ (Carico di rottura)
GUARNIZIONI	A 727 Acrolonitrile Standard F 975 Viton FKM	90 Shore, resistenza termica 120°C 80 Shore, resistenza termica 200°C

DESCRIZIONE MODELLI

RV-D DIVISORE DI FLUSSO

Questo modello è la versione standard dei divisori di flusso, divide semplicemente il flusso di ingresso senza permettere la correzione d'errore

RV-S DIVISORE DI FLUSSO con singola valvola di rifasamento

Questo modello ha una sola valvola di rifasamento comune a tutti gli elementi, oltre ovviamente a dividere il flusso, ne permette la correzione di errore ma solo nel senso di divisione del flusso.

RV-V DIVISORE DI FLUSSO con valvole di rifasamento ed anticavitazione

Questo modello il divisore RV-V ha una valvola di rifasamento ed una di anticavitazione per ogni singolo elemento, che gli permette di correggere l'errore sia nel senso di divisione del flusso sia nel senso di riunificazione del flusso. Inoltre si ha la possibilità di tarare le valvole a pressioni diverse per ogni singolo elemento

RV-G DIVISORE DI FLUSSO + MOTORE

il divisore RV-G è la versione con motore del divisore RV-D. Ha la particolarità di avere un elemento motore collegato agli elementi divisore.

Si utilizza questa tipologia di soluzione nei casi in cui la pressione di ingresso e/o uscita del divisore è sotto la pressione minima di avvio, alimentando il motore si permette l'avvio del divisore. un classico utilizzo è negli impianti con martinetti idraulici a singolo effetto

RV-H DIVISORE DI FLUSSO con singola valvola di rifasamento + MOTORE

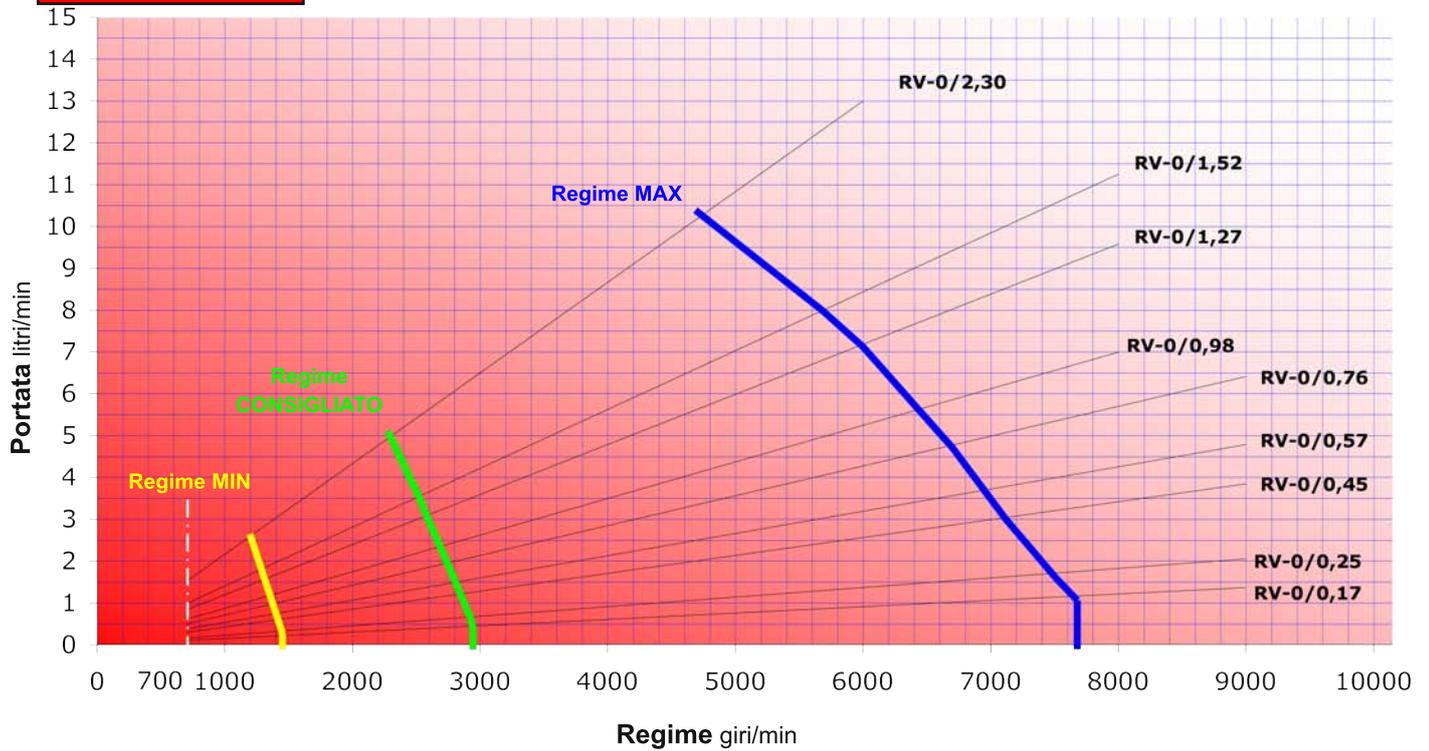
Questo modello è la versione con motore del divisore RV-S. il motore copre la stessa funzione che svolge nel divisore RV-G

RV-N DIVISORE DI FLUSSO con valvole di rifasamento ed anticavitazione + MOTORE

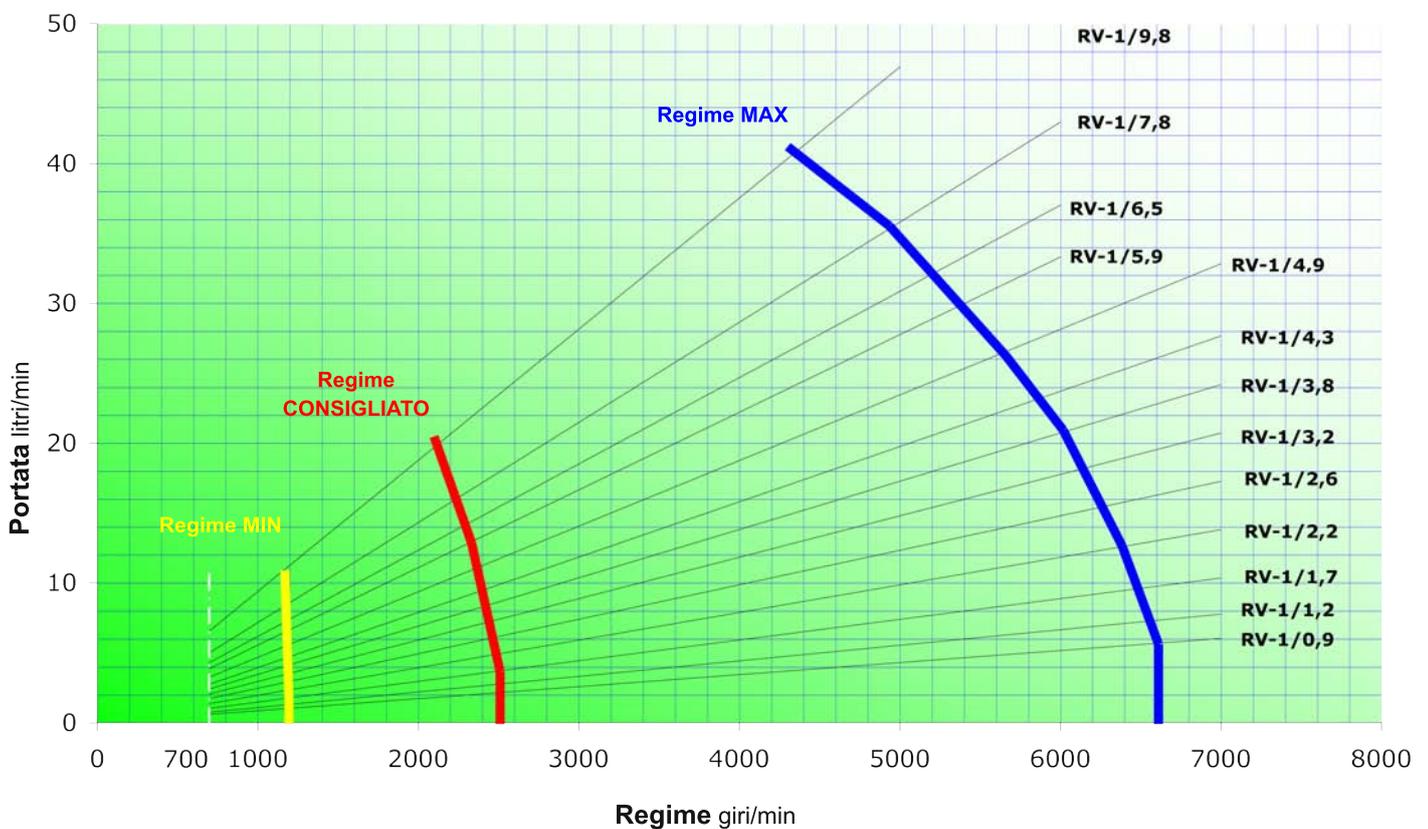
Questo modello è la versione con motore del divisore RV-V. il motore copre la stessa funzione che svolge nel divisore RV-G

L'errore di divisione è inferiore al $\pm 1.5\%$ con una differenza di pressione tra gli elementi fino a 30 Bar. Per differenze maggiori si approssima un aumento dell'errore del 1% per ogni 10 bar di contropressione in più.

RV-0



RV-1



NOTA: il divisore può lavorare anche sotto il regime minimo ma il suo rendimento sarà inferiore
 il divisore può lavorare sopra il regime massimo ma avrà un aumento della rumorosità e delle perdite di carico

Codice:

9RD NN CC

9RD	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi
CC	Codice della cilindrata degli elementi

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
RV-0D / 0,57 x 2

9RD 02 05

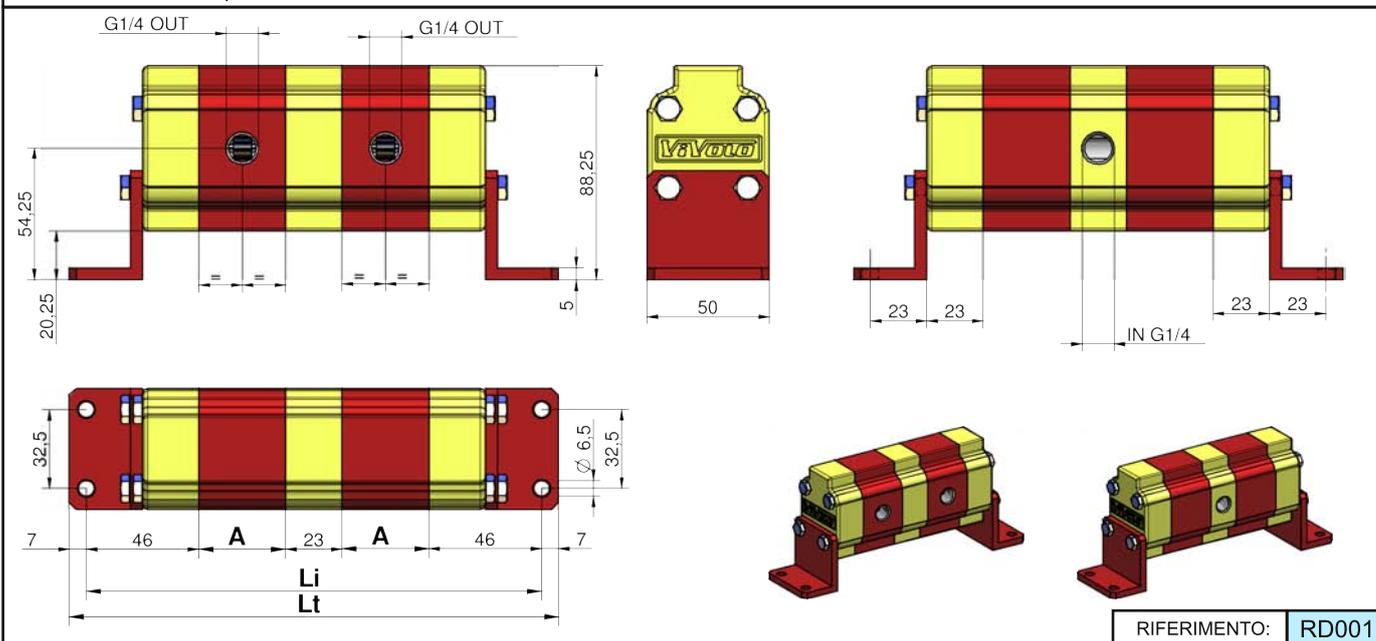
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 7):
RV-0D / 0,57+0,76+0,98+1,52

9RD 04 05 06 07 11

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 7 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,17	01	210	0,2	0,4	1,2
0,25	02	210	0,3	0,7	1,8
0,45	04	210	0,6	1,2	3
0,57	05	210	0,8	1,5	3,8
0,76	06	210	1	2	4,8
0,98	07	210	1,2	2,3	5,6
1,27	09	210	1,5	3	7,2
1,52	11	210	1,9	3,5	8
2,30	13	210	2,6	5	10,3

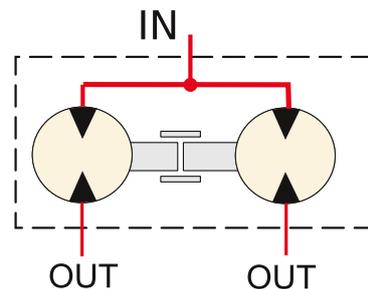
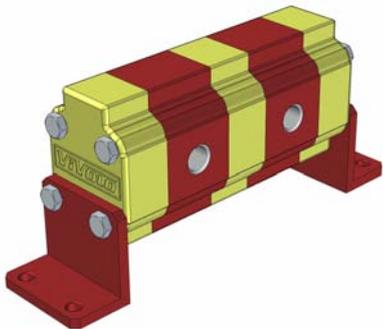

Tabella: 2
Li = Interasse fori di fissaggio (divisore con cilindrata uguale)

Cm ³ /giro	A	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,17	29,3	174,8	227,7	280,6	333,5	386,4	439,3	492,5	545,1	598	650,9	703,8	756,7	809,6	862,5	915,4
0,25	29,9	178	232,5	287	341,5	396	450,5	505	559,5	614	668,5	723	777,5	832	886,5	941
0,45	31,5	180	235,5	291	346,5	402	457,5	513	568,5	624	679,5	735	790,5	846	901,5	957
0,76	34	183	240	297	354	411	468	525	582	639	696	753	810	867	924	981
0,98	35,5	186	244,5	303	361,5	420	478,5	537	595,5	654	712,5	771	829,5	888	946,5	1005
1,27	38	191	252	313	374	435	496	557	618	679	740	801	862	923	984	1045
1,52	40	195	258	321	384	447	510	573	636	699	762	825	888	951	1014	1077
2,30	46	207	276	345	414	483	552	621	690	759	828	897	966	1035	1104	1173

Tabella: 3 In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO INTERNO



Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare la misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrate uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misure "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 23] + 92 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$92 = 46 + 46$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 14$$

$$14 = 7 + 7$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a tre elementi (n=3), del tipo **RV-0D 0,98 + 0,76 +1,27**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 23] + 92 + 35,5 + 34 + 38 = 245,5 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 245,5 + 14 = 259,5$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **15 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**.

Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Codice:

9RS NN M CC

9RD	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi
M	Codice campo taratura valvola
CC	Codice della cilindrata degli elementi

TABELLA "M"	
D	20 ÷ 140 bar
E	70 ÷ 315 bar

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
 RV-0D / 0,57 x 2 CON VALVOLA 20 ÷ 140 bar

9RS 02 D 05

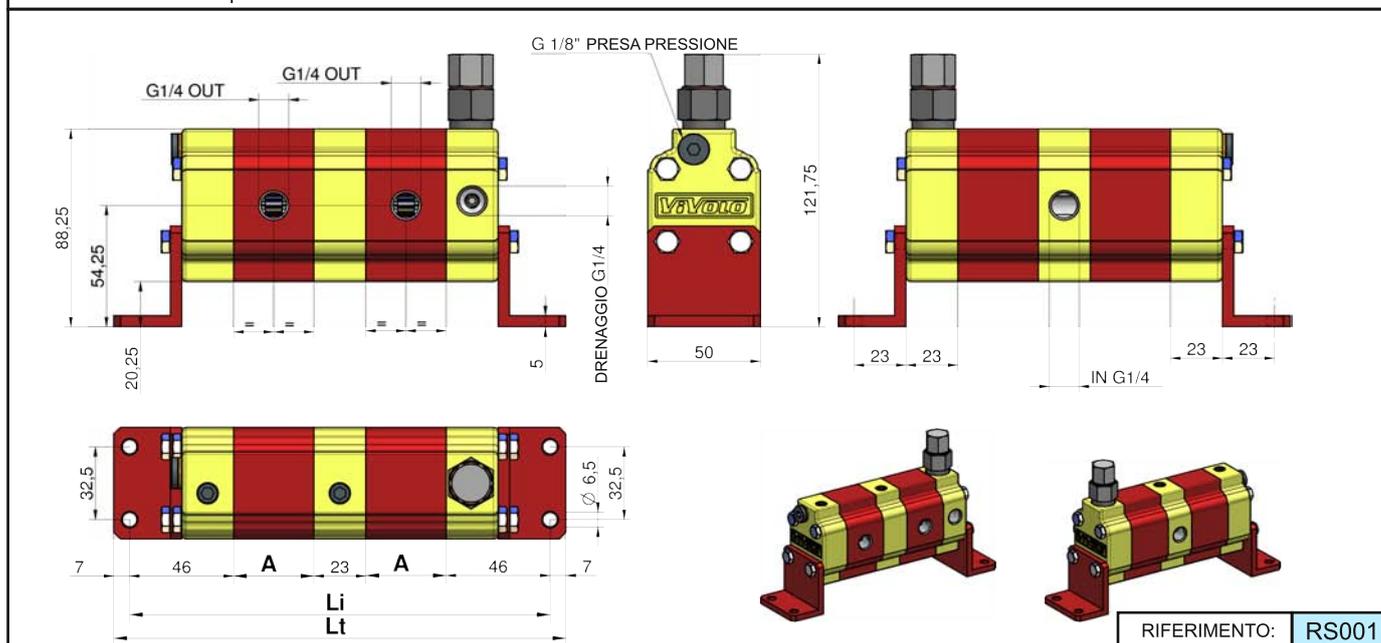
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 7):
 RV-0S / 0,57+0,76+0,98+1,52 CON VALVOLA 70 ÷ 315 bar

9RS 04 E 05 06 07 11

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 7 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,17	01	210	0,2	0,4	1,2
0,25	02	210	0,3	0,7	1,8
0,45	04	210	0,6	1,2	3
0,57	05	210	0,8	1,5	3,8
0,76	06	210	1	2	4,8
0,98	07	210	1,2	2,3	5,6
1,27	09	210	1,5	3	7,2
1,52	11	210	1,9	3,5	8
2,30	13	210	2,6	5	10,3


Tabella: 2
Li = Interasse fori di fissaggio (divisore con cilindrata uguale)

Cm ³ /giro	A	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,17	29,3	174,8	227,7	280,6	333,5	386,4	439,3	492,5	545,1	598	650,9	703,8	756,7	809,6	862,5	915,4
0,25	29,9	178	232,5	287	341,5	396	450,5	505	559,5	614	668,5	723	777,5	832	886,5	941
0,45	31,5	180	235,5	291	346,5	402	457,5	513	568,5	624	679,5	735	790,5	846	901,5	957
0,76	34	183	240	297	354	411	468	525	582	639	696	753	810	867	924	981
0,98	35,5	186	244,5	303	361,5	420	478,5	537	595,5	654	712,5	771	829,5	888	946,5	1005
1,27	38	191	252	313	374	435	496	557	618	679	740	801	862	923	984	1045
1,52	40	195	258	321	384	447	510	573	636	699	762	825	888	951	1014	1077
2,30	46	207	276	345	414	483	552	621	690	759	828	897	966	1035	1104	1173

Tabella: 3 In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO ESTERNO <i>PREDISPOSIZIONE STANDARD DI FABBRICA</i>	DRENAGGIO INTERNO
Collegare il foro drenaggio (T) al serbatoio	Per predisporre il divisore al drenaggio interno eseguire le seguenti operazioni: 1. Smontare il grano M6 alloggiato all'interno del foro di drenaggio 2. Con un tappo da 1/4 G tappare il foro di drenaggio (T)

Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna "**CONSIGLIATA**".

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare le misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrata uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misura "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 23] + 92 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$92 = 46 + 46$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 14$$

$$14 = 7 + 7$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a tre elementi (n=3), del tipo **RV-0S 0,98 + 0,76 +1,27**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 23] + 92 + 35,5 + 34 + 38 = 245,5 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 245,5 + 14 = 259,5$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **15 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**. Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Divisore di Flusso con valvole di *rifasamento e anticavitazione* indipendenti per ogni singolo elemento

Codice:

9RV NN M CC

9RV	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi
M	Codice campo taratura valvola
CC	Codice della cilindrata degli elementi

TABELLA "M"	
A	7÷ 70 bar
B	35÷ 175 bar
C	70÷ 350 bar

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
RV-0V / 0,57 x 2 CON VALVOLA 7 ÷ 70 bar

9RV 02 A 05

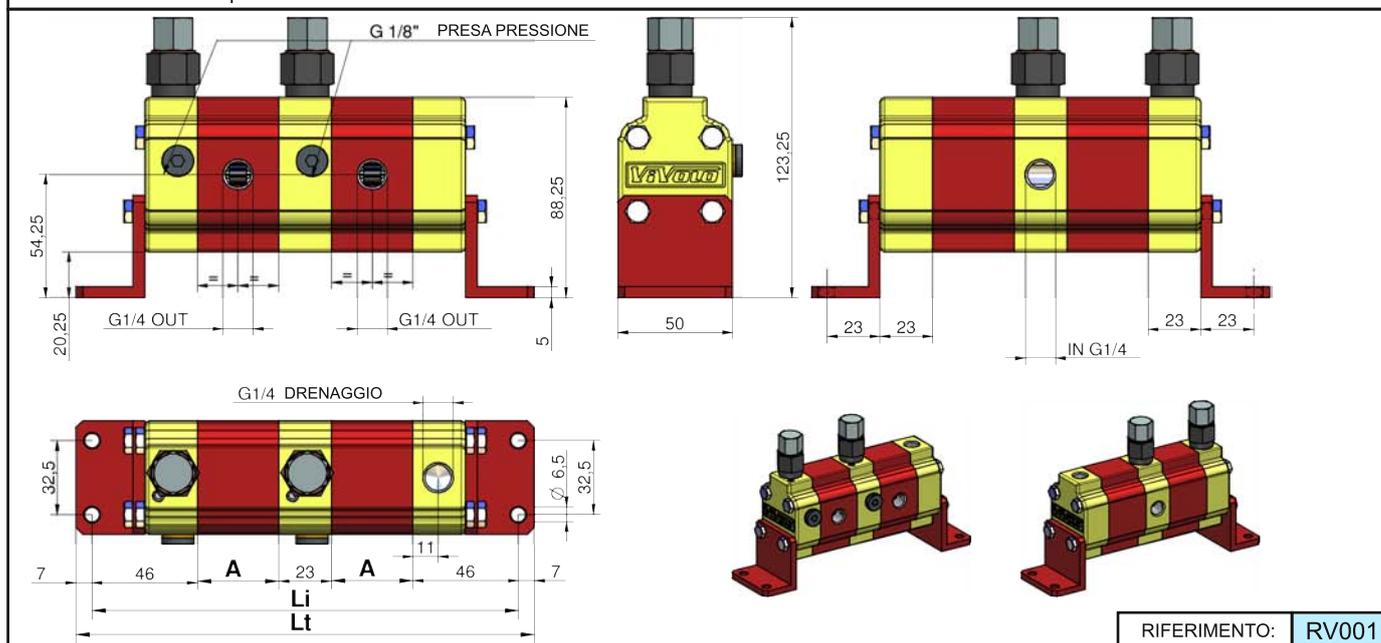
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 7):
RV-0V / 0,57+0,76+0,98+1,52 CON VALVOLA 35 ÷ 175 bar

9RV 04 B 05 06 07 11

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 7 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,17	01	210	0,2	0,4	1,2
0,25	02	210	0,3	0,7	1,8
0,45	04	210	0,6	1,2	3
0,57	05	210	0,8	1,5	3,8
0,76	06	210	1	2	4,8
0,98	07	210	1,2	2,3	5,6
1,27	09	210	1,5	3	7,2
1,52	11	210	1,9	3,5	8
2,30	13	210	2,6	5	10,3



RIFERIMENTO: RV001

Tabella: 2

Li = Interasse fori di fissaggio (divisore con cilindrata uguale)

Cm ³ /giro	A	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,17	29,3	174,8	227,7	280,6	333,5	386,4	439,3	492,5	545,1	598	650,9	703,8	756,7	809,6	862,5	915,4
0,25	29,9	178	232,5	287	341,5	396	450,5	505	559,5	614	668,5	723	777,5	832	886,5	941
0,45	31,5	180	235,5	291	346,5	402	457,5	513	568,5	624	679,5	735	790,5	846	901,5	957
0,76	34	183	240	297	354	411	468	525	582	639	696	753	810	867	924	981
0,98	35,5	186	244,5	303	361,5	420	478,5	537	595,5	654	712,5	771	829,5	888	946,5	1005
1,27	38	191	252	313	374	435	496	557	618	679	740	801	862	923	984	1045
1,52	40	195	258	321	384	447	510	573	636	699	762	825	888	951	1014	1077
2,30	46	207	276	345	414	483	552	621	690	759	828	897	966	1035	1104	1173

Tabella: 3

In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO ESTERNO <i>PREDISPOSIZIONE STANDARD DI FABBRICA</i>	DRENAGGIO INTERNO
<p>Per il corretto funzionamento il divisore, va installato sottobattente. Il tubo di drenaggio deve pescare al di sotto del livello dell'olio e non deve aspirare aria.</p>	<p>Per predisporre il divisore al drenaggio interno tappare il foro di drenaggio (T) da 1/4 G</p> <p>Nota: con questa configurazione la funzione delle valvole anticavitazione viene annullata.</p>

Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare le misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrata uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misura "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 23] + 92 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$92 = 46 + 46$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 14$$

$$14 = 7 + 7$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a tre elementi (n=3), del tipo **RV-0V 0,98 + 0,76 +1,27**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 23] + 92 + 35,5 + 34 + 38 = 245,5 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 245,5 + 14 = 259,5$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **15 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**. Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Codice:

9RG NN O CC CC

9RG	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi Divisore
O	Numero di Elementi MOTORE
CC	Codice della cilindrata dei MOTORI
CC	Codice della cilindrata degli Elementi Divisore

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguali con motore:
RV-0G / 0,76 x 2+ 1 MOTORE 1,52

9RG 02 1 11 06

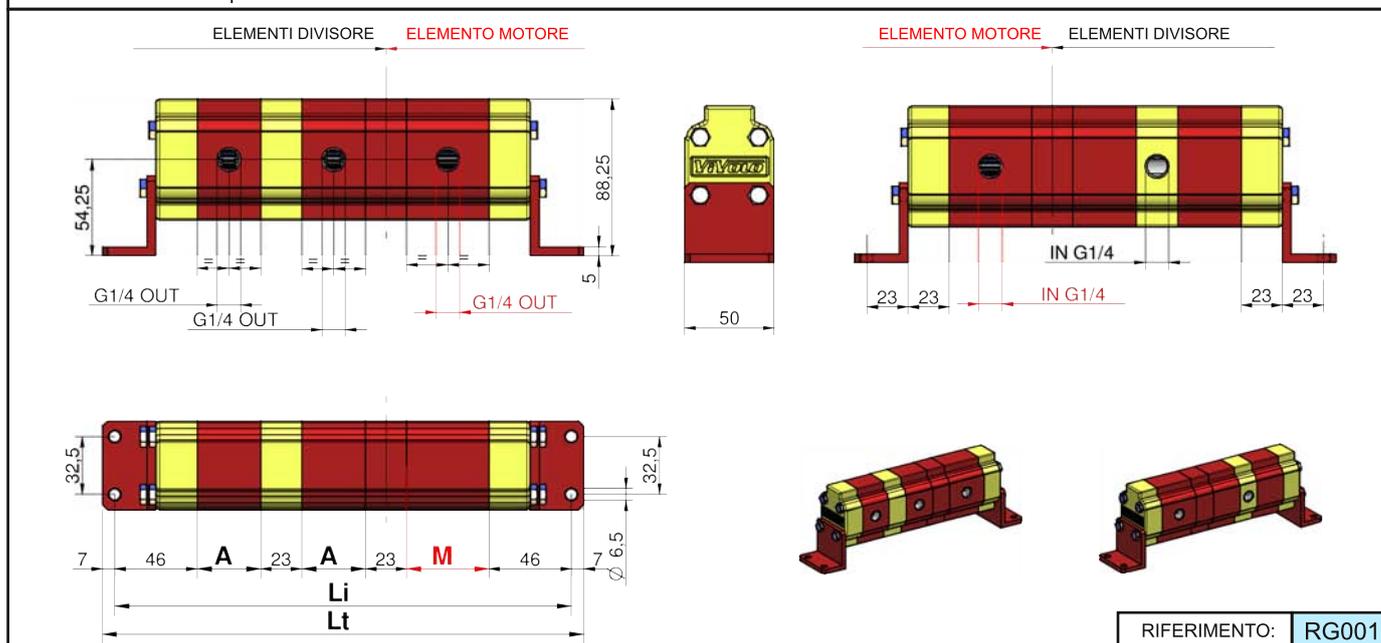
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse con motore (max 6):
RV-0G / 0,57+0,76+1,27+0,45+1 MOTORE 2,30

9RG 04 1 13 05 06 09 04

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 6 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,17	01	210	0,2	0,4	1,2
0,25	02	210	0,3	0,7	1,8
0,45	04	210	0,6	1,2	3
0,57	05	210	0,8	1,5	3,8
0,76	06	210	1	2	4,8
0,98	07	210	1,2	2,3	5,6
1,27	09	210	1,5	3	7,2
1,52	11	210	1,9	3,5	8
2,30	13	210	2,6	5	10,3


Tabella: 2

Li = Interasse fori di fissaggio (divisore e motore con cilindrata uguali)

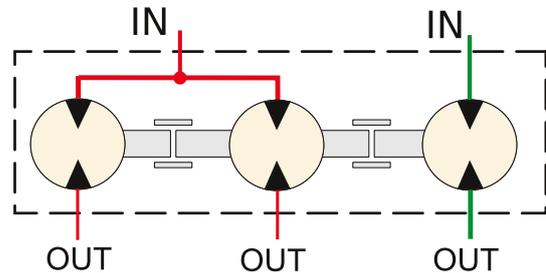
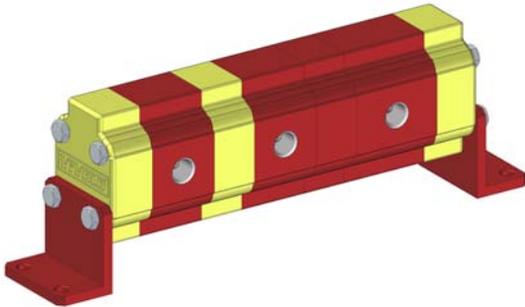
Cm ³ /giro	A-M	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,17	29,3	174,8	227,7	280,6	333,5	386,4	439,3	492,5	545,1	598	650,9	703,8	756,7	809,6	862,5	915,4
0,25	29,9	178	232,5	287	341,5	396	450,5	505	559,5	614	668,5	723	777,5	832	886,5	941
0,45	31,5	180	235,5	291	346,5	402	457,5	513	568,5	624	679,5	735	790,5	846	901,5	957
0,76	34	183	240	297	354	411	468	525	582	639	696	753	810	867	924	981
0,98	35,5	186	244,5	303	361,5	420	478,5	537	595,5	654	712,5	771	829,5	888	946,5	1005
1,27	38	191	252	313	374	435	496	557	618	679	740	801	862	923	984	1045
1,52	40	195	258	321	384	447	510	573	636	699	762	825	888	951	1014	1077
2,30	46	207	276	345	414	483	552	621	690	759	828	897	966	1035	1104	1173

Tabella: 3

In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO INTERNO



Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare la misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrata uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misure "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 23] + 92 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$92 = 46 + 46$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 14$$

$$14 = 7 + 7$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a tre elementi (n=3), del tipo **RV-0G / 0,98 x 2+ 1 MOTORE 2,30**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 23] + 92 + 35,5 + 35,5 + 46 = 255 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 245,5 + 14 = 269$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **15 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**.

Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C

Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt

Codice:

9RN NN M O CC CC

		TABELLA "M"	
9RN	Tipo Divisore	D	20 ÷ 140 bar
NN	Numero di Elementi Divisore	E	70+ 315 bar
M	Codice campo taratura valvola		
O	Numero di Elementi MOTORE		
CC	Codice della cilindrata dei MOTORI		
CC	Codice della cilindrata degli Elementi Divisore		

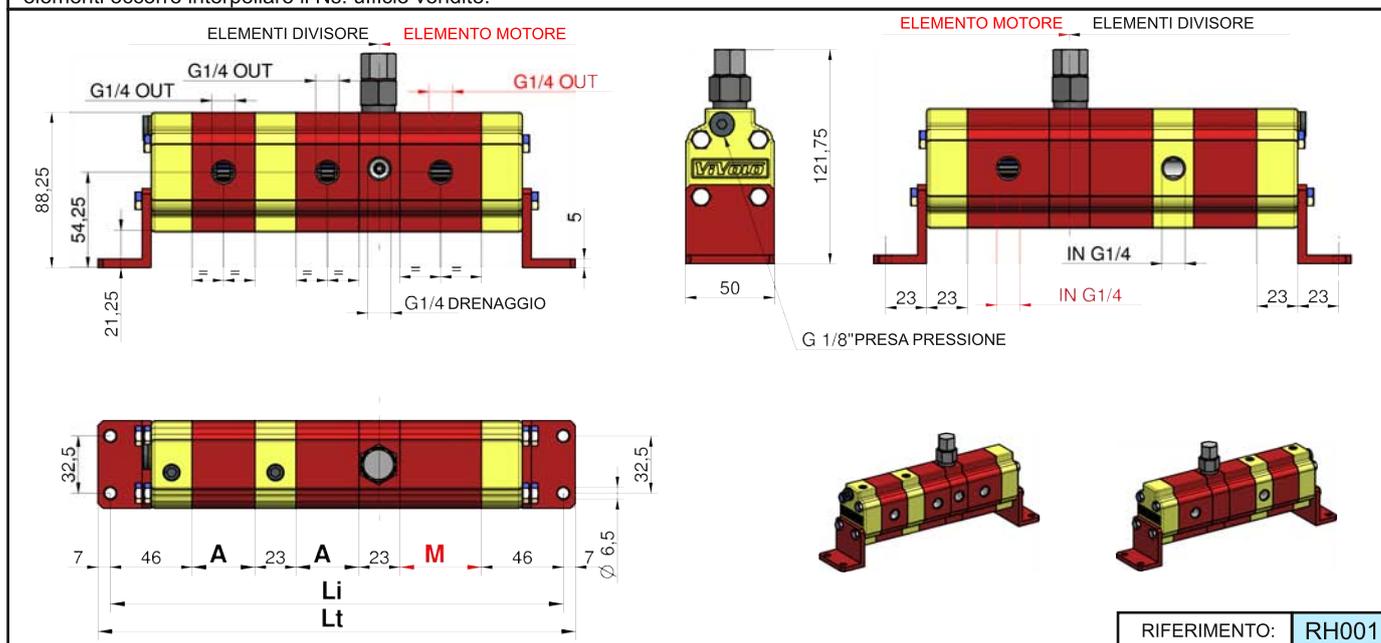
Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
 RV-0H / 0,76 x 2 CON VALVOLA 20 ÷ 140 bar + 1 MOTORE 1,52

9RH 02 D 1 11 06
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 6):
 RV-0H / 0,57+0,76+0,45 CON VALVOLA 70 ÷ 315 bar + 1 MOTORE 2,30

9RH 03 E 1 13 05 06 04
NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 6 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,17	01	210	0,2	0,4	1,2
0,25	02	210	0,3	0,7	1,8
0,45	04	210	0,6	1,2	3
0,57	05	210	0,8	1,5	3,8
0,76	06	210	1	2	4,8
0,98	07	210	1,2	2,3	5,6
1,27	09	210	1,5	3	7,2
1,52	11	210	1,9	3,5	8
2,30	13	210	2,6	5	10,3



RIFERIMENTO: RH001

Tabella: 2
Li = Interasse fori di fissaggio (divisore e motore con cilindrata uguale)

Cm ³ /giro	A-M	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,17	29,3	174,8	227,7	280,6	333,5	386,4	439,3	492,5	545,1	598	650,9	703,8	756,7	809,6	862,5	915,4
0,25	29,9	178	232,5	287	341,5	396	450,5	505	559,5	614	668,5	723	777,5	832	886,5	941
0,45	31,5	180	235,5	291	346,5	402	457,5	513	568,5	624	679,5	735	790,5	846	901,5	957
0,76	34	183	240	297	354	411	468	525	582	639	696	753	810	867	924	981
0,98	35,5	186	244,5	303	361,5	420	478,5	537	595,5	654	712,5	771	829,5	888	946,5	1005
1,27	38	191	252	313	374	435	496	557	618	679	740	801	862	923	984	1045
1,52	40	195	258	321	384	447	510	573	636	699	762	825	888	951	1014	1077
2,30	46	207	276	345	414	483	552	621	690	759	828	897	966	1035	1104	1173

Tabella: 3 In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO ESTERNO <i>PREDISPOSIZIONE STANDARD DI FABBRICA</i>	DRENAGGIO INTERNO
Collegare il foro drenaggio (T) al serbatoio	Per predisporre il divisore al drenaggio interno eseguire le seguenti operazioni: 1. Smontare il grano G 1/8 alloggiato all'interno del foro di drenaggio 2. Con un tappo da ½ G tappare il foro di drenaggio (T)

Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare le misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrata uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misura "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 23] + 92 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$92 = 46 + 46$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 14$$

$$14 = 7 + 7$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a tre elementi (n=3), del tipo **RV-0H / 0,98 x 2+ 1 MOTORE 2,30**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 23] + 92 + 35,5 + 35,5 + 46 = 255 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 255 + 14 = 269$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno 1 ingresso ogni **15 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**. Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Divisore di Flusso con valvole di *rifasamento e anticavitazione* indipendenti per ogni singolo elemento + MOTORE

Codice:

9RN NN M O CC CC

9RN	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi Divisore
M	Codice campo taratura valvola
O	Numero di Elementi MOTORE
CC	Codice della cilindrata dei MOTORI
CC	Codice della cilindrata degli Elementi Divisore

TABELLA "M"	
A	7 ÷ 70 bar
B	35÷ 175 bar
C	70÷ 350 bar

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
RV-0N / 0,76 x 2 CON VALVOLA 7 ÷ 70 bar + 1 MOTORE 1,52

9RN 02 A 1 11 06

Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 6):
RV-0N / 0,57+0,76+1,27 CON VALVOLA 35 ÷ 175 bar + 1 MOTORE 2,30

9RN 03 B 1 13 05 06 09

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 6 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,17	01	210	0,2	0,4	1,2
0,25	02	210	0,3	0,7	1,8
0,45	04	210	0,6	1,2	3
0,57	05	210	0,8	1,5	3,8
0,76	06	210	1	2	4,8
0,98	07	210	1,2	2,3	5,6
1,27	09	210	1,5	3	7,2
1,52	11	210	1,9	3,5	8
2,30	13	210	2,6	5	10,3

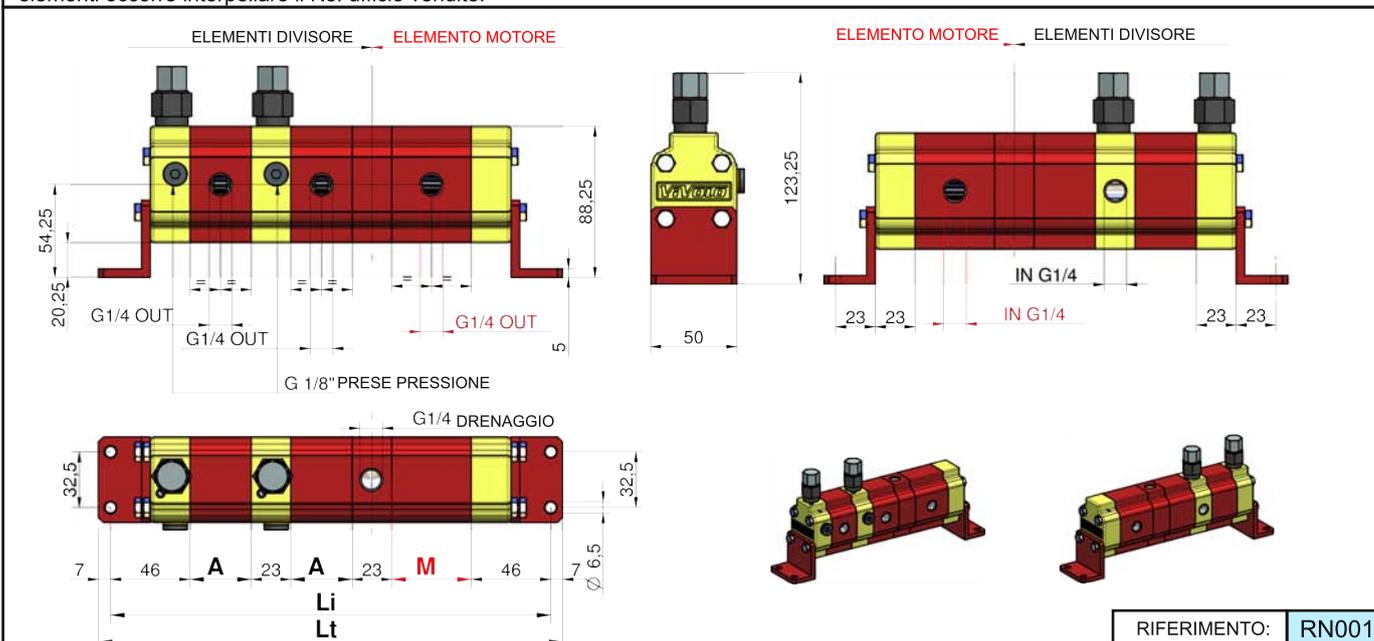


Tabella: 2

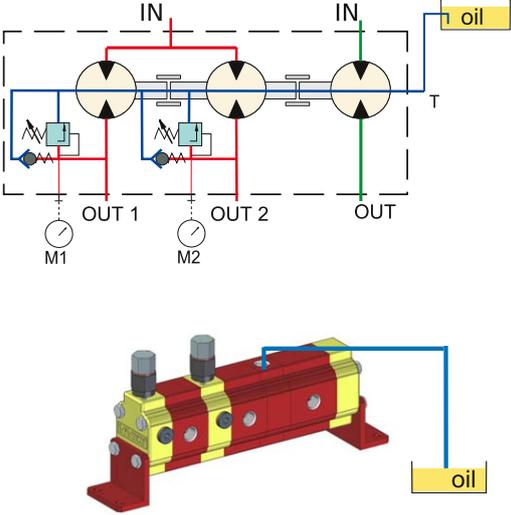
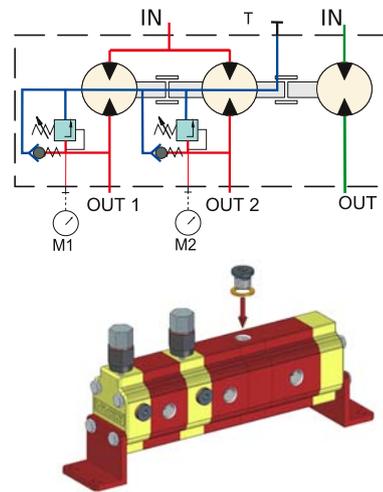
Li = Interasse fori di fissaggio (divisore e motore con cilindrata uguale)

Cm ³ /giro	A-M	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,17	29,3	174,8	227,7	280,6	333,5	386,4	439,3	492,5	545,1	598	650,9	703,8	756,7	809,6	862,5	915,4
0,25	29,9	178	232,5	287	341,5	396	450,5	505	559,5	614	668,5	723	777,5	832	886,5	941
0,45	31,5	180	235,5	291	346,5	402	457,5	513	568,5	624	679,5	735	790,5	846	901,5	957
0,76	34	183	240	297	354	411	468	525	582	639	696	753	810	867	924	981
0,98	35,5	186	244,5	303	361,5	420	478,5	537	595,5	654	712,5	771	829,5	888	946,5	1005
1,27	38	191	252	313	374	435	496	557	618	679	740	801	862	923	984	1045
1,52	40	195	258	321	384	447	510	573	636	699	762	825	888	951	1014	1077
2,30	46	207	276	345	414	483	552	621	690	759	828	897	966	1035	1104	1173

Tabella: 3

In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

<p>DRENAGGIO ESTERNO <i>PREDISPOSIZIONE STANDARD DI FABBRICA</i></p>	<p>DRENAGGIO INTERNO</p>
<p>Per il corretto funzionamento il divisore, va installato sottobattente. Il tubo di drenaggio deve pescare al di sotto del livello dell'olio e non deve aspirare aria.</p>	<p>Per predisporre il divisore al drenaggio interno tappare il foro di drenaggio (T) da 1/4 G</p> <p>Nota: con questa configurazione la funzione delle valvole anticavitazione viene annullata.</p>
	

Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna "**CONSIGLIATA**".

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare le misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrate uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misura "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 23] + 92 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$92 = 46 + 46$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 14$$

$$14 = 7 + 7$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a tre elementi (n=3), del tipo **RV-0N / 0,98 x 2+ 1 MOTORE 2,30**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 23] + 92 + 35,5 + 35,5 + 46 = 255 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 245,5 + 14 = 269$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **15 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**. Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°c ÷ +60°c
- Temperatura olio: +30°c ÷ +60°c
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Codice:

9RD NN CC

9RD	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi
CC	Codice della cilindrata degli elementi

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguali:
RV-1D / 3,8 x 2

9RD	02	25
-----	----	----

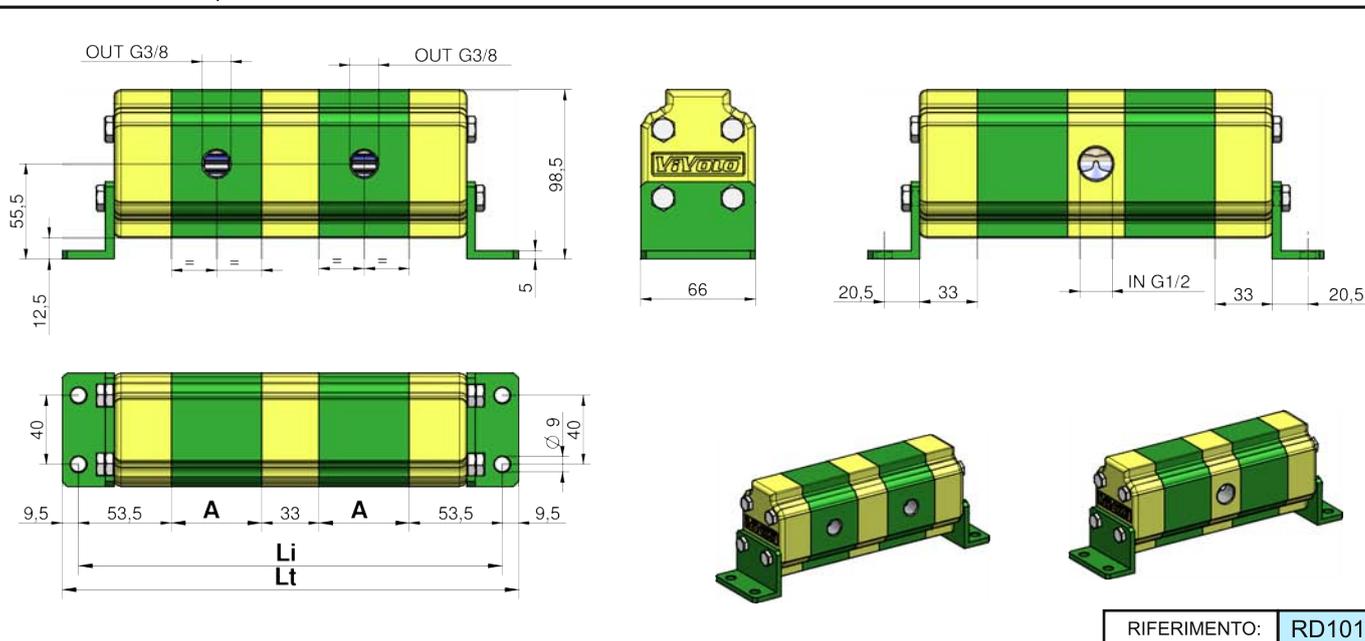
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 7):
RV-1D / 3,8+4,9+4,9+6,5

9RD	04	25	29	29	32
-----	----	----	----	----	----

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 7 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,9	16	220	1	2	6
1,2	17	220	1,5	3	7
1,7	18	220	2	4	9
2,2	20	220	2,5	5	13
2,6	21	220	3	6	15,5
3,2	23	220	3,5	7,5	18
3,8	25	220	4	8,5	21
4,3	27	220	4,5	9,5	23
4,9	29	220	5,5	11	27
5,9	31	220	6,5	13	30
6,5	32	220	7,5	14	32
7,8	34	210	8,5	16	35,5
9,8	36	200	11	20	41


Tabella: 2
Li = Interasse fori di fissaggio (divisore con cilindrata uguali)

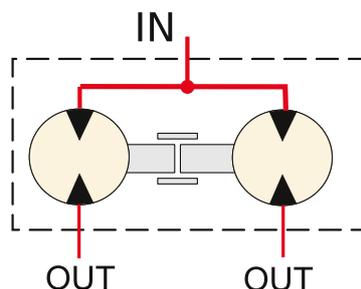
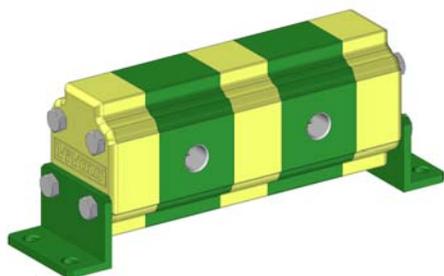
Cm ³ /giro	A	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,9	41,5	223	297,5	372	446,5	521	595,5	670	744,5	819	893,5	968	1042,5	1117	1191,5	1266
1,2	42,5	225	300,5	376	451,5	527	602,5	678	753,5	829	904,5	980	1055,5	1131	1206,5	1282
1,7	44	228	305	382	459	536	613	690	767	844	921	998	1075	1152	1229	1306
2,2	46	232	311	390	469	548	627	706	785	864	943	1022	1101	1180	1259	1338
2,6	48	236	317	398	479	560	641	722	803	884	965	1046	1127	1208	1289	1370
3,2	50	240	323	406	489	572	655	738	821	904	987	1070	1153	1236	1319	1402
3,8	52	244	329	414	499	584	669	754	839	924	1009	1094	1179	1264	1349	1434
4,3	54	248	335	422	509	596	683	770	857	944	1031	1118	1205	1292	1379	1466
4,9	57	254	344	434	524	614	704	794	884	974	1064	1154	1244	1334	1424	1514
5,9	60,5	261	354,5	448	541,5	635	728,5	822	915,5	1009	1103	1196	1289,5	1383	1476,5	1570
6,5	63	266	362	458	554	650	746	842	938	1034	1130	1226	1322	1418	1514	1610
7,8	67	274	374	474	574	674	774	874	974	1074	1174	1274	1374	1474	1574	1674
9,8	76	292	401	510	619	728	837	946	1055	1164	1273	1382	1491	1600	1709	1818

Tabella: 3

In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO INTERNO



Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare le misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrate uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misura "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 33] + 107 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$107 = 53,5 + 53,5$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 19$$

$$19 = 9,5 + 9,5$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a tre elementi (n=3), del tipo **RV-1D 4,3 + 2,2 + 0,9**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 33] + 107 + 54 + 46 + 41,5 = 314,5 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 314,5 + 19 = 333,5$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **40 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**.

Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C

Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt

Codice:

9RS NN M CC

9RD	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi
M	Codice campo taratura valvola
CC	Codice della cilindrata degli elementi

TABELLA "M"	
C	10 ÷ 105 bar
D	70 ÷ 210 bar
E	140 ÷ 350 bar

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
RV-1S / 3,8 x 2 CON VALVOLA 10 ÷ 105 bar

9RS	02	C	25
-----	----	---	----

Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 7):
RV-1S / 3,8+4,9+4,9+6,5 CON VALVOLA 70 ÷ 210 bar

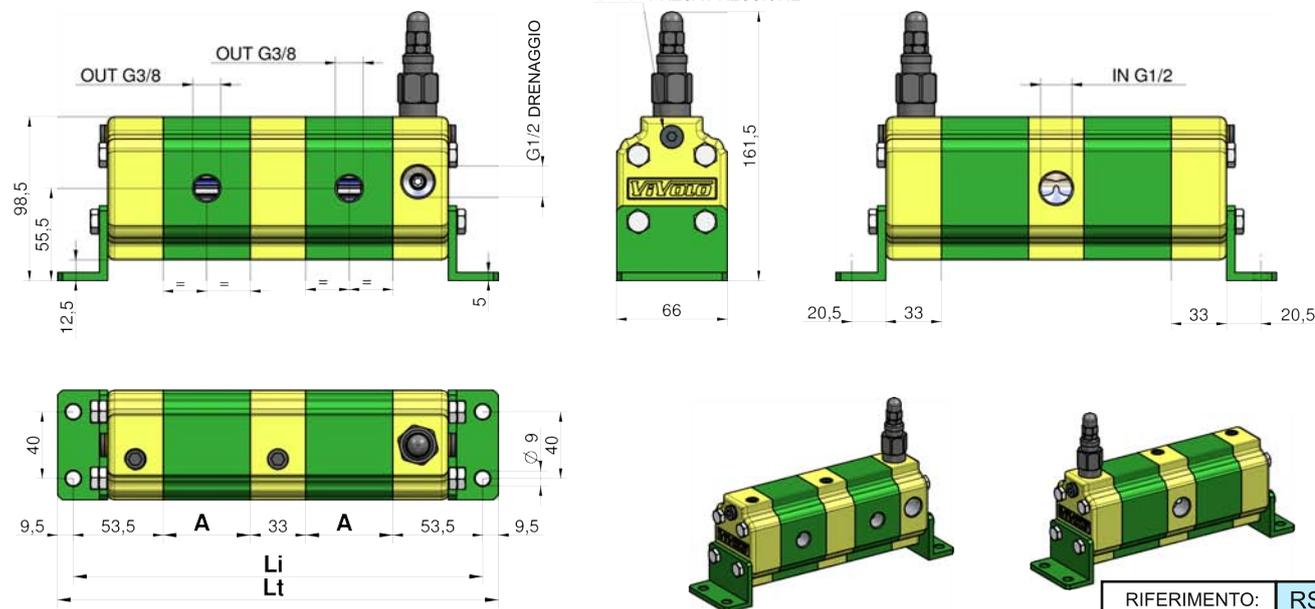
9RS	04	D	25	29	29	32
-----	----	---	----	----	----	----

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 7 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,9	16	220	1	2	6
1,2	17	220	1,5	3	7
1,7	18	220	2	4	9
2,2	20	220	2,5	5	13
2,6	21	220	3	6	15,5
3,2	23	220	3,5	7,5	18
3,8	25	220	4	8,5	21
4,3	27	220	4,5	9,5	23
4,9	29	220	5,5	11	27
5,9	31	220	6,5	13	30
6,5	32	220	7,5	14	32
7,8	34	210	8,5	16	35,5
9,8	36	200	11	20	41

G 1/8" PRESA PRESSIONE


Tabella: 2
Li = Interasse fori di fissaggio (divisore con cilindrata uguale)

Cm ³ /giro	A	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,9	41,5	223	297,5	372	446,5	521	595,5	670	744,5	819	893,5	968	1042,5	1117	1191,5	1266
1,2	42,5	225	300,5	376	451,5	527	602,5	678	753,5	829	904,5	980	1055,5	1131	1206,5	1282
1,7	44	228	305	382	459	536	613	690	767	844	921	998	1075	1152	1229	1306
2,2	46	232	311	390	469	548	627	706	785	864	943	1022	1101	1180	1259	1338
2,6	48	236	317	398	479	560	641	722	803	884	965	1046	1127	1208	1289	1370
3,2	50	240	323	406	489	572	655	738	821	904	987	1070	1153	1236	1319	1402
3,8	52	244	329	414	499	584	669	754	839	924	1009	1094	1179	1264	1349	1434
4,3	54	248	335	422	509	596	683	770	857	944	1031	1118	1205	1292	1379	1466
4,9	57	254	344	434	524	614	704	794	884	974	1064	1154	1244	1334	1424	1514
5,9	60,5	261	354,5	448	541,5	635	728,5	822	915,5	1009	1103	1196	1289,5	1383	1476,5	1570
6,5	63	266	362	458	554	650	746	842	938	1034	1130	1226	1322	1418	1514	1610
7,8	67	274	374	474	574	674	774	874	974	1074	1174	1274	1374	1474	1574	1674
9,8	76	292	401	510	619	728	837	946	1055	1164	1273	1382	1491	1600	1709	1818

Tabella: 3

In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO ESTERNO <i>PREDISPOSIZIONE STANDARD DI FABBRICA</i>	DRENAGGIO INTERNO
Collegare il foro drenaggio (T) al serbatoio	Per predisporre il divisore al drenaggio interno eseguire le seguenti operazioni: 1. Smontare il grano G 1/8 alloggiato all'interno del foro di drenaggio 2. Con un tappo da 1/2 G tappare il foro di drenaggio (T)

Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare le misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrate uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misura "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 33] + 107 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$107 = 53,5 + 53,5$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 19$$

$$19 = 9,5 + 9,5$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a tre elementi (n=3), del tipo **RV-1S 4.3 + 2,2 + 0,9**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 33] + 107 + 54 + 46 + 41,5 = 314,5 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 314,5 + 19 = 333,5$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **40 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**. Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Divisore di Flusso con valvole di *rifasamento e anticavitazione* indipendenti per ogni singolo elemento

Codice:

9RV NN M CC

9RV	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi
M	Codice campo taratura valvola
CC	Codice della cilindrata degli elementi

TABELLA "M"	
A	7+ 210 bar
B	105+ 420 bar

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
RV-1V / 3,8 x 2 CON VALVOLA 7 + 210 bar

9RV 02 A 25

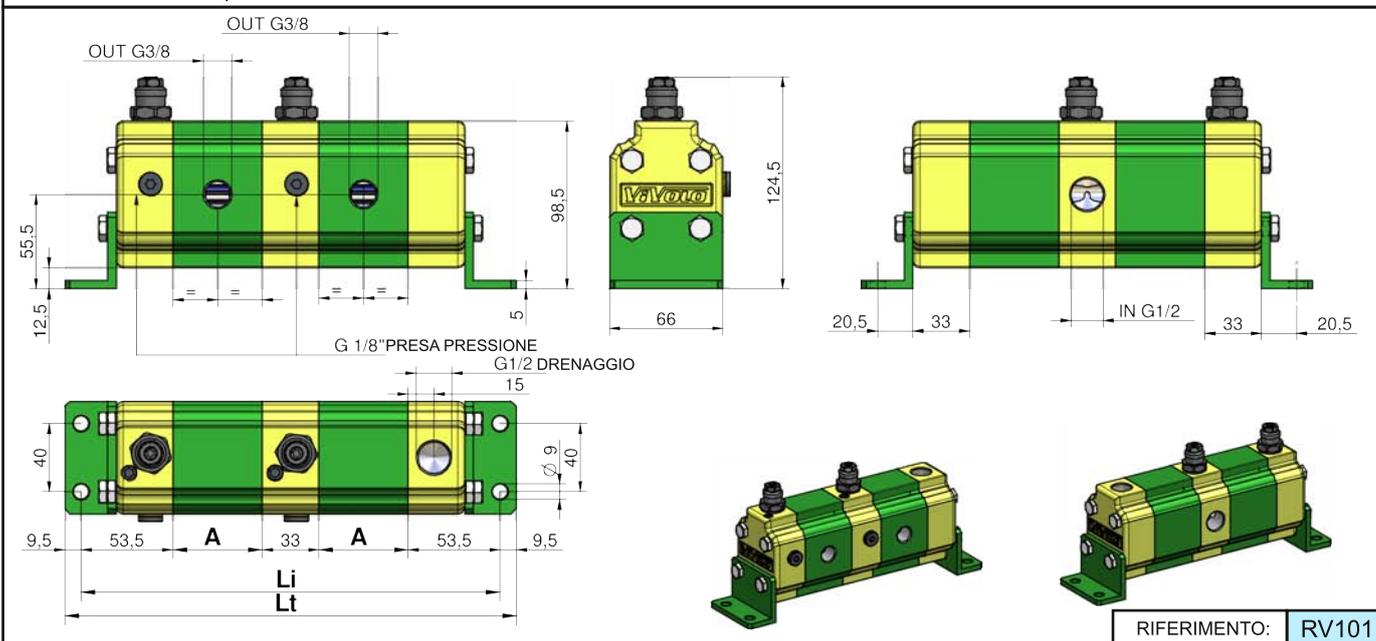
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 7):
RV-1V / 3,8+4,9+4,9+6,5 CON VALVOLA 105 + 420 bar

9RV 04 B 25 29 29 32

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 7 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,9	16	220	1	2	6
1,2	17	220	1,5	3	7
1,7	18	220	2	4	9
2,2	20	220	2,5	5	13
2,6	21	220	3	6	15,5
3,2	23	220	3,5	7,5	18
3,8	25	220	4	8,5	21
4,3	27	220	4,5	9,5	23
4,9	29	220	5,5	11	27
5,9	31	220	6,5	13	30
6,5	32	220	7,5	14	32
7,8	34	210	8,5	16	35,5
9,8	36	200	11	20	41



RIFERIMENTO: RV101

Tabella: 2

Li = Interasse fori di fissaggio (divisore con cilindrata uguale)

Cm ³ /giro	A	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,9	41,5	223	297,5	372	446,5	521	595,5	670	744,5	819	893,5	968	1042,5	1117	1191,5	1266
1,2	42,5	225	300,5	376	451,5	527	602,5	678	753,5	829	904,5	980	1055,5	1131	1206,5	1282
1,7	44	228	305	382	459	536	613	690	767	844	921	998	1075	1152	1229	1306
2,2	46	232	311	390	469	548	627	706	785	864	943	1022	1101	1180	1259	1338
2,6	48	236	317	398	479	560	641	722	803	884	965	1046	1127	1208	1289	1370
3,2	50	240	323	406	489	572	655	738	821	904	987	1070	1153	1236	1319	1402
3,8	52	244	329	414	499	584	669	754	839	924	1009	1094	1179	1264	1349	1434
4,3	54	248	335	422	509	596	683	770	857	944	1031	1118	1205	1292	1379	1466
4,9	57	254	344	434	524	614	704	794	884	974	1064	1154	1244	1334	1424	1514
5,9	60,5	261	354,5	448	541,5	635	728,5	822	915,5	1009	1103	1196	1289,5	1383	1476,5	1570
6,5	63	266	362	458	554	650	746	842	938	1034	1130	1226	1322	1418	1514	1610
7,8	67	274	374	474	574	674	774	874	974	1074	1174	1274	1374	1474	1574	1674
9,8	76	292	401	510	619	728	837	946	1055	1164	1273	1382	1491	1600	1709	1818

Tabella: 3

In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO ESTERNO <i>PREDISPOSIZIONE STANDARD DI FABBRICA</i>	DRENAGGIO INTERNO
<p>Per il corretto funzionamento il divisore, va installato sottobattente. Il tubo di drenaggio deve pescare al di sotto del livello dell'olio e non deve aspirare aria.</p>	<p>Per predisporre il divisore al drenaggio interno tappare il foro di drenaggio (T) da ½ G</p> <p>Nota: con questa configurazione la funzione delle valvole anticavitazione viene annullata.</p>

Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare le misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrate uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misura "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 33] + 107 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$107 = 53,5 + 53,5$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 19$$

$$19 = 9,5 + 9,5$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a tre elementi (n=3), del tipo **RV-1V 4.3 + 2.2 + 0.9**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 33] + 107 + 54 + 46 + 41,5 = 314,5 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 314,5 + 19 = 333,5$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **40 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**. Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524) Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Codice:

9RG NN O CC CC

9RG	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi Divisore
O	Numero di Elementi MOTORE
CC	Codice della cilindrata dei MOTORI
CC	Codice della cilindrata degli Elementi Divisore

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale con motore:
RV-1G / 3,8 x 2+ 1 MOTORE 7,8

9RG 02 1 34 25

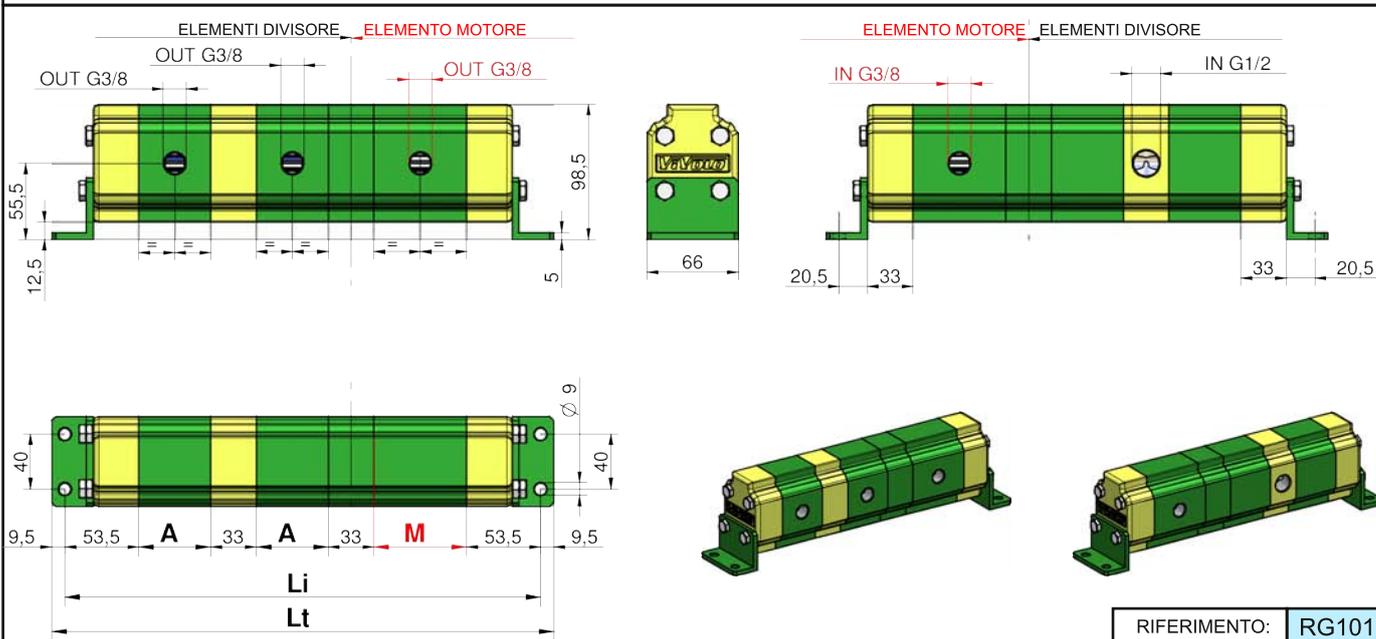
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse con motore (max 6):
RV-1G / 3,8+4,9+4,9+6,5+1 MOTORE 9,8

9RG 04 1 36 25 29 29 32

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 6 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,9	16	220	1	2	6
1,2	17	220	1,5	3	7
1,7	18	220	2	4	9
2,2	20	220	2,5	5	13
2,6	21	220	3	6	15,5
3,2	23	220	3,5	7,5	18
3,8	25	220	4	8,5	21
4,3	27	220	4,5	9,5	23
4,9	29	220	5,5	11	27
5,9	31	220	6,5	13	30
6,5	32	220	7,5	14	32
7,8	34	210	8,5	16	35,5
9,8	36	200	11	20	41


Tabella: 2

Li = Interasse fori di fissaggio (divisore e motore con cilindrata uguale)

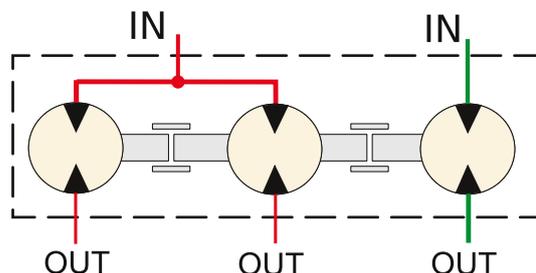
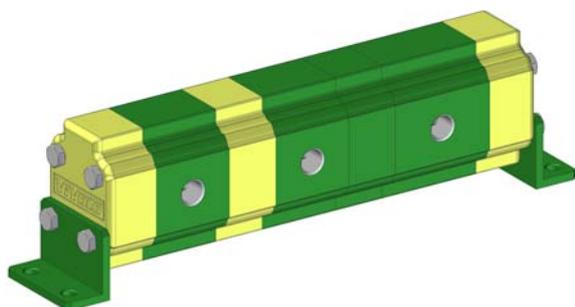
Cm ³ /giro	A-M	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,9	41,5	223	297,5	372	446,5	521	595,5	670	744,5	819	893,5	968	1042,5	1117	1191,5	1266
1,2	42,5	225	300,5	376	451,5	527	602,5	678	753,5	829	904,5	980	1055,5	1131	1206,5	1282
1,7	44	228	305	382	459	536	613	690	767	844	921	998	1075	1152	1229	1306
2,2	46	232	311	390	469	548	627	706	785	864	943	1022	1101	1180	1259	1338
2,6	48	236	317	398	479	560	641	722	803	884	965	1046	1127	1208	1289	1370
3,2	50	240	323	406	489	572	655	738	821	904	987	1070	1153	1236	1319	1402
3,8	52	244	329	414	499	584	669	754	839	924	1009	1094	1179	1264	1349	1434
4,3	54	248	335	422	509	596	683	770	857	944	1031	1118	1205	1292	1379	1466
4,9	57	254	344	434	524	614	704	794	884	974	1064	1154	1244	1334	1424	1514
5,9	60,5	261	354,5	448	541,5	635	728,5	822	915,5	1009	1103	1196	1289,5	1383	1476,5	1570
6,5	63	266	362	458	554	650	746	842	938	1034	1130	1226	1322	1418	1514	1610
7,8	67	274	374	474	574	674	774	874	974	1074	1174	1274	1374	1474	1574	1674
9,8	76	292	401	510	619	728	837	946	1055	1164	1273	1382	1491	1600	1709	1818

Tabella: 3

In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO INTERNO



Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare le misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrata uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misura "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 33] + 107 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$107 = 53,5 + 53,5$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 19$$

$$19 = 9,5 + 9,5$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a 2 elementi+motore (n=3), del tipo **RV-1G / 3,8 x 2+ 1 MOTORE 7,8**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 33] + 107 + 52 + 52 + 67 = 344 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 344 + 19 = 363$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **40 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**.

Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C

Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt

Codice:

9RG NN O CC CC

9RG	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi Divisore
O	Numero di Elementi MOTORE
CM	Codice della cilindrata dei MOTORI
CC	Codice della cilindrata degli Elementi Divisore

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguali con motore:
RV-1G / 7,8 x 2+ 1 MOTORE 17

9RG	02	1	51	34
-----	----	---	----	----

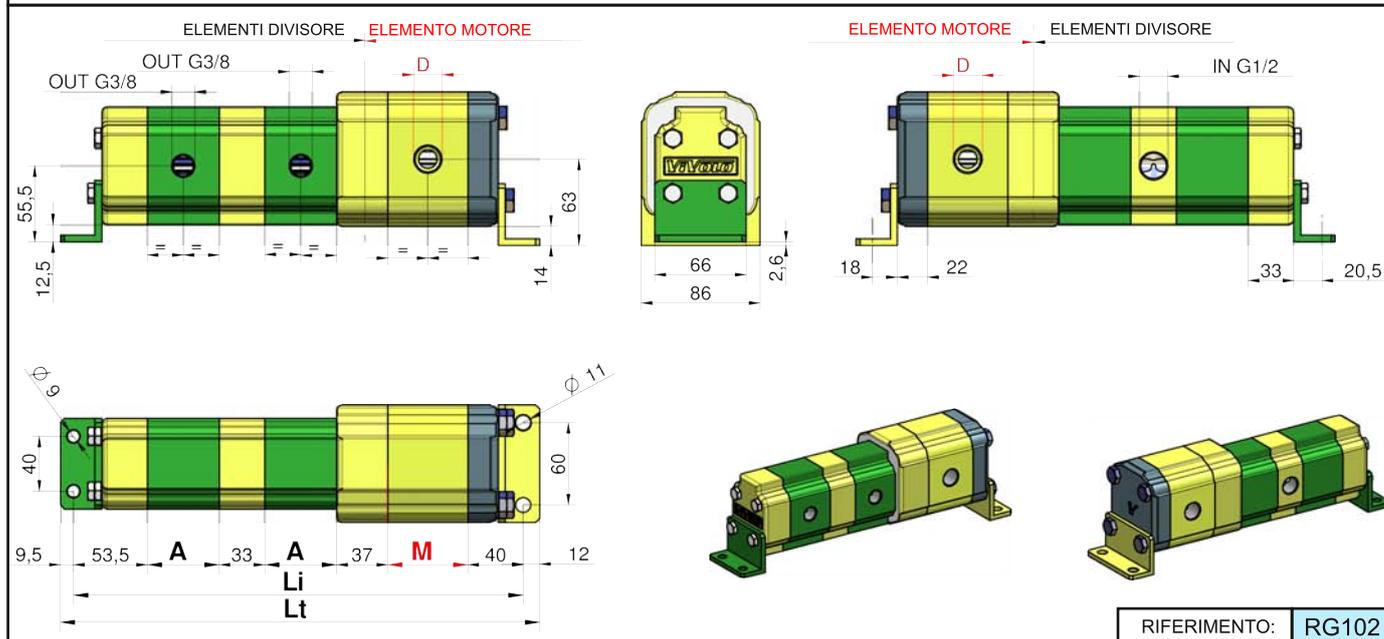
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse con motore (max 6):
RV-1G / 3,8+4,9+4,9+6,5+1 MOTORE 22

9RG	04	1	55	25	29	29	32
-----	----	---	----	----	----	----	----

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 6 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,9	16	220	1	2	6
1,2	17	220	1,5	3	7
1,7	18	220	2	4	9
2,2	20	220	2,5	5	13
2,6	21	220	3	6	15,5
3,2	23	220	3,5	7,5	18
3,8	25	220	4	8,5	21
4,3	27	220	4,5	9,5	23
4,9	29	220	5,5	11	27
5,9	31	220	6,5	13	30
6,5	32	220	7,5	14	32
7,8	34	210	8,5	16	35,5
9,8	36	200	11	20	41



Cm ³ /giro	A
0,9	41,5
1,2	42,5
1,7	44
2,2	46
2,6	48
3,2	50
3,8	52
4,3	54
4,9	57
5,9	60,5
6,5	63
7,8	67
9,8	76

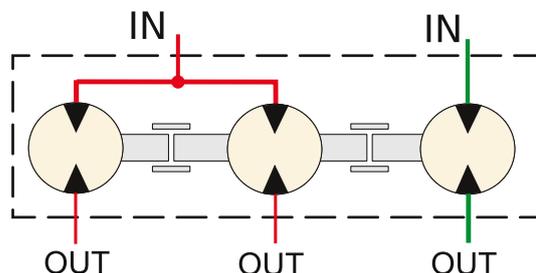
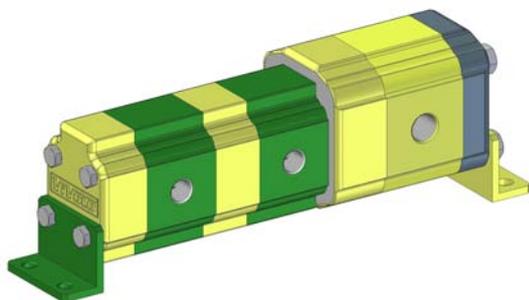
Cm ³ /giro	CM	M	D
4	41	47	1/2" BSP
6	43	50	1/2" BSP
9	45	54	1/2" BSP
11	47	58	1/2" BSP
14	49	64	3/4" BSP
17	51	68	3/4" BSP
19	53	72	3/4" BSP
22	55	78	3/4" BSP
26	57	82	1" BSP
30	59	90	1" BSP
34	61	97	1" BSP
40	63	106	1" BSP

Tabella: 3

In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO INTERNO



Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

$$Li = [(n-1) \times 33] + 130,5 + (M1 + M2 + M3 + \dots) + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$Lt = Li + 21,5$$

$$130,5 = 53,5 + 37 + 40$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

M1...Mn= altezze elementi motore

$$21,5 = 9,5 + 12$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a 2 elementi+ 1 motore (n=2), del tipo **RV-1G / 3,8 x 2+ 1 MOTORE 11**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(2-1) \times 33] + 130,5 + 47 + 52 + 52 = 314,5 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 314,5 + 21,5 = 336$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **40 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**.

Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C

Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt

Codice:

9RN NN M O CC CC

9RN	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi Divisore
M	Codice campo taratura valvola
O	Numero di Elementi MOTORE
CC	Codice della cilindrata dei MOTORI
CC	Codice della cilindrata degli Elementi Divisore

TABELLA "M"	
C	10 ÷ 105 bar
D	70 ÷ 210 bar
E	140 ÷ 350 bar

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
RV-1H / 3,8 x 2 CON VALVOLA 10 ÷ 105 bar + 1 MOTORE 7,8

9RH 02 C 1 34 25

Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 6):
RV-1H / 3,8+4,9+4,9 CON VALVOLA 70 ÷ 210 bar + 1 MOTORE 6,5

9RH 03 D 1 32 25 29 29

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 6 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,9	16	220	1	2	6
1,2	17	220	1,5	3	7
1,7	18	220	2	4	9
2,2	20	220	2,5	5	13
2,6	21	220	3	6	15,5
3,2	23	220	3,5	7,5	18
3,8	25	220	4	8,5	21
4,3	27	220	4,5	9,5	23
4,9	29	220	5,5	11	27
5,9	31	220	6,5	13	30
6,5	32	220	7,5	14	32
7,8	34	210	8,5	16	35,5
9,8	36	200	11	20	41

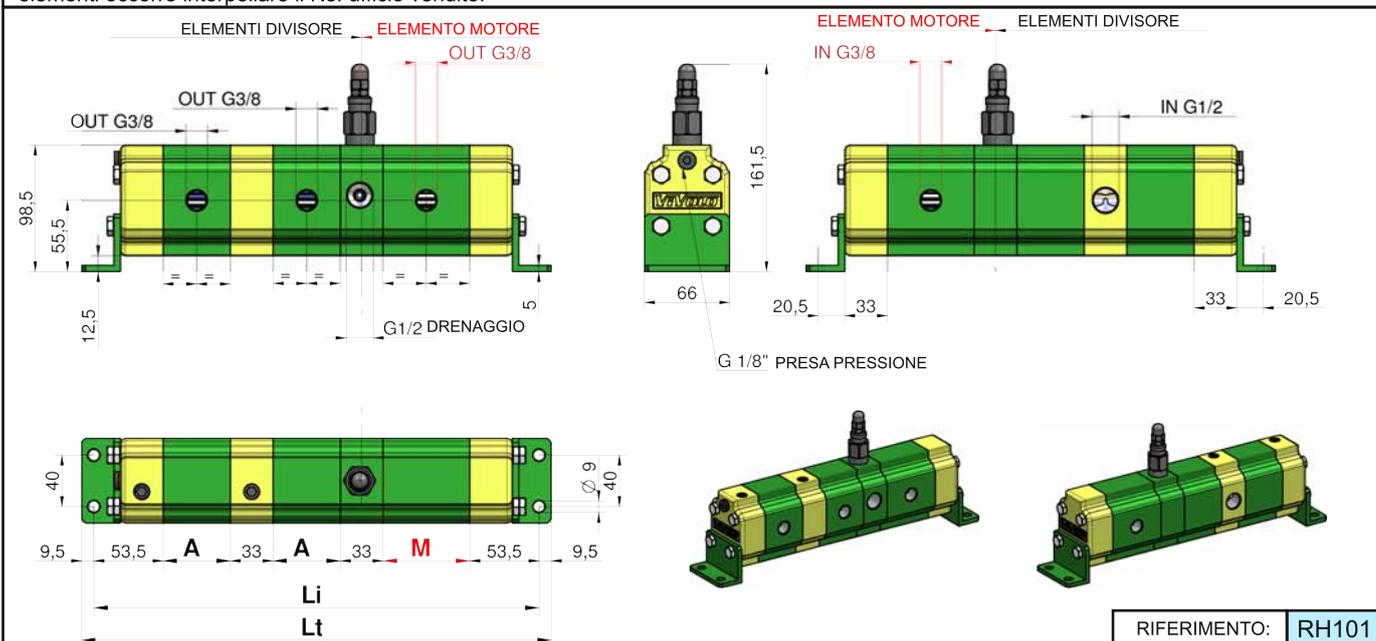


Tabella: 2

Li = Interasse fori di fissaggio (divisore e motore con cilindrata uguale)

Cm ³ /giro	A-M	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,9	41,5	223	297,5	372	446,5	521	595,5	670	744,5	819	893,5	968	1042,5	1117	1191,5	1266
1,2	42,5	225	300,5	376	451,5	527	602,5	678	753,5	829	904,5	980	1055,5	1131	1206,5	1282
1,7	44	228	305	382	459	536	613	690	767	844	921	998	1075	1152	1229	1306
2,2	46	232	311	390	469	548	627	706	785	864	943	1022	1101	1180	1259	1338
2,6	48	236	317	398	479	560	641	722	803	884	965	1046	1127	1208	1289	1370
3,2	50	240	323	406	489	572	655	738	821	904	987	1070	1153	1236	1319	1402
3,8	52	244	329	414	499	584	669	754	839	924	1009	1094	1179	1264	1349	1434
4,3	54	248	335	422	509	596	683	770	857	944	1031	1118	1205	1292	1379	1466
4,9	57	254	344	434	524	614	704	794	884	974	1064	1154	1244	1334	1424	1514
5,9	60,5	261	354,5	448	541,5	635	728,5	822	915,5	1009	1103	1196	1289,5	1383	1476,5	1570
6,5	63	266	362	458	554	650	746	842	938	1034	1130	1226	1322	1418	1514	1610
7,8	67	274	374	474	574	674	774	874	974	1074	1174	1274	1374	1474	1574	1674
9,8	76	292	401	510	619	728	837	946	1055	1164	1273	1382	1491	1600	1709	1818

Tabella: 3

In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO ESTERNO <i>PREDISPOSIZIONE STANDARD DI FABBRICA</i>	DRENAGGIO INTERNO
Collegare il foro drenaggio (T) al serbatoio	Per predisporre il divisore al drenaggio interno eseguire le seguenti operazioni: 1. Smontare il grano G 1/8 alloggiato all'interno del foro di drenaggio 2. Con un tappo da 1/2 G tappare il foro di drenaggio (T)

Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare le misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrata uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misura "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 33] + 107 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$107 = 53,5 + 53,5$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 19$$

$$19 = 9,5 + 9,5$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a 2 elementi+motore (n=3), del tipo **RV-1H / 3,8 x 2+ 1 MOTORE 7,8**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 33] + 107 + 52 + 52 + 67 = 344 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 344 + 19 = 363$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno 1 ingresso ogni **40 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**. Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Divisore di Flusso con **valvola singola di rifasamento** comune a tutti gli elementi + MOTORE "Gruppo 2"

Codice:

9RN NN M O CC CC

9RN	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi Divisore
M	Codice campo taratura valvola
O	Numero di Elementi MOTORE
CM	Codice della cilindrata dei MOTORI
CC	Codice della cilindrata degli Elementi Divisore

TABELLA "M"	
C	10 ÷ 105 bar
D	70 ÷ 210 bar
E	140 ÷ 350 bar

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
RV-1H / 7,8 x 2 CON VALVOLA 10 ÷ 105 bar + 1 MOTORE 17

9RH 02 C 1 51 34

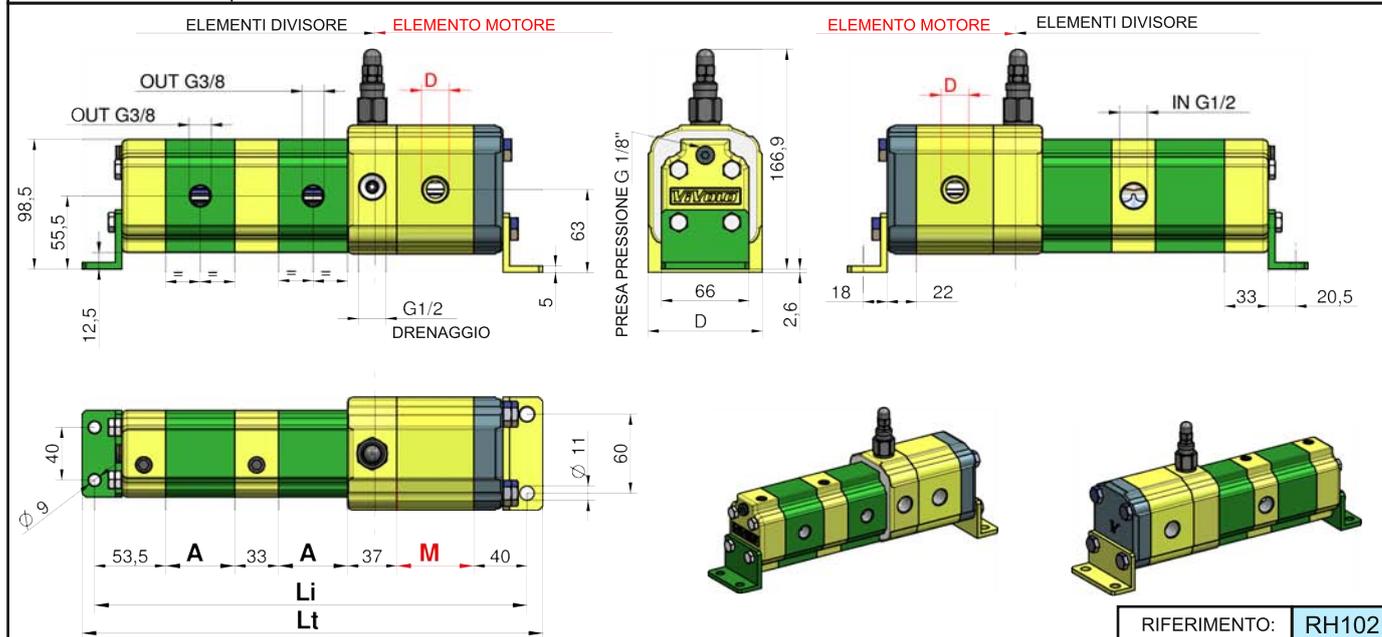
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 6):
RV-1H / 3,8+4,9+4,9 CON VALVOLA 70 ÷ 210 bar + 1 MOTORE 14

9RH 03 D 1 49 25 29 29

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 6 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,9	16	220	1	2	6
1,2	17	220	1,5	3	7
1,7	18	220	2	4	9
2,2	20	220	2,5	5	13
2,6	21	220	3	6	15,5
3,2	23	220	3,5	7,5	18
3,8	25	220	4	8,5	21
4,3	27	220	4,5	9,5	23
4,9	29	220	5,5	11	27
5,9	31	220	6,5	13	30
6,5	32	220	7,5	14	32
7,8	34	210	8,5	16	35,5
9,8	36	200	11	20	41



RIFERIMENTO: RH102

Cm ³ /giro	A
0,9	41,5
1,2	42,5
1,7	44
2,2	46
2,6	48
3,2	50
3,8	52
4,3	54
4,9	57
5,9	60,5
6,5	63
7,8	67
9,8	76

Cm ³ /giro	CM	M	D
4	41	47	1/2" BSP
6	43	50	1/2" BSP
9	45	54	1/2" BSP
11	47	58	1/2" BSP
14	49	64	3/4" BSP
17	51	68	3/4" BSP
19	53	72	3/4" BSP
22	55	78	3/4" BSP
26	57	82	1" BSP
30	59	90	1" BSP
34	61	97	1" BSP
40	63	106	1" BSP

Tabella: 3 In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO ESTERNO <i>PREDISPOSIZIONE STANDARD DI FABBRICA</i>	DRENAGGIO INTERNO
Collegare il foro drenaggio (T) al serbatoio	Per predisporre il divisore al drenaggio interno eseguire le seguenti operazioni: 1. Smontare il grano G 1/8 alloggiato all'interno del foro di drenaggio 2. Con un tappo da 1/2 G tappare il foro di drenaggio (T)

Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

$$Li = [(n-1) \times 33] + 130,5 + (M1 + M2 + M3 + \dots) + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$130,5 = 53,5 + 37 + 40$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

M1... Mn = altezze elementi motore

$$Lt = Li + 21,5$$

$$21,5 = 9,5 + 12$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a 2 elementi+ 1 motore (n=2), del tipo **RV-1H / 3,8 x 2+ 1 MOTORE 11**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(2-1) \times 33] + 130,5 + 47 + 52 + 52 = 314,5 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 314,5 + 21,5 = 336$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno 1 ingresso ogni **40 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**.

Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Divisore di Flusso con valvole di *rifasamento e anticavitazione* indipendenti per ogni singolo elemento + MOTORE

Codice:

9RN NN M O CC CC

		TABELLA "M"	
9RN	Tipo Divisore	A	7 ÷ 210 bar
NN	Numero di Elementi Divisore	B	105+ 420 bar
M	Codice campo taratura valvola		
O	Numero di Elementi MOTORE		
CC	Codice della cilindrata dei MOTORI		
CC	Codice della cilindrata degli Elementi Divisore		

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
 RV-1N/ 3,8 x 2 CON VALVOLA 7 ÷ 210 bar + 1 MOTORE 7,8

9RN	02	A	1	34	25
-----	----	---	---	----	----

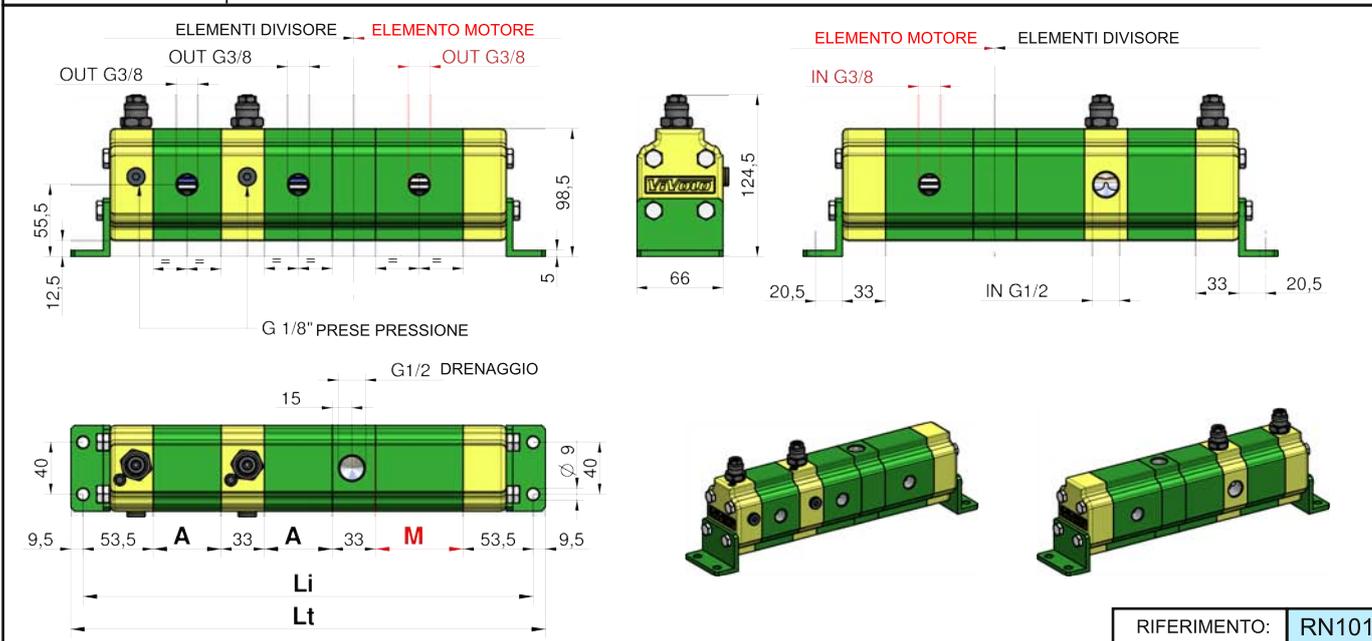
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 6):
 RV-1N / 3,8+4,9+4,9 CON VALVOLA 105 ÷ 420 bar + 1 MOTORE 6,5

9RN	03	B	1	32	25	29	29
-----	----	---	---	----	----	----	----

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 6 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,9	16	220	1	2	6
1,2	17	220	1,5	3	7
1,7	18	220	2	4	9
2,2	20	220	2,5	5	13
2,6	21	220	3	6	15,5
3,2	23	220	3,5	7,5	18
3,8	25	220	4	8,5	21
4,3	27	220	4,5	9,5	23
4,9	29	220	5,5	11	27
5,9	31	220	6,5	13	30
6,5	32	220	7,5	14	32
7,8	34	210	8,5	16	35,5
9,8	36	200	11	20	41



RIFERIMENTO: RN101

Tabella: 2
Li = Interasse fori di fissaggio (divisore e motore con cilindrata uguale)

Cm ³ /giro	A-M	Numero di elementi														
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,9	41,5	223	297,5	372	446,5	521	595,5	670	744,5	819	893,5	968	1042,5	1117	1191,5	1266
1,2	42,5	225	300,5	376	451,5	527	602,5	678	753,5	829	904,5	980	1055,5	1131	1206,5	1282
1,7	44	228	305	382	459	536	613	690	767	844	921	998	1075	1152	1229	1306
2,2	46	232	311	390	469	548	627	706	785	864	943	1022	1101	1180	1259	1338
2,6	48	236	317	398	479	560	641	722	803	884	965	1046	1127	1208	1289	1370
3,2	50	240	323	406	489	572	655	738	821	904	987	1070	1153	1236	1319	1402
3,8	52	244	329	414	499	584	669	754	839	924	1009	1094	1179	1264	1349	1434
4,3	54	248	335	422	509	596	683	770	857	944	1031	1118	1205	1292	1379	1466
4,9	57	254	344	434	524	614	704	794	884	974	1064	1154	1244	1334	1424	1514
5,9	60,5	261	354,5	448	541,5	635	728,5	822	915,5	1009	1103	1196	1289,5	1383	1476,5	1570
6,5	63	266	362	458	554	650	746	842	938	1034	1130	1226	1322	1418	1514	1610
7,8	67	274	374	474	574	674	774	874	974	1074	1174	1274	1374	1474	1574	1674
9,8	76	292	401	510	619	728	837	946	1055	1164	1273	1382	1491	1600	1709	1818

Tabella: 3 in questa tabella sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

<p>DRENAGGIO ESTERNO <i>PREDISPOSIZIONE STANDARD DI FABBRICA</i></p>	<p>DRENAGGIO INTERNO</p>
<p>Per il corretto funzionamento il divisore, va installato sottobattente. Il tubo di drenaggio deve pescare al di sotto del livello dell'olio e non deve aspirare aria.</p>	<p>Per predisporre il divisore al drenaggio interno tappare il foro di drenaggio (T) da ½ G</p> <p>Nota: con questa configurazione la funzione delle valvole anticavitazione viene annullata.</p>

Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

Dalla **tabella 2** ricavare le misura "Li" per i divisori fino a 16 elementi con cilindrata uguali; per i divisori con elementi diversi o con più di 16 elementi le misura "Li" e "Lt" si calcolano con le seguenti formule:

$$Li = [(n-1) \times 33] + 107 + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$107 = 53,5 + 53,5$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

$$Lt = Li + 19$$

$$19 = 9,5 + 9,5$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a 2 elementi+motore (n=3), del tipo **RV-1N / 3,8 x 2+ 1 MOTORE 7,8**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(3-1) \times 33] + 107 + 52 + 52 + 67 = 344 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 344 + 19 = 363$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno **1** ingresso ogni **40 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**. Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ

Divisore di Flusso con valvole di *rifasamento e anticavitazione* indipendenti per ogni singolo elemento + MOTORE "Gruppo 2"

Codice:

9RN NN M O CC CC

9RN	Tipo Divisore
NN	Numero di Elementi Divisore
M	Codice campo taratura valvola
O	Numero di Elementi MOTORE
CM	Codice della cilindrata dei MOTORI
CC	Codice della cilindrata degli Elementi Divisore

TABELLA "M"	
A	7 ÷ 210 bar
B	105 ÷ 420 bar

Esempio: Divisore a 2 elementi con cilindrata uguale:
RV-1N/ 7,8 x 2 CON VALVOLA 7 ÷ 210 bar + 1 MOTORE 17

9RN 02 A 1 51 34

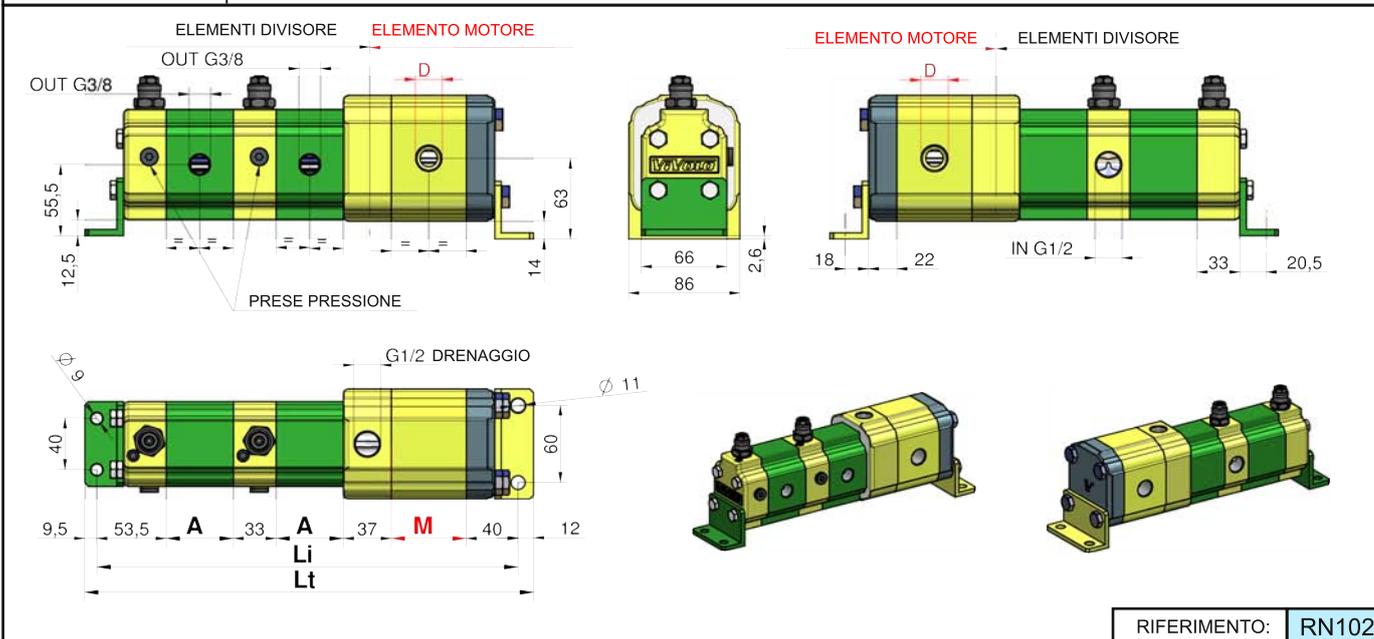
Esempio: Divisore a 4 elementi con cilindrata diverse (max 6):
RV-1N / 3,8+4,9+4,9 CON VALVOLA 105 ÷ 420 bar + 1 MOTORE 14

9RN 03 B 1 49 25 29 29

NOTA: per codificare divisori con cilindrata diverse a più di 6 elementi occorre interpellare il Ns. ufficio vendite.

Tabella: 1

Cilindrata Cm ³ /giro	CC Codice	Pressione max bar	Portata di un elemento l/min		
			MIN	CONSIGLIATA	MAX
0,9	16	220	1	2	6
1,2	17	220	1,5	3	7
1,7	18	220	2	4	9
2,2	20	220	2,5	5	13
2,6	21	220	3	6	15,5
3,2	23	220	3,5	7,5	18
3,8	25	220	4	8,5	21
4,3	27	220	4,5	9,5	23
4,9	29	220	5,5	11	27
5,9	31	220	6,5	13	30
6,5	32	220	7,5	14	32
7,8	34	210	8,5	16	35,5
9,8	36	200	11	20	41



RIFERIMENTO: RN102

Cm ³ /giro	A
0,9	41,5
1,2	42,5
1,7	44
2,2	46
2,6	48
3,2	50
3,8	52
4,3	54
4,9	57
5,9	60,5
6,5	63
7,8	67
9,8	76

Cm ³ /giro	CM	M	D
4	41	47	1/2" BSP
6	43	50	1/2" BSP
9	45	54	1/2" BSP
11	47	58	1/2" BSP
14	49	64	3/4" BSP
17	51	68	3/4" BSP
19	53	72	3/4" BSP
22	55	78	3/4" BSP
26	57	82	1" BSP
30	59	90	1" BSP
34	61	97	1" BSP
40	63	106	1" BSP

Tabella: 3 In questa tabella sono indicati il numero di ingressi del divisore in funzione del numero di elementi

Numero di elementi	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Numero di ingressi	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

DRENAGGIO ESTERNO <i>PREDISPOSIZIONE STANDARD DI FABBRICA</i>	DRENAGGIO INTERNO
<p>Per il corretto funzionamento il divisore, va installato sottobattente. Il tubo di drenaggio deve pescare al di sotto del livello dell'olio e non deve aspirare aria.</p>	<p>Per predisporre il divisore al drenaggio interno tappare il foro di drenaggio (T) da ½ G</p> <p>Nota: con questa configurazione la funzione delle valvole anticavitazione viene annullata.</p>

Nella **tabella 1** è indicato il campo di funzionamento dei singoli elementi divisore.

Più è alta la portata (q) di alimentazione, maggiore è la precisione di divisione del flusso, ma di contro si hanno perdite di carico e rumorosità più elevata. Pertanto consigliamo di alimentare gli elementi con portate uguali o di poco superiori a quelle indicate nella colonna **"CONSIGLIATA"**.

Ricordarsi di verificare le portate anche in fase di riunificazione del flusso.

Le pressioni indicate sono da considerarsi massime di funzionamento, il divisore può supportare picchi di pressione superiori del 20%.

Come calcolare le misure "Li" e "Lt" del divisore:

$$Li = [(n-1) \times 33] + 130,5 + (M1 + M2 + M3 + \dots) + (A1 + A2 + A3 + \dots)$$

$$130,5 = 53,5 + 37 + 40$$

n = Numero di elementi del divisore

A1... An = altezze elementi divisore

M1... Mn = altezze elementi motore

$$Lt = Li + 21,5$$

$$21,5 = 9,5 + 12$$

ESEMPIO: Per ottenere le misure **Li** e **Lt** di un divisore a 2 elementi+ 1 motore (n=2), del tipo **RV-1N / 3,8 x 2+ 1 MOTORE 11**

Interasse fori di fissaggio

$$Li = [(2-1) \times 33] + 130,5 + 47 + 52 + 52 = 314,5 \text{ mm}$$

Lunghezza di ingombro totale

$$Lt = 314,5 + 21,5 = 336$$

Nella **tabella 3** sono indicati il numero di ingressi in funzione del numero di elementi

Gli ingressi del divisore sono tutti comunicanti ed è possibile utilizzarne anche uno solo tappando gli altri.

Consigliamo di sfruttare almeno 1 ingresso ogni **40 l/min** di portata

Per ottenere errori di divisione **inferiori al 3%** non si devono avere differenze di pressioni tra gli elementi superiori a **30 bar**.

Per ottenere precisioni elevate è importante anche il rispetto dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente: -10°C ÷ +60°C
- Temperatura olio: +30°C ÷ +60°C
- Olio idraulico a base minerale hlp, hv (din 51524)
- Viscosità olio 20 ÷ 40 cSt
- Filtraggio olio 10 ÷ 25 µ



ViVoil ViVoLo

oleodinamica

1985



VIVOIL OLEODINAMICA VIVOLO s.r.l. Società a Socio Unico

VIA L. GINZBURG, 2-4 - 40054 CENTO DI BUDRIO (BO) - ITALY - TEL. +39 - 051.803689 FAX +39 - 051.800061

PARTITA IVA E COD. FISCALE 03542620376 C.C.I.A.A. 299009 - ISCR. TRIB.: BO 43434

WWW.VIVOIL.COM - VIVOIL@VIVOIL.COM

