

Bloques de válvulas electro-neumáticas MP 160



nordair





AUTOMATIZACION



CONEXIONADO



SEGURIDAD

Serie

MP 160

Bloques de válvulas electro-neumáticas



Los bloques de válvulas de la serie MP 160, han sido desarrollados, como consecuencia de las exigencias del mercado para conseguir la compactación y versatilidad en el empleo de componentes neumáticos.

Pueden ser consideradas como sistemas integrados, en los que además de la flexibilidad de su uso y sus elevadas prestaciones, se ha pretendido añadir un diseño estético actual desde el inicio del proyecto.

La creación de esta línea de válvulas aúna elevadas prestaciones y una gran impacto estético, ha sido posible gracias al empleo del tecnopolímero en la realización de los componentes principales.

La amplia variedad de módulos para diversas configuraciones, permite dar respuesta a la mayoría de las aplicaciones, además la integración del conexionado eléctrico de las válvulas, reduce de forma importante el tiempo de cableado del bloque de válvulas.

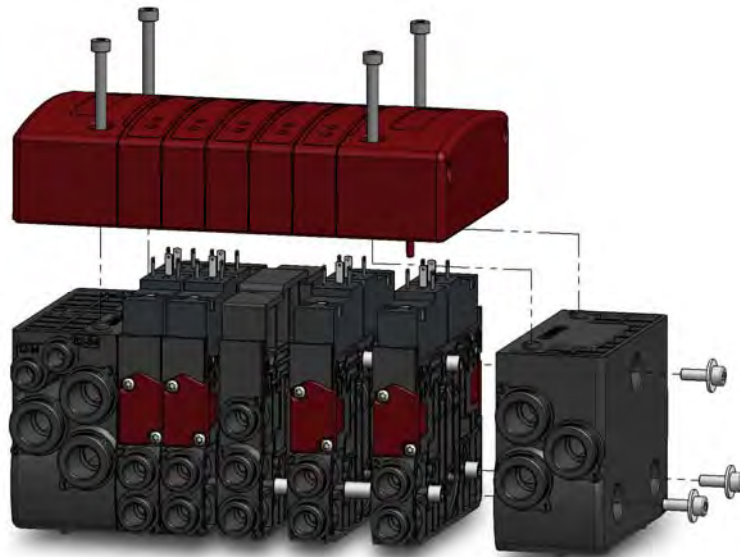
La posibilidad de ensamblar hasta 16 válvulas biestables permite una gran flexibilidad en la implementación en sistemas neumáticos automatizados.

Para su fijación se puede elegir entre dos opciones, base para perfil DIN o bien mediante pies metálicos para la fijación sobre panel.

Datos técnicos

Fluido	Aire filtrado con o sin lubricación (En caso de lubricación, deberá ser continua).
Rango de temperaturas:	- 5 ÷ 50° C
Nº máximo de válvulas:	16
Nº máximo de pilotos:	32
Tensión de alimentación:	24 V DC ± 10%
Potencia:	1 W
Configuración eléctrica:	PNP
Conexión eléctrica:	Conector multipolar 25 pin (hasta 10 válvulas) - conector multipolar 44 pin (de 11 a 16 válvulas)
Grado de protección:	IP40: conexión multipolar 25 pin estándar - IP65: conexión multipolar 25 y 44 pin IP65: cableado simple con conector y guarnición

función	tipo pilotaje	presión trabajo	presión pilotaje	caudal Ø6 (6bar-Δp1)	caudal Ø8 (6bar-Δp1)
5/2 monoestable	interno (1)	2,5 ÷ 8,0 bar	-	600 NI/min	1000 NI/min
	externo (12 - 14)	vacío ÷ 10 bar	2,5 ÷ 8,0 bar		
5/2 biestable	interno (1)	2,5 ÷ 8,0 bar	-	600 NI/min	1000 NI/min
	externo (12 - 14)	vacío ÷ 10 bar	2,5 ÷ 8,0 bar		
5/3	interno (1)	2,5 ÷ 8,0 bar	-	600 NI/min	850 NI/min
	externo (12 - 14)	vacío ÷ 10 bar	2,5 ÷ 8,0 bar		
3/2 + 3/2	interno (1)	3,2 ÷ 8,0 bar	-	600 NI/min	800 NI/min
	externo (12 - 14)	vacío ÷ 10 bar	3,2 ÷ 8,0 bar		
3/2	interno (1)	3,2 ÷ 8,0 bar	-	600 NI/min	800 NI/min
	externo (12 - 14)	vacío ÷ 10 bar	3,2 ÷ 8,0 bar		



El bloque de válvulas de la serie MP 160 ha sido concebido para conseguir la máxima fiabilidad a lo largo de su tiempo de funcionamiento.

Para asegurar la completa estanqueidad neumática incluso en aplicaciones críticas, se ha adoptado un sistema de ensamblaje mediante tirantes internos y amarre lateral con tornillos.

Para garantizar la transmisión de las señales eléctricas, incluso en presencia de vibraciones, se ha elegido utilizar un circuito electrónico de una sola pieza.

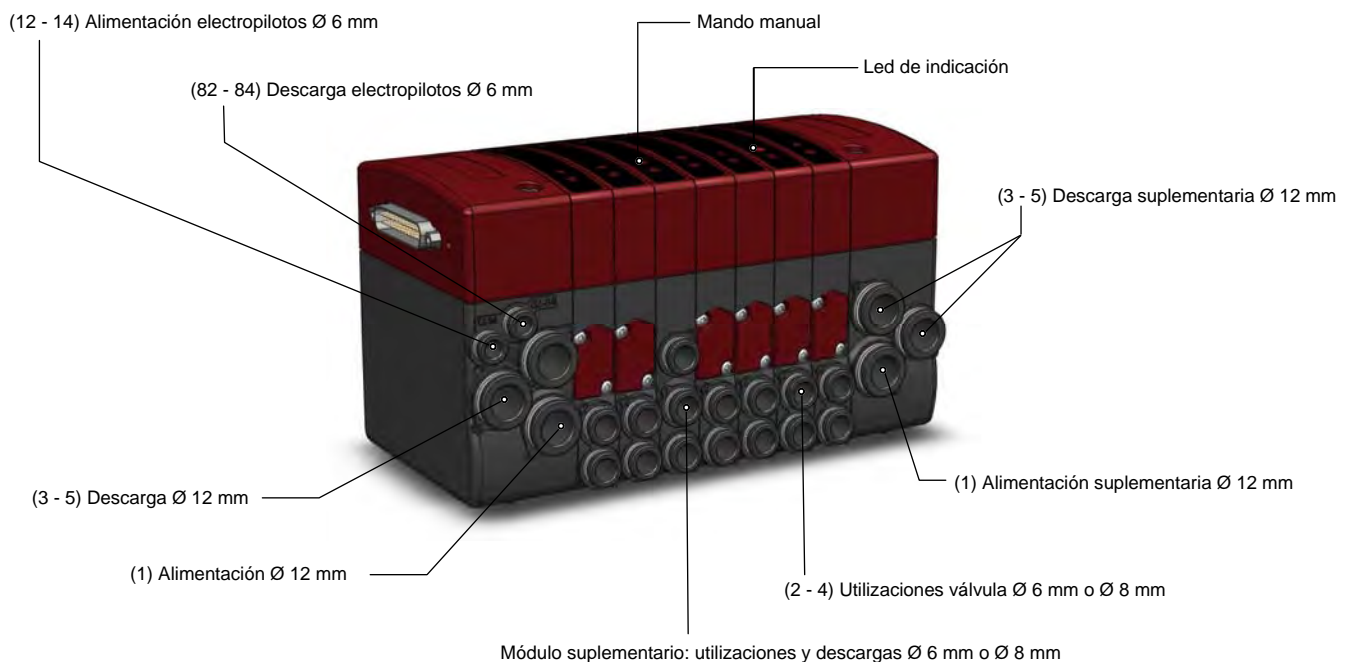
Los electropilotos de mando de la válvula son fácilmente inspeccionables incluso con el bloque instalado, simplemente desmontando la tapa superior ya que de un solo módulo integrado.

Todas las operaciones de ajuste y control son susceptibles de ser realizadas desde el exterior del bloque.

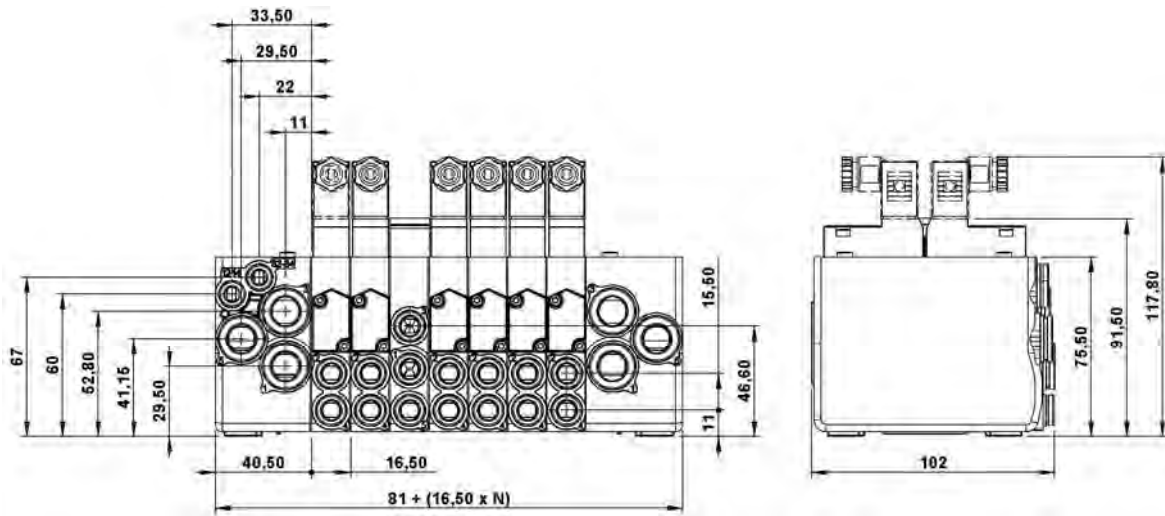
De hecho los mandos manuales de las válvulas y los leds de indicación visual están dispuestos en la parte superior de la tapa.

Todas las conexiones neumáticas son automáticas y están situadas en una sola cara para facilitar la conexión del tubo.

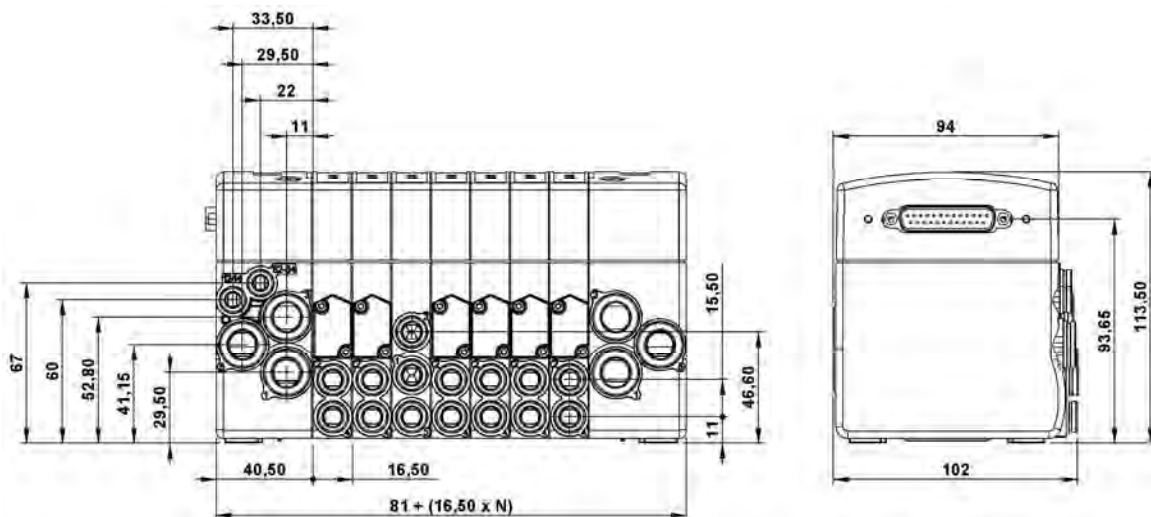
El conexionado eléctrico del sistema esta constituido por un conector de 25 o 44 pin, en función de la dimensión del bloque de válvulas.



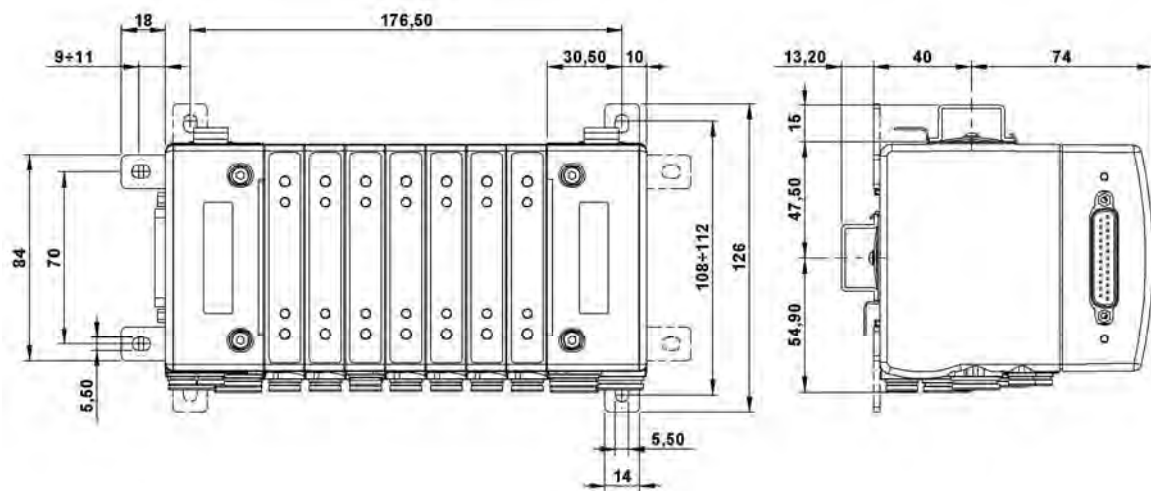
Dimensiones cableado simple con conectores



Dimensiones cableado multipolar



Dimensiones kit de montaje



Fijación con pies metálicos

Fijación con barra DIN

Serie

MP 160

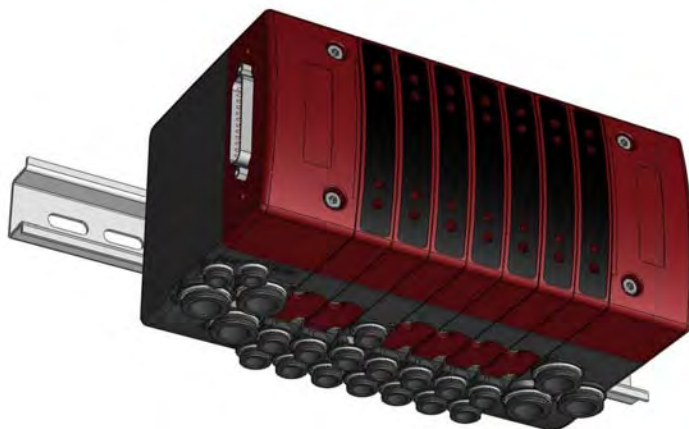
Sistemas de fijación

Fijación posterior sobre perfil DIN EN 60715



Pos. A

Fijación inferior sobre perfil DIN EN 60715



Pos. B

Fijación con pies metálicos

Pos. 1



Pos. 2



Se ha decidido suministrar el bloque de válvulas ya montado según la especificación del cliente, para garantizar una prueba neumática y eléctrica según los parámetros estándar de fabricación.

La configuración se efectúa con la ayuda de la guía de referencias de la página 6.

De hecho, la referencia, es el elemento informativo en el cual se ha resumido toda la configuración del producto.

La referencia, será por tanto indispensable para solicitar información, calcular el precio del producto final, y realizar el pedido de la misma referencia en un futuro.

Al montaje completo del bloque de válvulas, le será asignado un código único, identificativo de gestión, gracias al cual, será posible volver a pedir el mismo producto de un modo rápido y seguro e identificar con claridad la versión en todo momento por cualquier operario.



GUIA DE REFERENCIAS

MP160 5 025 B VA8-VB8-MY8-VB8-VF6

PRODUCTO

MP 160 = Bloque válvulas serie 160

Nº TOTAL DE POSICIONES

5 = 5 posiciones

CONEXIÓN ELECTRICA

025 = SUB-D25 pin (hasta 10 válvulas)

044 = SUB-D44 pin (de 11 hasta 16 válvulas)

CON = cableado simple con conectores

POSICION Y SECUENCIA DE LOS MODULOS

(ver tabla 2 y 3)

Ejemplo.

pos.1=VA8

pos.2=VB8

pos.3=MY8

pos.4=VB8

pos.5=VF6

TIPO DE ALIMENTACION NEUMATICA

B = Ver tabla 1

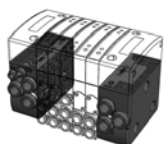


Tabla 1 - Alimentación neumática

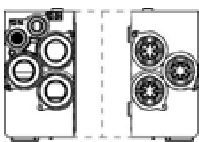
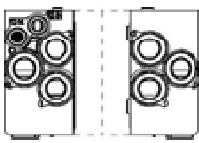
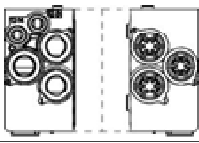
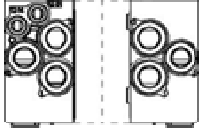
configuración	descripción	alimentación piloto	Conexiones 1, 3, 5	conexiones 12-14	conexiones 82-84	referencia
	alimentación cabezal izdo. cabezal dcho. cerrado descarga de pilotos externa	por conexión (1)	Ø 12 mm	cerrada	Ø 6 mm	A
	alimentación cabezales izdo. y dcho. alimentación pilotos interna descarga de pilotos externa	por conexión (1)	Ø 12 mm	cerrada	Ø 6 mm	B
	alimentación cabezal izdo. cabezal dcho. cerrado alimentación pilotos externa	por conexión (12 - 14)	Ø 12 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	C
	alimentación cabezal izdo. y dcho. alimentación pilotos externa	por conexión (12 - 14)	Ø 12 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	D



Tabla 2 - Válvulas

función	accionamiento	retorno	símbolo	conexión	referencia
5/2 monoestable	electro-neumático	muelle-neumático		instantáneo Ø6 mm	VA6
				instantáneo Ø8 mm	VA8
5/2 biestable	electro-neumático	electro-neumático		instantáneo Ø6 mm	VB6
				instantáneo Ø8 mm	VB8
5/3 CC	electro-neumático	muelle		instantáneo Ø6 mm	VC6
				instantáneo Ø8 mm	VC8
3/2 + 3/2 NC + NA	electro-neumático	muelle		instantáneo Ø6 mm	VD6
				instantáneo Ø8 mm	VD8
3/2 + 3/2 NC + NC (5/3CA)	electro-neumático	muelle		instantáneo Ø6 mm	VE6
				instantáneo Ø8 mm	VE8
3/2 + 3/2 NA + NA (5/3CP)	electro-neumático	muelle		instantáneo Ø6 mm	VF6
				instantáneo Ø8 mm	VF8
3/2 NC	electro-neumático	muelle		instantáneo Ø6 mm	VG6
				instantáneo Ø8 mm	VG8
3/2 NA	electro-neumático	muelle		instantáneo Ø6 mm	VH6
				instantáneo Ø8 mm	VH8



Tabla 3 - Módulos intermedios suplementarios

símbolo	descripción	conexión 1	conexión 3	conexión 5	referencia
	alimentación suplementaria hacia dcha. descarga dcha. abierta	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	MZ6
		instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	MZ8
	alimentación suplementaria hacia izda. descarga izda. abierta	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	MY6
		instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	MY8
	alimentación y descarga dcha. cerrada	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	MX6
		instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	MX8
	módulo de cierre.	cerrada	cerrada	cerrada	MX
	alimentación suplementaria hacia dcha. descarga abierta a ambos lados.	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	MW6
		instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	MW8
	alimentación suplementaria hacia izda. descarga abierta a ambos lados.	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	MV6
		instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	MV8
	alimentación suplementaria a ambos lados. descarga dcha. abierta. descarga izda. cerrada	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	MU6
		instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	MU8
	alimentación suplementaria a ambos lados. descarga izda. abierta.	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	instantáneo Ø6 mm	MT6
		instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	instantáneo Ø8 mm	MT8
	módulo distanciador. puesto vacante de válvula.	cerrada	cerrada	cerrada	MS6

Cable de alimentación con conector estándar 25 pin IP40



Ref.	pin	IP	Longitud
1601C00001	25	40	1 m
1601C00002	25	40	3 m
1601C00003	25	40	5 m
1601C00004	25	40	10 m

Para consultar el esquema eléctrico, ver la página 9

Cable de alimentación con conector 25 pin IP65



Ref.	pin	IP	Longitud
1601C00005	25	65	1 m
1601C00006	25	65	3 m
1601C00007	25	65	5 m
1601C00008	25	65	10 m

Para consultar el esquema eléctrico, ver la página 9

Cable de alimentación con conector 44 pin IP65



Ref.	pin	IP	Longitud
1601C00013	44	65	1 m
1601C00014	44	65	3 m
1601C00015	44	65	5 m
1601C00016	44	65	10 m

Para consultar el esquema eléctrico, ver la página 9

Electropiloto 15 mm



Ref.	descripción
1601A00040	EV 3/2 NC 1 W 24 V DC

Conector luminoso 15 mm 24 V cableado



Ref.	longitud
A502600023	3 m

conector estándar 15 mm



Ref.	descripción
A502600014	CONECTOR 15 mm

Conector luminoso 15 mm 24 V



Ref.	descripción
A502600020	CONECTOR 15 mm LUMINOSO

pies metálicos de fijación



Ref.	descripción
1601C00017	KIT DE PIES METÁLICOS

kit fijación perfil DIN EN 60715

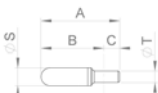


Ref.	descripción
161C00018	KIT FIJAC. BARRA DIN EN 60715

silenciadores PE



Ref.	Ø T	A	B	C	Ø S
1601A00064	6	45	28,5	16,5	12,5
1601A00065	8	43	23,5	19,5	13,5
1601A00066	12	80	58	22	18,5



Serie

MP 160

Esquema de conexionado eléctrico



ESQUEMA DE CONEXIONADO CONECTOR SUB-D 25

ESQUEMA DE CONEXIONADO CONECTOR SUB-D 44



pin nº	color hilo	válvula	piloto
01	Blanco	EV1	14
02	Marrón	EV1	12
03	Verde	EV2	14
04	Amarillo	EV2	12
05	Gris	EV3	14
06	Rosa	EV3	12
07	Azul	EV4	14
08	Rojo	EV4	12
09	Negro	EV5	14
10	Morado	EV5	12
11	Gris/Rosa	EV6	14
12	Rojo/Azul	EV6	12
13	Blanco/Verde	EV7	14
14	Marrón/Verde	EV7	12
15	Blanco/Amarillo	EV8	14
16	Amarillo/Marrón	EV8	12
17	Blanco/Gris	EV9	14
18	Gris/Marrón	EV9	12
19	Blanco/Rosa	EV10	14
20	Rosa/Marrón	EV10	12
21	Blanco/Azul	común	
22	Marrón/Azul	común	
23	Blanco/Rojo	común	
24	Marrón/Rojo	común	
25	Blanco/Negro	común	

pin nº	color hilo	válvula	piloto
01	Blanco	EV1	14
02	Marrón	EV1	12
03	Verde	EV2	14
04	Amarillo	EV2	12
05	Gris	EV3	14
06	Rosa	EV3	12
07	Azul	EV4	14
08	Rojo	EV4	12
09	Negro	EV5	14
10	Morado	EV5	12
11	Gris/Rosa	EV6	14
12	Rojo/Azul	EV6	12
13	Blanco/Verde	EV7	14
14	Marrón/Verde	EV7	12
15	Blanco/Amarillo	EV8	14
16	Amarillo/Marrón	EV8	12
17	Blanco/Gris	EV9	14
18	Gris/Marrón	EV9	12
19	Blanco/Rosa	EV10	14
20	Rosa/Marrón	EV10	12
21	Blanco/Azul	EV11	14
22	Marrón/Azul	EV11	12
23	Blanco/Rojo	EV12	14
24	Marrón/Rojo	EV12	12
25	Blanco/Negro	EV13	14
26	Marrón/Negro	EV13	12
27	Gris/Verde	EV14	14
28	Amarillo/Gris	EV14	12
29	Rosa/Verde	EV15	14
30	Amarillo/Rosa	EV15	12
31	Verde/Azul	EV16	14
32	Amarrillo/Azul	EV16	12
33	Verde/Rojo	común	
34	Amarillo/Rojo	común	
35	Verde/Negro	común	
36	Amarillo/Negro	común	
37	Gris/Azul	común	
38	Rosa/Azul	común	
39	Gris/Rojo	común	
40	Rosa/Rojo	común	
41	Gris/Negro	común	
42	Rosa/Negro	común	
43	Azul/Negro	común	
44	Rojo/Negro	común	