



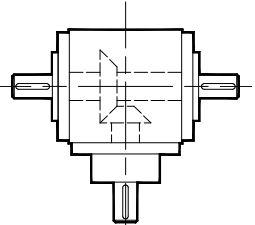
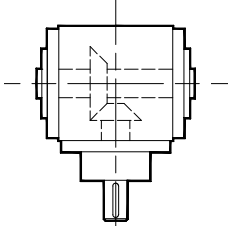
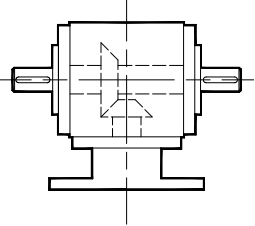
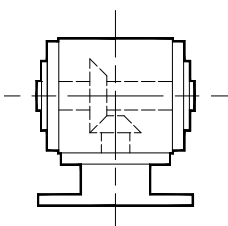
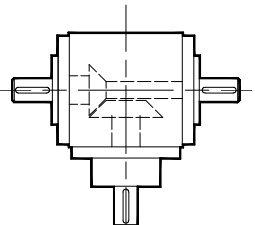
**GEAR
SYSTEM**



**RINVII ANGOLARI
BEVEL GEAR BOXES**



**LA GAMMA DEI PRODOTTI BP RIDUTTORI
BP RIDUTTORI PRODUCTS RANGE**

<p>Rinvio d'angolo Tipo T <i>Type T angular transmission unit</i></p>	<p>Pag. 5 – 6</p>	
<p>Rinvio d'angolo Tipo I <i>Type I angular transmission unit</i></p>	<p>Pag. 7 – 8</p>	
<p>Rinvio d'angolo Tipo FT <i>Type FT angular transmission unit</i></p>	<p>Pag. 9 – 10</p>	
<p>Rinvio d'angolo Tipo FI <i>Type FI angular transmission unit</i></p>	<p>Pag. 11 – 12</p>	
<p>Rinvio d'angolo Tipo M <i>Type M angular transmission unit</i></p>	<p>Pag. 13 – 14</p>	

DESCRIZIONE GENERALE

I rinvii angolari della serie RV raffigurano quanto di più avanzato la moderna tecnologia del settore può offrire. Li contraddistingue l'ottimo rapporto Potenza-Ingombro e la possibilità di un funzionamento regolare e silenzioso anche a regimi di alta velocità.

Oltre che dalla precisione delle lavorazioni, effettuate all'interno dell'azienda su macchine CNC, dall'accuratezza del montaggio e dall'efficienza dei controlli, la qualità dei prodotti BP Riduttori è garantita dalla qualità dei materiali impiegati.

I nostri prodotti impiegano di serie:

- Scatole cubiche costruite in ghisa sferoidale lavorate su tutte le facce e con fori filettati tali da consentire il fissaggio in ogni posizione.
- Ingranaggi conici elicoidali costruiti in acciaio legato, 18NiCrMo5 tagliati con sistema spiroidale GLEASON, cementati, temperati e rodati.
- La completa produzione degli stessi all'interno della nostra azienda ed il montaggio eseguito dal nostro personale specializzato, consentono di ottenere un prodotto di alta qualità, con minimi giochi angolari tra i denti e facilmente personalizzabile alle esigenze del cliente.
- Alberi costruiti in acciaio bonificato con:
 - Tolleranza alberi sporgenti j6
 - Tolleranza alberi cavi H7
 - Estremità con foro filettato in testa
- Linghette secondo UNI 6604.

I rinvii angolari BP Riduttori vengono costruiti in 6 grandezze per potenze che arrivano oltre i 270 KW. Per soluzioni personalizzate contattare il nostro ufficio tecnico.

GENERAL DESCRIPTION

BP RIDUTTORI RV serie angular transmissions has an high/power size ratio and a very low noise working, even at high running speed.

The controls we have in the CNC machine high quality processings and during the assembling are a warranty for our customer.

The standard features for our products are:

- cubic case made of high grade spheroidal cast iron and milled on all the surfaces so to be fixed in every position by the threaded holes.
- Spiral Gleason gears made of high quality UNI 7816 18NiCrMo5 hardened, tempered and lapped.
- All the gears are fully produced in our factory, assembled from our specialised technicals with minimum backlash. That mean high quality standard with low angular clearance and the possibility to meet every customer request.
- Shafts completely ground, made of high quality special steel with:
 - Shafts tollerance j6
 - Holed shafts tollerance H7
 - Threaded holes on extremities shaft
- Splines UNI 6604.

BP Riduttori RV serie angular transmissions is available on 6 size to front power over 270 Kw.

For personalised solutions and assistance in making technical choices please contact our technical office.

LUBRIFICAZIONE LUBRICATION

USO USE	VELOCIT A' SPEED	VISCOSITA' cSt 40°C	TIPO DI LUBRIFICAZIONE KIND
LENTO SLOW	< 500 rpm	//	GRASSO GREASE
NORMALE NORMAL	500 ÷ 2000 rpm	200 – 220	OLIO OIL
VELOCE HIGH	2000 ÷ 3000 rpm	65 – 70	

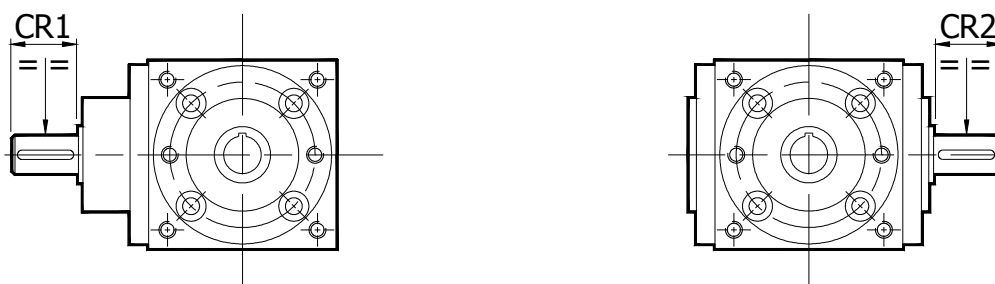
La BP Riduttori S.r.l. declina qualsiasi responsabilità per eventuali errori in cui possa essere incorsa nella compilazione del presente catalogo e si riserva il diritto di apporre al disegno ed alle dimensioni dei prodotti elencati qualunque modifica richiesta da esigenze di costruzione o dallo sviluppo evolutivo del prodotto.

BP Riduttori S.r.l. accepts no responsibility for any errors in the production of this catalogue and reserves the right to add to the designs or dimensions of the listed products any modification called for by manufacturing requirements or due to the evolution of the product.

POTENZE E COPPIE TRASMISSIBILI POWER AND TORQUES TRANSMITTED

	Rapporto di Riduzione Standard reduction ratio		Velocità di Azionamento Drive Speed Giri/min - rpm		Velocità di trasmissione Transmission Speed Giri/min - rpm		RV 65		RV 86		RV 110		RV 134		RV 166		RV 200	
	Potenza	Coppia	Potenza	Coppia	Potenza	Coppia	Potenza	Coppia	Potenza	Coppia	Potenza	Coppia	Potenza	Coppia	Potenza	Coppia	Potenza	Coppia
	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm	kW	Nm
1:1	100	100	0,32	29	1,40	128	2,03	186	3,79	343	10,8	980	19,2	1712				
	500	500	1,14	21	4,83	88	6,99	127	12,84	232	36,4	659	64,0	1145				
	1000	1000	1,93	18	8,10	74	11,66	107	21,40	194	60,2	546	105,4	946				
	1500	1500	2,35	14	11,13	68	16,80	103	30,71	185	85,9	519	149,8	896				
	3000	3000	4,43	13	20,76	63	31,46	96	57,35	173	158,4	478	273,9	820				
1,5:1	100	66,7	0,16	22	0,70	96	0,9	123	2,01	273	6,2	844	11,3	1519				
	500	333	0,56	15	2,46	68	3,11	86	6,93	188	21,1	574	38,7	1042				
	1000	667	0,94	13	4,44	61	5,25	72	11,56	156	35,2	478	64,2	863				
	1500	1000	1,37	13	5,93	54	7,45	68	16,37	148	50,5	458	91,7	823				
	3000	2000	2,63	12	11,02	51	13,91	64	30,50	138	94,3	427	170,1	763				
2:1	100	50	0,1	18	0,44	80	0,61	111	1,63	294	3,5	637	6,5	1166				
	500	250	0,36	13	1,52	56	2,10	77	5,64	204	12,1	439	22,3	798				
	1000	500	0,61	11	2,58	47	3,55	65	9,49	171	20,2	366	37,2	668				
	1500	750	0,86	10	3,42	42	4,65	57	11,77	142	25,1	304	52,8	631				
	3000	1500	1,64	10	6,46	39	8,77	54	22,15	134	46,9	282	97,6	583				
3:1	100	33	0,06	15	0,22	62	0,28	77	0,79	215	1,9	509	4,1	1113				
	500	166	0,20	11	0,88	48	1,00	55	2,74	149	6,5	354	14,2	766				
	1000	333	0,34	9	1,39	38	1,68	46	4,57	124	10,9	296	24,0	645				
	1500	500	0,42	8	1,57	32	2,30	42	5,20	94	14,0	254	28,7	515				
	3000	1000	0,79	7	2,99	27	4,38	40	9,83	89	26,4	240	53,6	480				
4:1	100	25	0,04	16	0,16	59	0,21	78	0,51	186	1,0	365	2,4	853				
	500	125	0,15	11	0,58	42	0,76	56	1,80	129	3,5	254	8,3	594				
	1000	250	0,22	8	0,95	35	1,31	48	3,06	110	5,9	215	13,9	499				
	1500	375	0,26	6	1,07	26	1,53	37	3,60	87	6,9	168	17,5	419				
	3000	750	0,48	6	2,02	25	2,92	36	6,82	82	13,1	157	33,0	394				

CARICHI RADIALI *RADIAL LOAD daN*



GRANDEZZA		RV65	RV86	RV110	RV134	RV166	RV200
CR1	1 - 1,5 - 2	55	90	147	210	400	600
	3 - 4	--	63	90	147	200	400
CR2	TUTTI	88	145	210	340	700	1000

CARICHI ASSIALI *AXIAL LOAD daN*

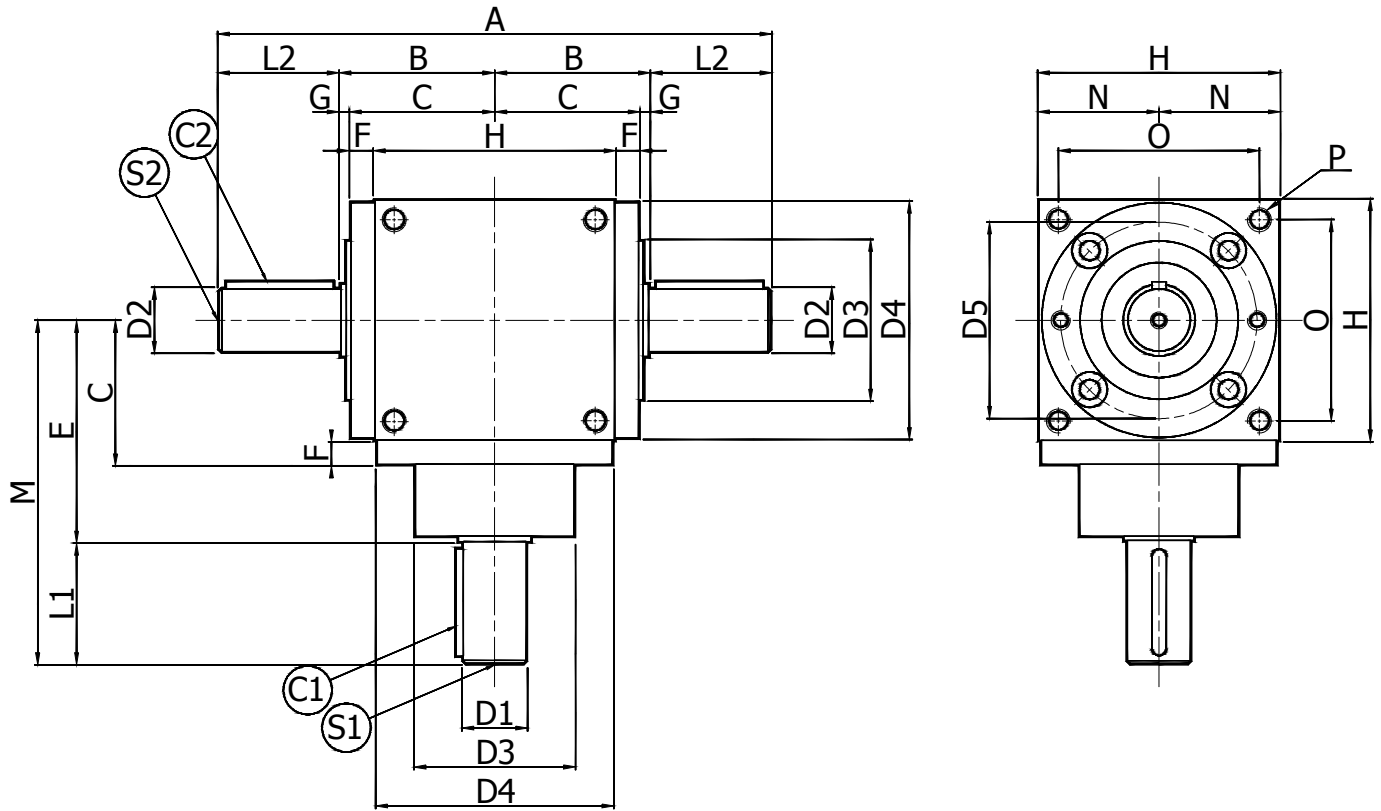


GRANDEZZA		RV65	RV86	RV110	RV134	RV166	RV200
CA1	1 - 1,5 - 2	30	45	70	110	170	270
	3 - 4	--	40	45	70	110	170
CA2	TUTTI	50	70	130	170	340	480

I dati forniti in tabella sopra sono in riferimento alla versione con cuscinetti a sfere a contatto obliquo. Qualora i carichi fossero maggiori dei valori riportati in tabella, richiedere la versione con cuscinetti a rulli conici. Si consiglia di contattare il nostro ufficio tecnico.

The value are referred to angular contact thrust ball bearings gear box. In case of higher load, available tapered roller bearings type. Please call our technical office.

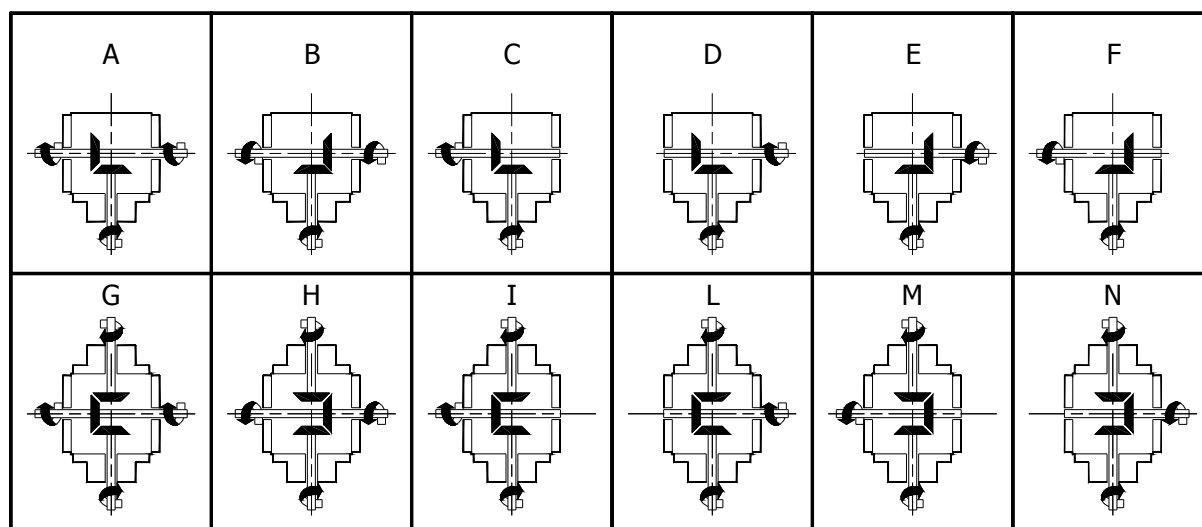
RINVIO D'ANGOLO TIPO T TYPE T ANGULAR TRANSMISSION UNIT



*Nella grandezza **RV65** i fori **P** a interasse **O** sono presenti solamente sulle facce libere.*

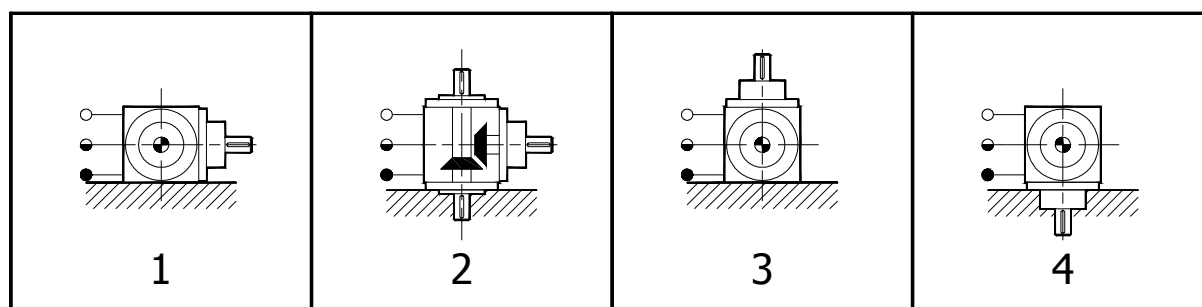
TIPO	Rapporto	A	B	C	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	E	F	G	H	L ₁
RV 65	1 - 1,5 - 2	144	46,5	42,5	12	12	44	64	54	72	10	4	65	23
	3 - 4													
RV 86	1 - 1,5 - 2	220	63	57	19	19	59	85	72	84	14	6	86	30
	3 - 4				14									
RV 110	1 - 1,5 - 2	254	80	73	24	24	68	105	88	110	18	7	110	40
	3 - 4				19									
RV 134	1 - 1,5 - 2	304	92	85	32	32	92	133	115	132	18	7	134	50
	3 - 4				24									
RV 166	1 - 1,5 - 2	392	108	101	38	38	107	165	145	152	18	7	166	65
	3 - 4				28									
RV 200	1 - 1,5 - 2	470	125	118	42	42	115	190	165	182	18	7	200	85
	3 - 4				32									

FORME COSTRUTTIVE CONSTRUCTIONAL TYPES



POSIZIONE DI FISSAGGIO FIXING POSITION

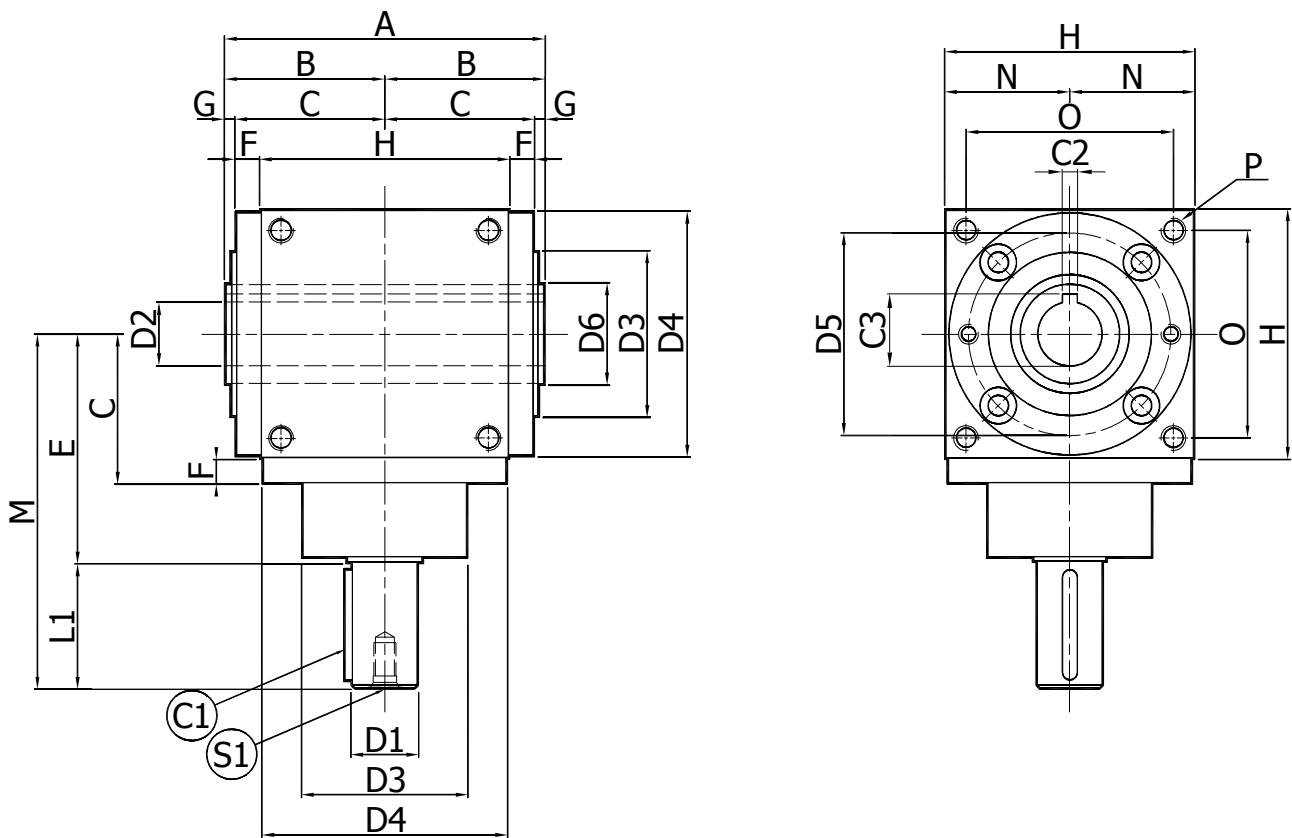
○ Sfiato ● Livello ● Scarico



L ₂	M	N	O	P	C ₁	C ₂	S ₁	S ₂
25,5	95	32,5	45	M6 x 12	20 x 4 x 4	20 x 4 x 4	M5 x 10	M5 x 10
47	114	43	70	M6 x 15	25 x 6 x 6	35 x 6 x 6	M6 x 16	M6 x 16
					25 x 5 x 5			
47	150	55	90	M8 x 20	35 x 8 x 7	40 x 8 x 7	M8 x 20	M8 x 20
					35 x 6 x 6			
60	182	67	114	M10 x 25	40 x 10 x 8	50 x 10 x 8	M8 x 20	M8 x 20
					40 x 8 x 7			
88	217	83	144	M12 x 30	50 x 10 x 8	60 x 10 x 8	M10 x 25	M10 x 25
					50 x 8 x 7			
110	267	100	174	M12 x 35	70 x 12 x 8	70 x 12 x 8	M10 x 25	M10 x 25
					50 x 10 x 8			

RINVIO D'ANGOLO TIPO I

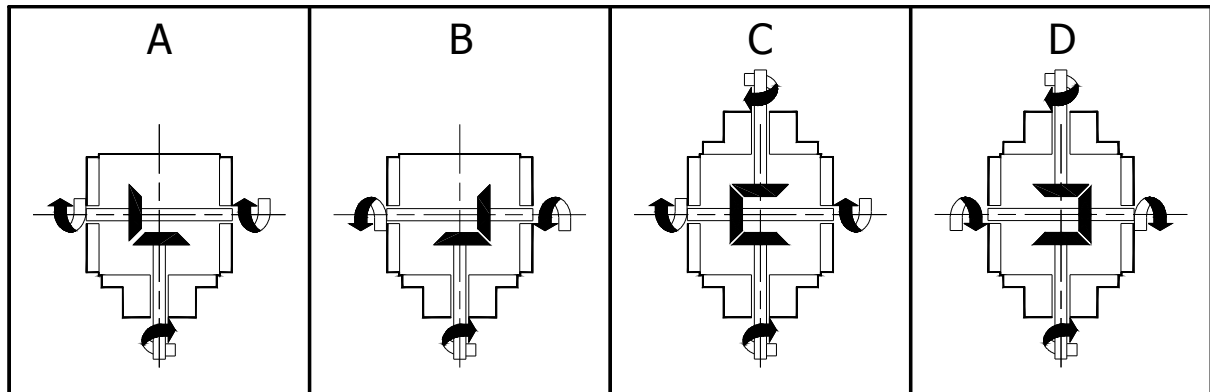
TYPE I ANGULAR TRANSMISSION UNIT



*Nella grandezza **RV65** i fori **P** a interasse **O** sono presenti solamente sulle facce libere.*

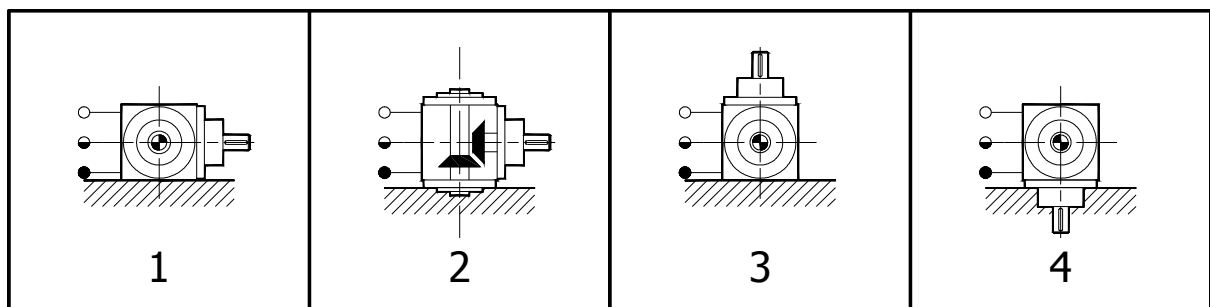
TIPO	Rapporto	A	B	C	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	E	F	G	H
RV 65	1 - 1,5 - 2	93	46.5	42,5	12	12	44	64	54	20	72	10	4	65
	3 - 4													
RV 86	1 - 1,5 - 2	126	63	57	19	16	59	85	72	25	84	14	6	86
	3 - 4				14									
RV 110	1 - 1,5 - 2	160	80	73	24	20	68	105	88	35	110	18	7	110
	3 - 4				19									
RV 134	1 - 1,5 - 2	184	92	85	32	32	92	133	115	50	132	18	7	134
	3 - 4				24									
RV 166	1 - 1,5 - 2	216	108	101	38	35	107	165	145	60	152	18	7	166
	3 - 4				28									
RV 200	1 - 1,5 - 2	250	125	118	42	42	120	190	165	60	182	18	7	200
	3 - 4				32									

FORME COSTRUTTIVE CONSTRUCTIONAL TYPES



POSIZIONE DI FISSAGGIO FIXING POSITION

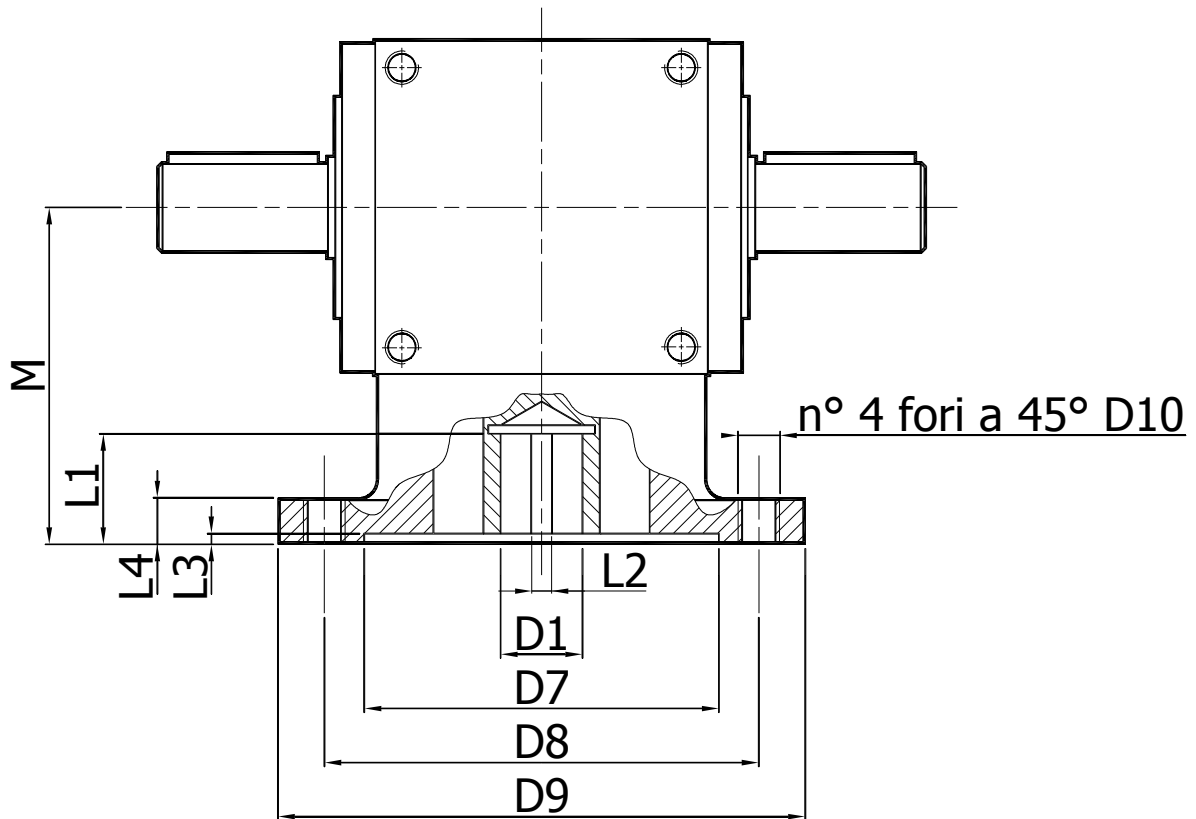
○ Sfiato ◐ Livello ● Scarico



L ₁	M	N	O	P	C ₁	C ₂	C ₃	S ₁
23	95	32,5	45	M6 x 12	20 x 4 x 4	4	13.8	M5 x 10
30	114	43	70	M6 x 20	25 x 6 x 6	5	18.3	M6 x 16
					25 x 5 x 5			
40	150	55	90	M8 x 25	35 x 8 x 7	6	22.8	M8 x 20
					35 x 6 x 6			
50	182	67	114	M10 x 25	40 x 10 x 8	10	35.3	M8 x 20
					40 x 8 x 7			
65	217	83	144	M12 x 30	50 x 10 x 8	10	38.3	M10 x 25
					50 x 8 x 7			
85	267	100	174	M12 x 35	70 x 12 x 8	12	45.3	M10 x 25
					50 x 10 x 8			

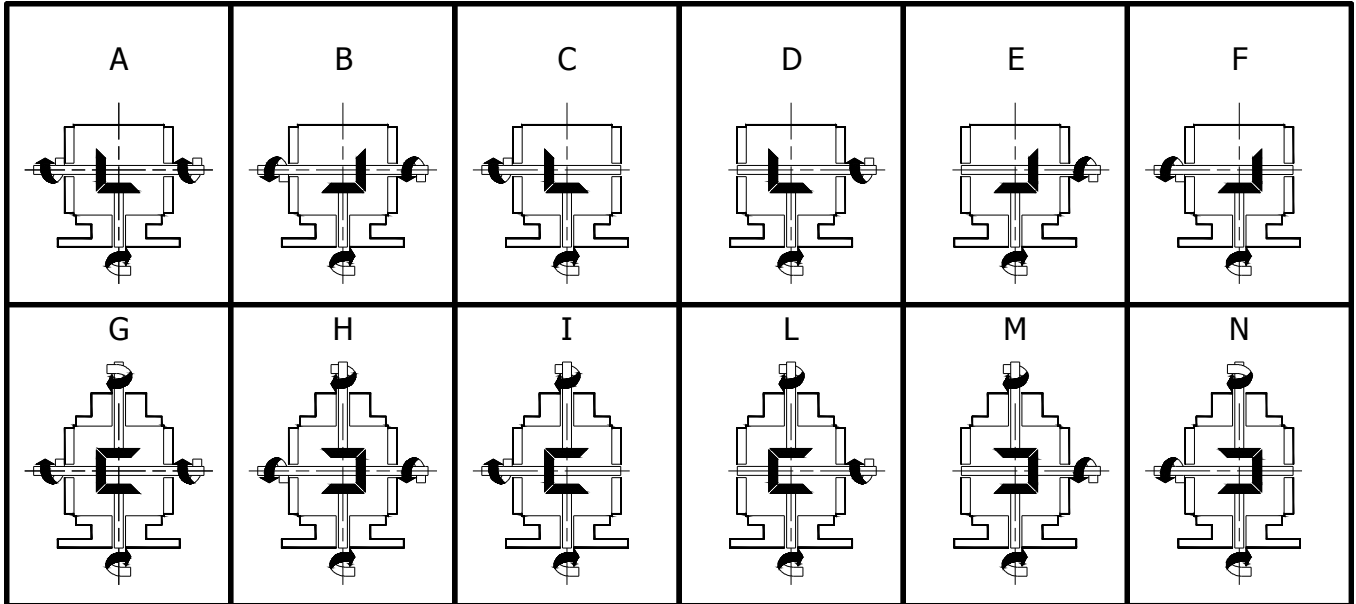
RINVIO D'ANGOLO TIPO FT

TYPE *FT* ANGULAR TRANSMISSION UNIT



TIPO	MOTORE	D ₁	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	M
RV86	63 – B5	11	95	115	140	M8	23	4	4	13	90
	71 – B5	14	110	130	160	M8	30	5	4	13	90
	71 – B14	14	70	85	105	7	30	5	4	13	90
RV110	71 – B5	14	110	130	160	M8	30	5	4	13	105
	71 – B14	14	70	85	105	7	30	5	4	13	105
	80 – B5	19	130	165	200	M10	40	6	5	13	105
	80 – B14	19	80	100	120	7	40	6	5	13	125
RV134	80 – B5	19	130	165	200	M10	40	6	5	13	125
	80 – B14	19	80	100	120	7	40	6	5	13	125
	90 – B5	24	130	165	200	M10	50	8	5	13	125
	90 – B14	24	95	115	140	9	50	8	5	13	125
	112 – B5	28	180	215	250	M12	60	8	5	13	125
	112 – B14	28	110	130	160	9	60	8	5	13	125
RV166	90 – B5	24	130	165	200	M10	50	8	5	15	125
	112 – B5	28	180	215	250	M12	60	8	5	15	125
	112 – B14	28	110	130	160	9	60	8	5	15	125
RV200	112 – B5	28	180	215	250	M12	60	8	5	23	125
	132 – B5	38	230	265	300	M12	80	10	6	23	220

FORME COSTRUTTIVE *CONSTRUCTIONAL TYPES*

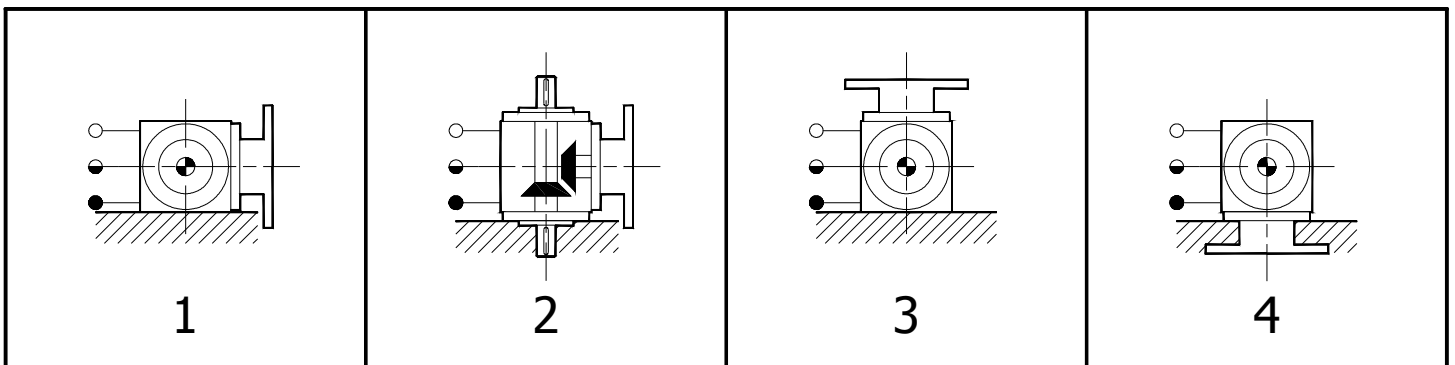


POSIZIONE DI FISSAGGIO *FIXING POSITION*

○ Sfiato

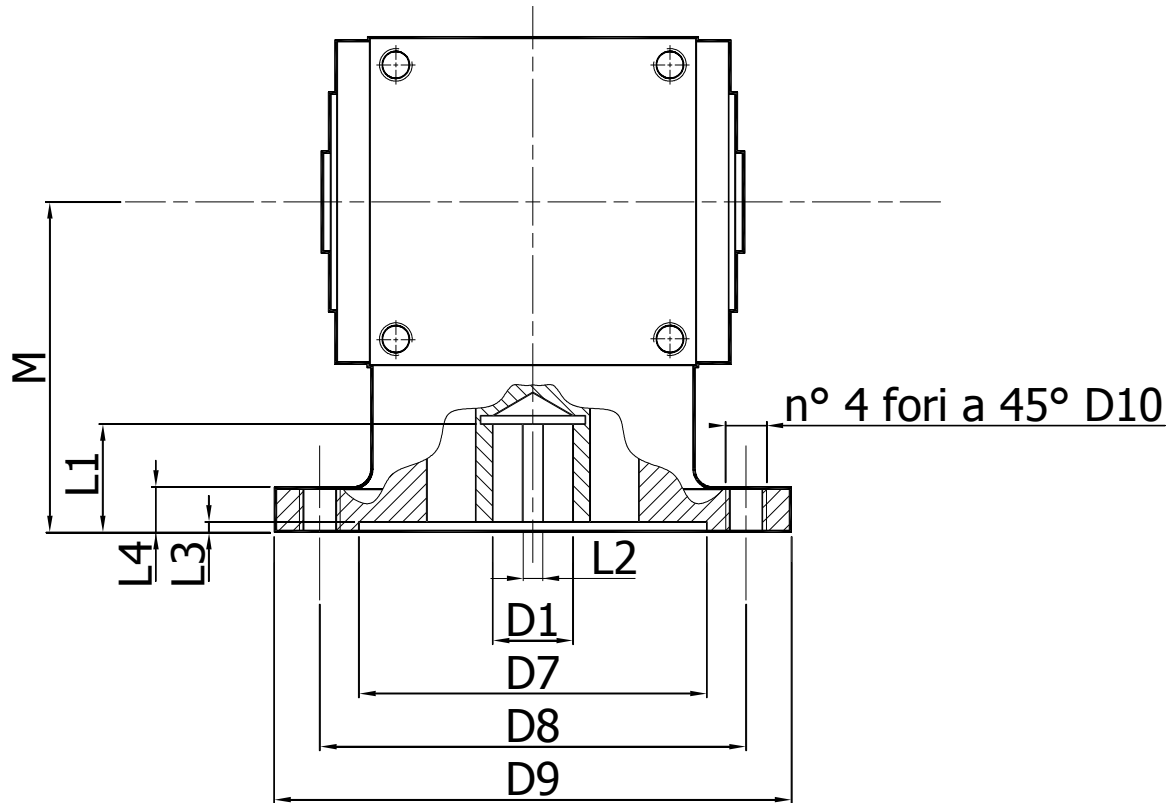
◐ Livello

● Scarico



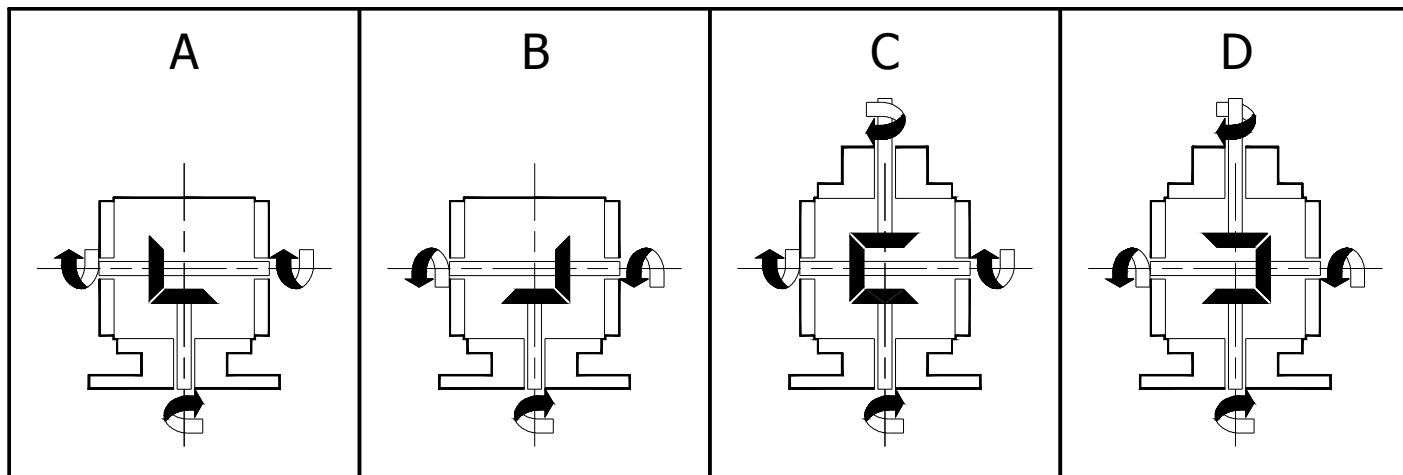
RINVIO D'ANGOLO TIPO FI

TYPE FI ANGULAR TRANSMISSION UNIT



TIPO	MOTORE	D_1	D_7	D_8	D_9	D_{10}	L_1	L_2	L_3	L_4	M
RV86	63 – B5	11	95	115	140	M8	23	4	4	13	90
	71 – B5	14	110	130	160	M8	30	4	4	13	90
	71 – B14	14	70	85	105	7	30	4	4	13	90
RV110	71 – B5	14	110	130	160	M8	30	4	4	13	105
	71 – B14	14	70	85	105	7	30	30	4	13	105
	80 – B5	19	130	165	200	M10	40	40	5	13	105
	80 – B14	19	80	100	120	7	40	40	5	13	105
RV134	80 – B5	19	130	165	200	M10	40	40	5	13	125
	80 – B14	19	80	100	120	7	40	40	5	13	125
	90 – B5	24	130	165	200	M10	50	50	5	13	125
	90 – B14	24	95	115	140	9	50	50	5	13	125
	112 – B5	28	180	215	250	M12	60	60	5	13	135
	112 – B14	28	110	130	160	9	60	60	5	13	135
RV166	90 – B5	24	130	165	200	M10	50	50	5	15	160
	112 – B5	28	180	215	250	M12	60	60	5	15	160
	112 – B14	28	110	130	160	9	60	60	5	15	160
RV200	112 – B5	28	180	215	250	M12	60	60	5	23	220
	132 – B5	38	230	265	300	M12	80	80	6	23	220

FORME COSTRUTTIVE *CONSTRUCTIONAL TYPES*

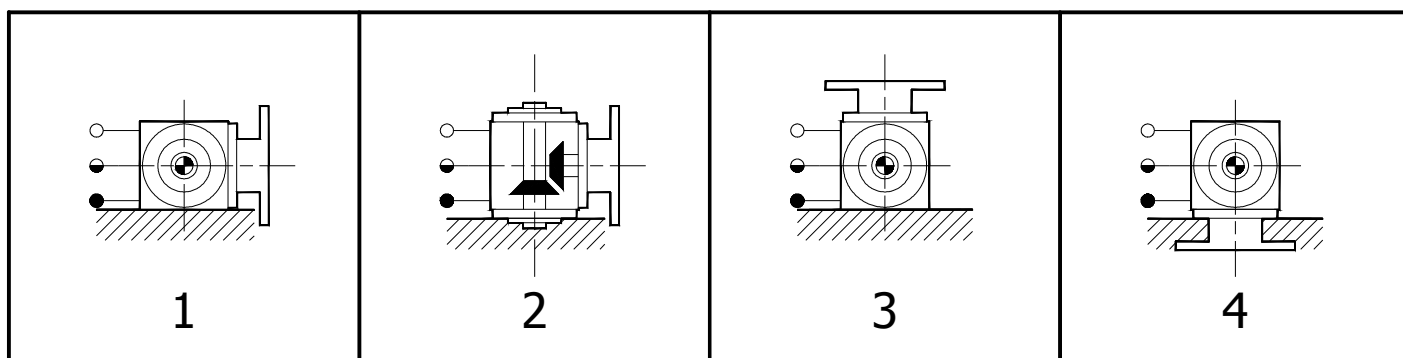


POSIZIONE DI FISSAGGIO *FIXING POSITION*

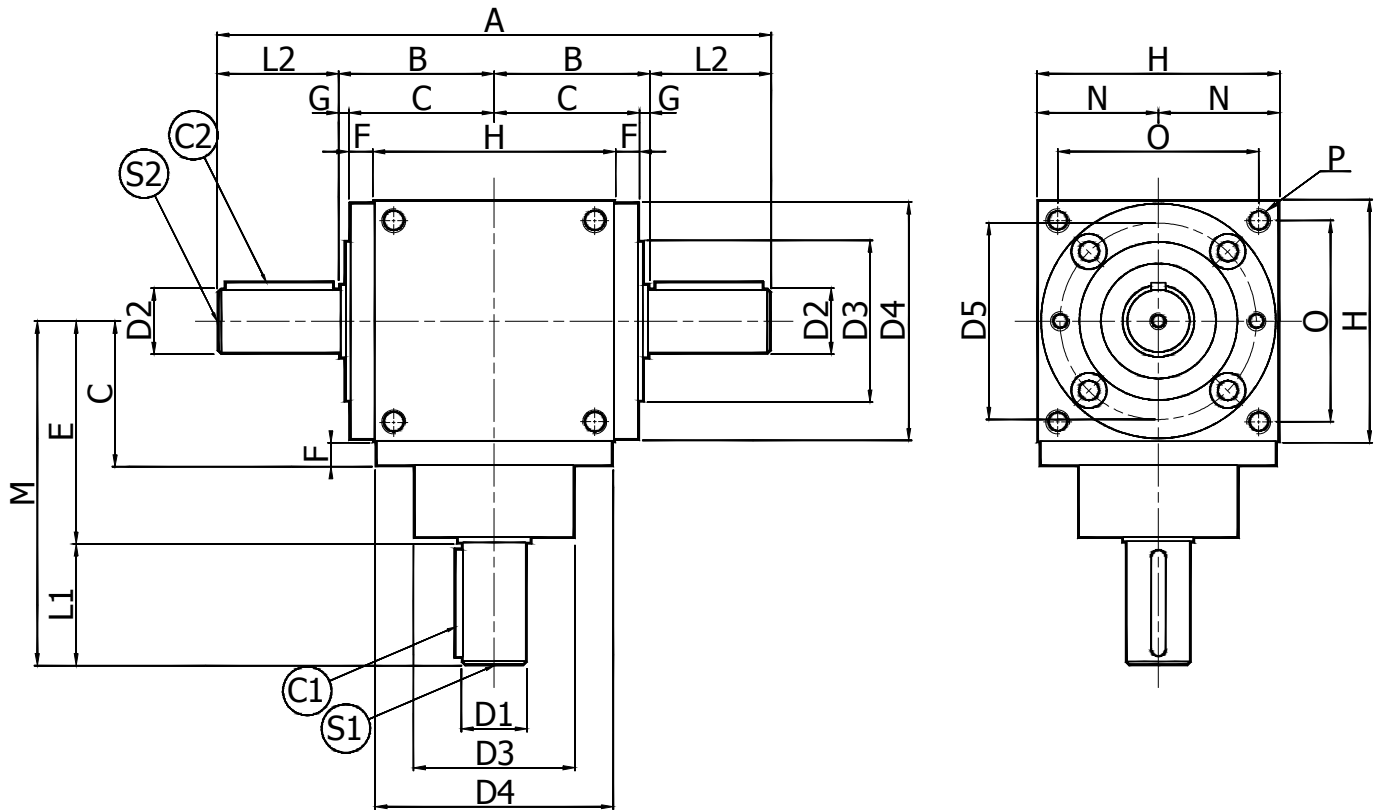
○ Sfiato

◐ Livello

● Scarico



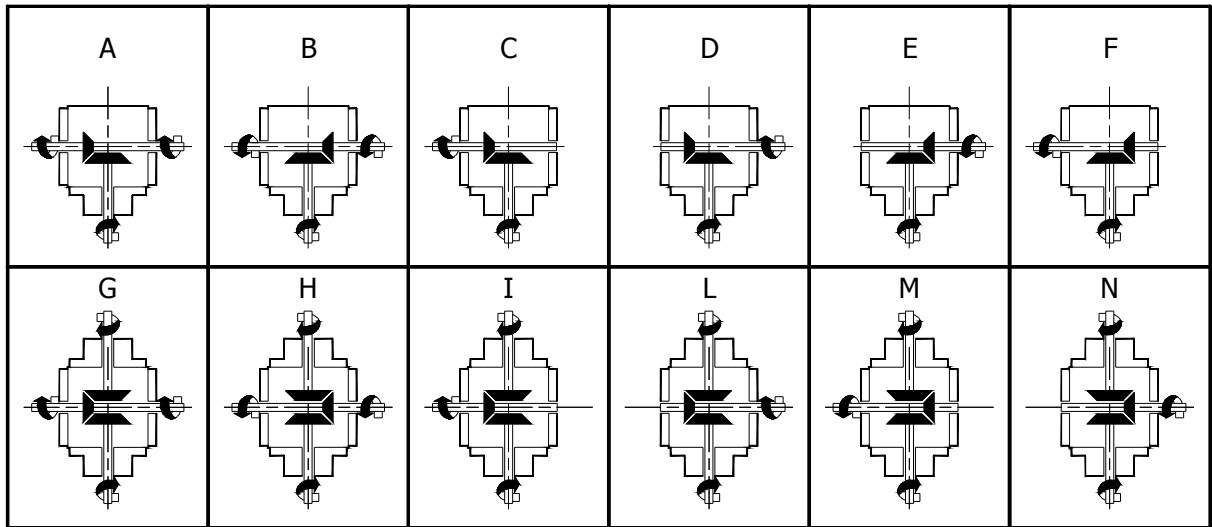
RINVIO D'ANGOLO TIPO M TYPE M ANGULAR TRANSMISSION UNIT



Nella grandezza **RV65** i fori **P** a interasse **O** sono presenti solamente sulle facce libere.

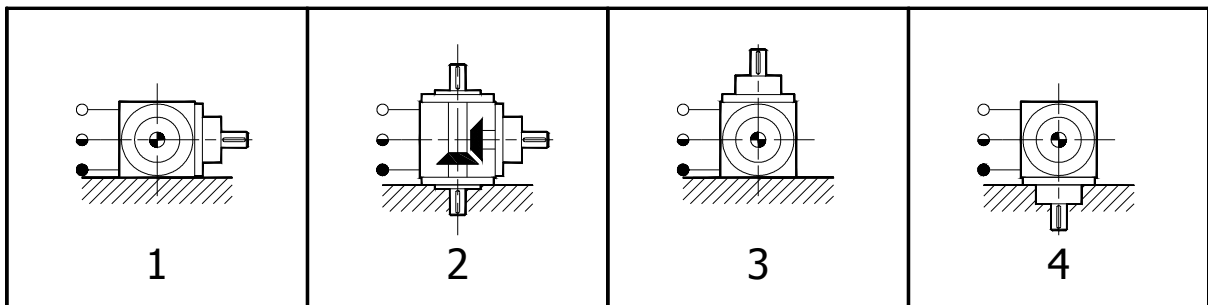
TIPO	Rapporto	A	B	C	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	E	F	G	H	L ₁
RV 65	1 / 1,5	144	46,5	42,5	12	12	44	64	54	72	10	4	65	23
RV 86	1 / 1,5	220	63	57	19	14	59	85	72	84	14	6	86	30
RV 110	1 / 1,5	254	80	73	24	19	68	105	88	110	18	7	110	40
RV 134	1 / 1,5	304	92	85	32	24	92	133	115	132	18	7	134	50
RV 166	1 / 1,5	392	108	101	38	28	107	165	145	152	18	7	166	65
RV 200	1 / 1,5	470	125	118	42	38	120	190	165	182	18	7	200	85

FORME COSTRUTTIVE CONSTRUCTIONAL TYPES

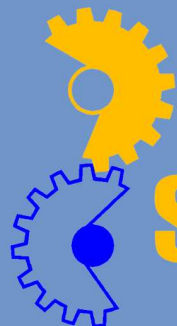


POSIZIONE DI FISSAGGIO FIXING POSITION

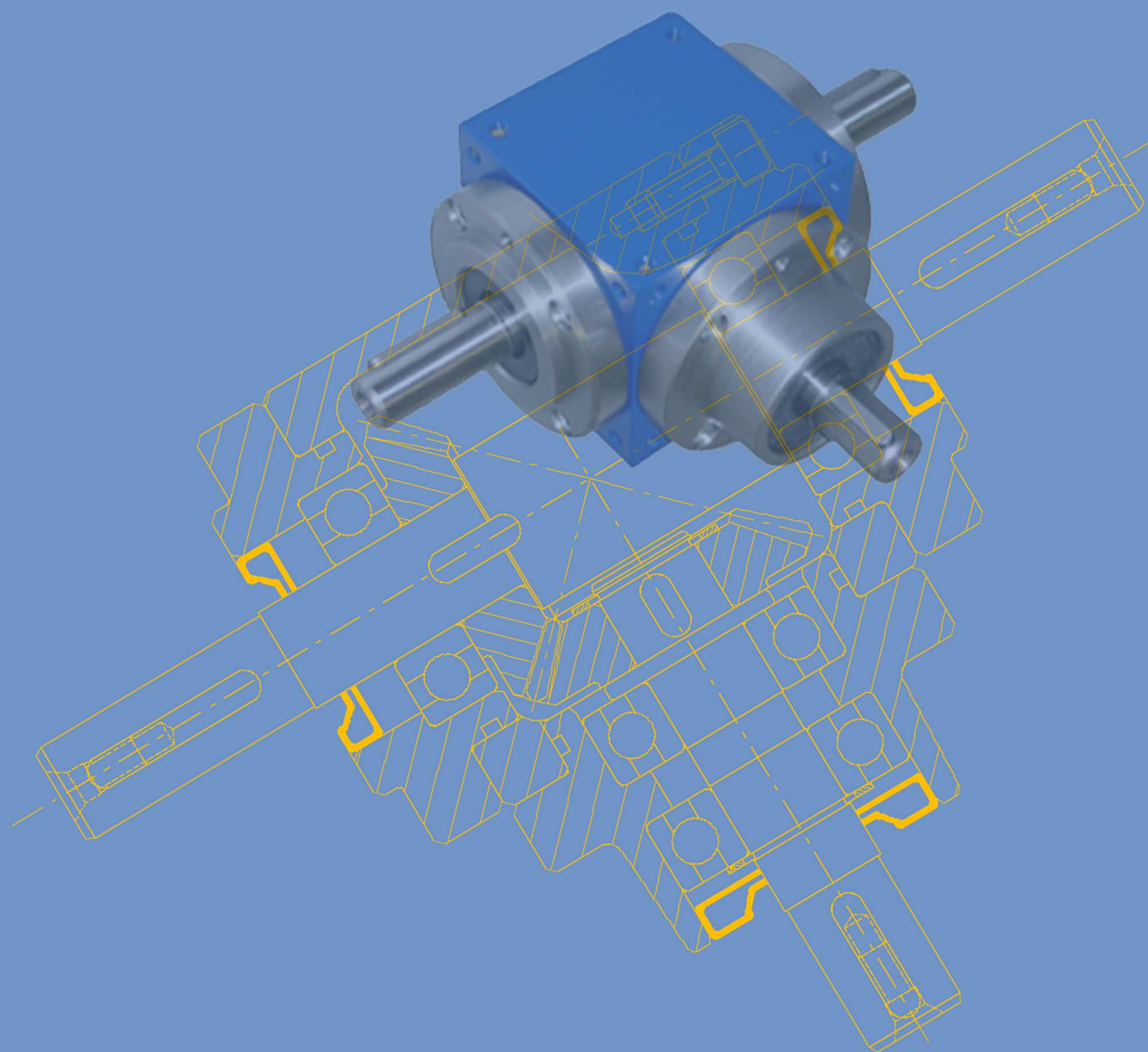
○ Sfiato ◐ Livello ● Scarico



L ₂	M	N	O	P	C ₁	C ₂	S ₁	S ₂
25,5	95	32,5	45	M6 x 12	20 x 4 x 4	20 x 4 x 4	M5 x 10	M5 x 10
47	114	43	70	M6 x 15	25 x 6 x 6	35 x 6 x 6	M6 x 16	M6 x 16
47	150	55	90	M8 x 20	35 x 8 x 7	40 x 8 x 7	M8 x 20	M8 x 20
60	182	67	114	M10 x 25	40 x 10 x 8	50 x 10 x 8	M8 x 20	M8 x 20
88	217	83	144	M12 x 30	50 x 10 x 8	60 x 10 x 8	M10 x 25	M10 x 25
110	267	100	174	M12 x 35	70 x 12 x 8	70 x 12 x 8	M10 x 25	M10 x 25



GEAR SYSTEM *Group*



BP Riduttori S.r.l.

Via Noalese Sud, 90 - 30030
Mellaredo di Pianiga (VE) ITALY
Tel. +39.041.468888 - 5190100
Fax +39.041.5190028
e-mail: info@bpriduttori.com

CGS S.r.l.

Via della Pace, 2/f/2 - 40010
Sala Bolognese (BO) ITALY
Tel. +39.051.829315 - 829318
Fax +39.051.829378
e-mail: cgssrl@libero.it

www.gearsystem.it