



## Válvulas de mariposa PN 6, PN 10, PN 16

VKF46...  
VKF46...TS

- Carcasa de fundición gris EN-GJL-250 (< DN 300) ó carcasa de fundición nodular EN-GJS-400-15 (≥ DN 350)
- Dimensiones de DN 40...600
- $k_{vs}$  50...29300 m<sup>3</sup>/h
- Apara montaje entre bridas según ISO 7005 de PN 6, PN 10, PN 16,
- Cierre hermético según EN 12266-1, índice de fuga A
- No necesita mantenimiento
- Mando manual opcional ASK46
- Equipado opcionalmente con actuadores electromotorizados SQL35.00, SQL85.00 (<DN125) ó SQL36E65 y SQL36E110 (DN150 ... DN400)

### Uso

Para usar como válvulas motorizadas de control o manuales o de corte en instalaciones de calefacción, ventilación y aire acondicionado en construcción naval, redes urbanas y en centrales eléctricas

- En circuitos abiertos y cerrados
- Para controles a 2 puntos (abierta / cerrada)
- Para controles a 3 puntos
- Para circuitos secuenciales de caldera, enfriadoras y torres de refrigeración
- Para abrir o cerrar el flujo a un intercambiador de calor o cualquier sección del circuito hidráulico

## Resumen de tipos

Tipo		DN	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Brida actuador EN ISO 5211	Velocidad del flujo <sup>2)</sup>	
VKF46...	VKF46...TS <sup>1)</sup>				Agua [m/s]	Gas [m/s]
VKF46.40		40	50	F04	4,5	60
VKF46.50		50	85			
VKF46.65		65	215			
VKF46.80		80	420	F05		
VKF46.100		100	800			
VKF46.125		125	1010	F07		
VKF46.150		150	2100			
VKF46.200		200	4000	F10		
VKF46.250		250	6400			
VKF46.300		300	8500	F10 <sup>3)</sup>		
VKF46.350	VKF46.350TS	350	11500			
VKF46.400	VKF46.400TS	400	14500	□ 32 mm		
VKF46.450	VKF46.450TS	450	20500			
VKF46.500	VKF46.500TS	500	21000			
VKF46.600	VKF46.600TS	600	29300			

1) TS = eje no partido





2) velocidad de flujo máxima recomendada con la válvula de mariposa completamente abierta

3) □ 32 mm para VKF46.350TS, VKF46.400TS



k<sub>vs</sub> Caudal nominal de agua fría (5...30 °C) a través de la válvula de mariposa completamente abierta con una presión diferencial de 100 kPa (1 bar)

### Accesorios

Mando manual

ASK46.1	ASK46.2	ASK46.3	ASK46.4
			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel bloqueable con paradas fijas a 0 y 90° así como posicionamiento de precisión en incrementos de 6°.</li> <li>Barrera anticondensación</li> <li>Instalación sencilla</li> </ul> <p>Se adjuntan las instrucciones de montaje 4 319 0196 0.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Engranaje de cremallera operado manualmente, permite un ajuste fino variable entre 0 y 90°.</li> <li>Autobloqueante</li> <li>Indicación de posición</li> <li>Barrera anticondesación</li> <li>Instalación sencilla</li> </ul> <p>Se adjuntan las instrucciones de montaje 4 319 0197 0.</p>

### Kit de montaje

ASK35.1	ASK35.2
	
<p>Para montar actuadores SQL35.00, SQL85.00 sobre VKF46..., DN 40...125</p>	

### Pedido

La válvula de mariposa, el mando manual del actuador pertinente o el kit de montaje deben pedirse por separado.

Al realizar el pedido, por favor especifique la cantidad y el nombre y referencia indicados en nuestra lista oficial de precios.

Ejemplo: 1 Válvula de mariposa VKF46.50  
1 Mando manual ASK46.1

### Entrega

La válvula de mariposa, el mando manual y el kit de montaje se embalan por separado.

## Combinaciones de equipos

Válvula de mariposa	Mando manual	Kit de montaje	Actuadores electromotorizados					
	ASK46...	ASK35...	SQL35.00 SQL85.00	SQL36E50F04 <sup>1)</sup>	SQL36E50F05 <sup>1)</sup>	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160
			$\Delta p_s$ [kPa]					
VKF46.40	ASK46.1	ASK35.1	1600	1600				
VKF46.50								
VKF46.65								
VKF46.80	ASK46.2	ASK35.2	1000			1600		
VKF46.100								
VKF46.125								
VKF46.150	ASK46.3					1600		
VKF46.200								
VKF46.250	ASK46.4						1000	
VKF46.300								
VKF46.350								
VKF46.400								
VKF46.450	bajo pedido							300
VKF46.500								
VKF46.600								
VKF46.350TS	bajo pedido							1000
VKF46.400TS								
VKF46.450TS								
VKF46.500TS								
VKF46.600TS								

<sup>1)</sup> Los actuadores SQL36E50... pueden montarse directamente sobre las válvulas VKF46....

$\Delta p_s$  Máxima presión diferencial permitida (presión de cierre) a la que la válvula motorizada cerrará de modo seguro contra la presión

### Vista general de actuadores

Referencia	Tipo	Tensión de servicio	Señal de control	Muelle de retorno	Tiempo carrera para 90° a 50 Hz		Par de fuerza de posicionamiento	Hoja técnica									
					sin SEZ31.1	con SEZ31.1											
SQL35.00	Electromo- motorizado	230 V CA	3 puntos	No	125 s		20 Nm	N4505									
SQL85.00		24 V CA															
SQL36E50F04		230 V CA							6 s	30...180 s	100 Nm						
SQL36E50F05												12 s	60...360 s	400 Nm			
SQL36E65															24 s	120...720 s	1200 Nm
SQL36E110																	
SQL36E160																	

### Diseño mecánico

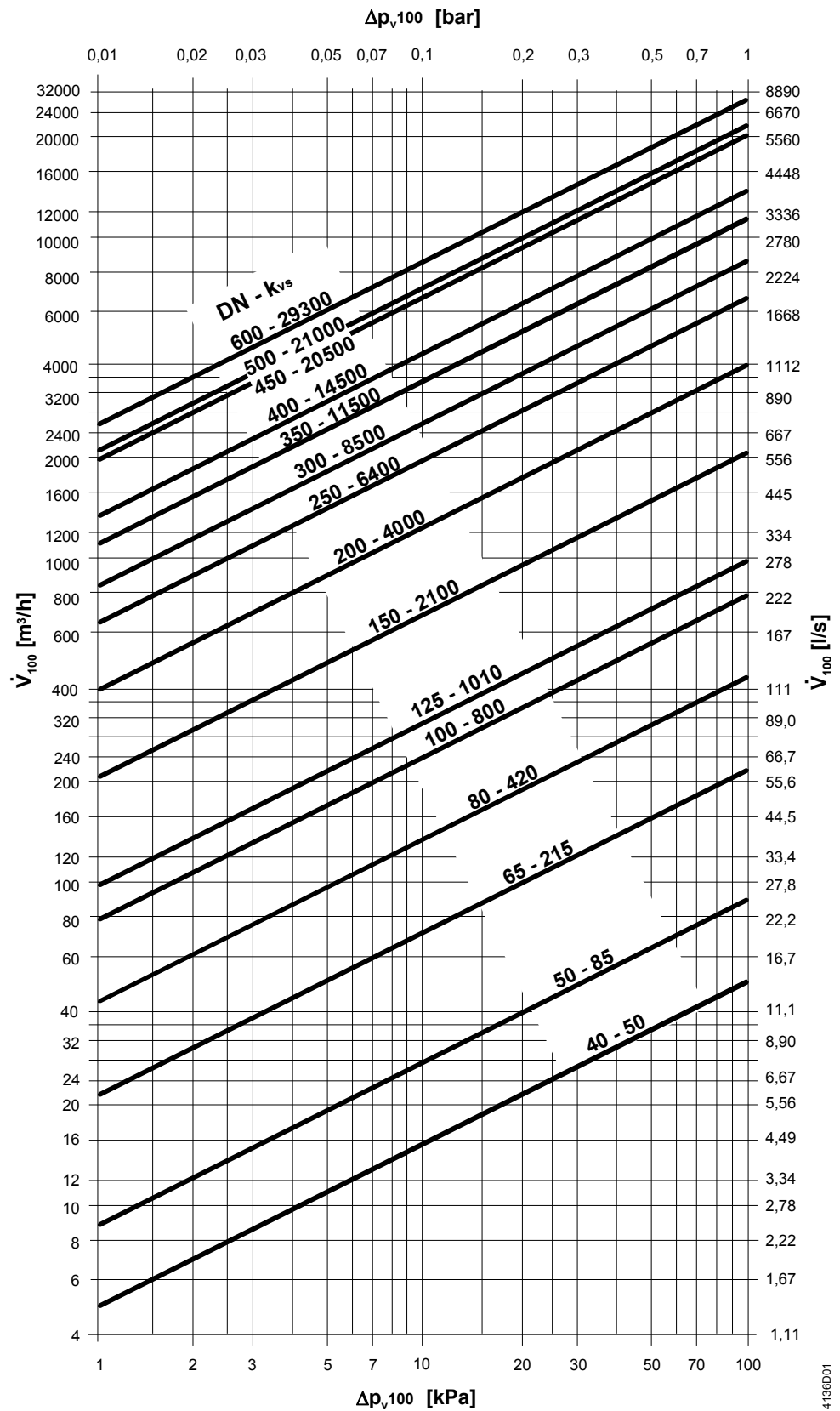
#### Válvula de mariposa

Carcasa en anillo de fundición gris o nodular con junta tórica EPDM y cojinete múltiple de eje.

La junta también se usa para sellar la brida. Por tanto, no existe contacto entre el fluido y la carcasa.

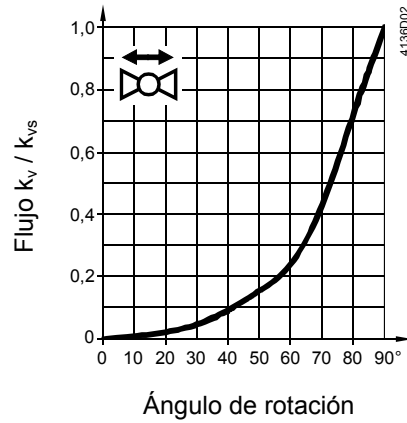
El obturador de la válvula es un disco-lenteja giratorio (ángulo de rotación 360°). La posición del disco de la válvula se indica mediante una muesca en el frontal del eje.

# Diagrama de dimensionado



- $\Delta p_{v100}$  = Presión diferencial en kPa o en bar, a través de la válvula completamente abierta en la vía de control con flujo  $\dot{V}_{100}$
- $\dot{V}_{100}$  = Flujo a través de la válvula de mariposa completamente abierta
- 100 kPa = 1 bar  $\approx$  10 mWC
- 1 m<sup>3</sup> / h = 0,278 l/s de agua a 20 °C

## Característica del flujo



## Notas de ingeniería

Se puede montar adosada a un equipo con una sola brida: DN 20...250: 300 kPa  
DN 300...600: 200 kPa

El fluido puede circular por la válvula de mariposa VKF46... en cualquier dirección.

**Aviso**

Para evitar picos de presión en la válvula de mariposa, la VKF46... tiene que llevarse a su posición completamente abierta (bien manualmente o mediante la señal de control Y1) antes de activar la/s bomba/s.

## Notas de montaje

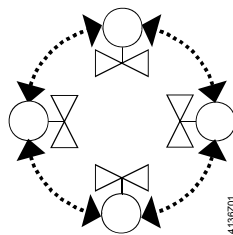
Las instrucciones de montaje 4 319 0198 0 se adjuntan en el embalaje del producto.

Las válvulas de mariposa VKF46... pueden montarse en aplicaciones PN 6, PN 10, PN 16. ¡Use VKF46.450...600 sólo en aplicaciones PN 16!

No use juntas adicionales para las bridas, el elastómero hace de junta.

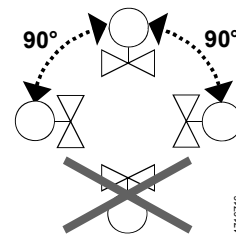
## Orientación

**VKF 46... + SQL36E...**



Cualquiera

**VKF46... + SQL35..., SQL85...**



Desde de pie hasta horizontal

## Mantenimiento

### Precaución

Las válvulas de mariposa VKF46... no necesitan mantenimiento.

Antes de realizar cualquier trabajo de servicio sobre la válvula, el actuador o el kit de montaje:

- Desconecte la válvula y la alimentación
- Cierre las válvulas de corte principales de la red de tuberías
- Libere la presión de las tuberías y permita que se enfríen completamente

Si fuera necesario, desconecta las conexiones eléctricas de sus terminales.

La válvula sólo debe volver a ponerse en marcha una vez se hayan vuelto a poner correctamente el mando manual o el actuador.

### Desguace y eliminación



Antes de eliminar la válvula, esta debe desguazarse en sus distintos componentes. La legislación puede requerir un tratamiento especial de ciertos componentes, o puede ser sensato desde un punto de vista ecológico.

**Debe respetarse la normativa local vigente.**

## Garantía

Todos los datos técnicos proporcionados para estas aplicaciones son válidos sólo en válvulas acopladas a los actuadores Siemens detallados bajo "Combinaciones de equipos".

Todos los términos de la garantía se invalidarán si se usan actuadores de otros fabricantes.

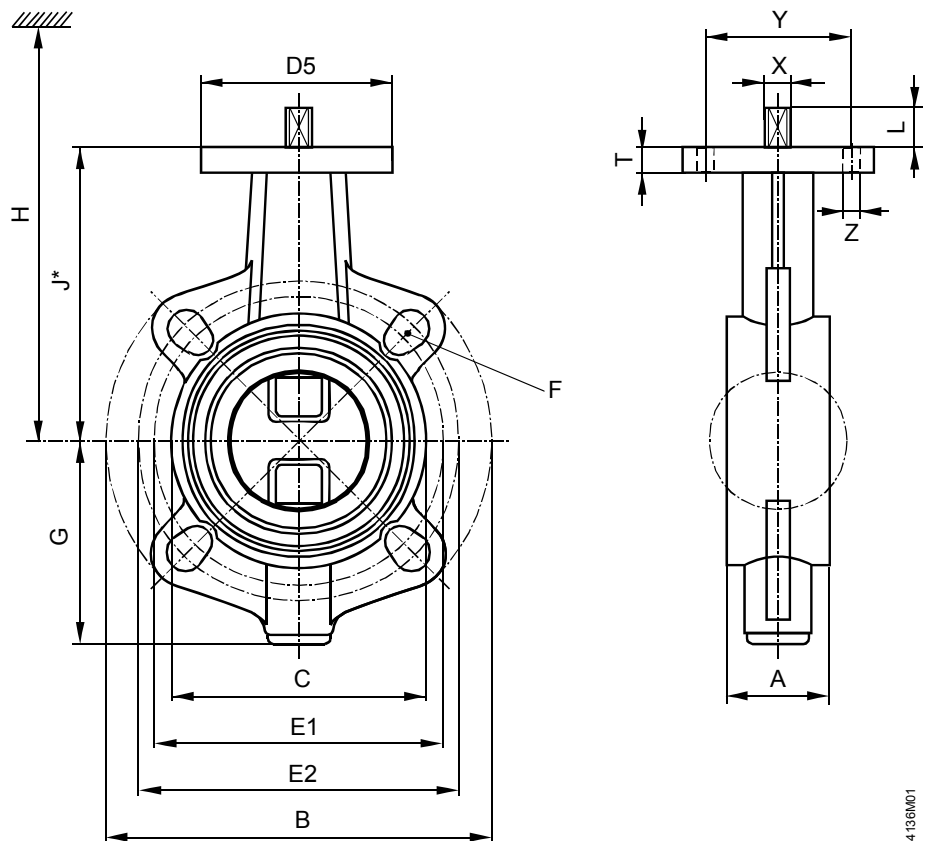
## Datos técnicos

Datos de operación	Clase PN	PN 16 según EN1333
	Presión de servicio permitida	1600 kPa (16 bar)
	Característica de flujo	según el diagrama de la página 5
	Índice de fugas	A según EN 12266-1 (cierre hermético)
	Fluidos permitidos	agua enfriada, agua potable, agua caliente a baja temperatura, agua de refrigeración, salmuera, agua destilada (suavizada), agua con anticongelante, recomendación de aire: aguas tratadas según VDI2035
	Temperatura del fluido	-10...120 °C
	Conexión por bridas para tuberías <sup>1)</sup>	PN 6, PN 10, PN 16 según ISO7005
	Longitud total	DIN EN 558, series 20
	Brida para el actuador o el mando manual	EN ISO 5211
	Ángulo de rotación	90°
Materiales	Carcasa según DN 300 de DN 350	fundición gris EN-GJL-250 fundición nodular EN-GJS-400-15
	Eje	acero inoxidable 1.4101
	Disco de válvula según DN 300 de DN 350	acero inoxidable 1.4408 acero niquelado St 52.3
	Mando manual ASK46.1...	aluminio anodizado
	Junta tórica	EPDM
Dimensiones		consultar "Dimensiones"
Peso		consultar "Dimensiones"

<sup>1)</sup> Las VKF46.450...600 no son adecuadas para PN 6 y PN 10

## Dimensiones

Dimensiones en mm



4136M01

Tipo	DN	A	B ø	C ø	G	J*	T	D5	L	PN 6		PN 10		PN 16		X □	EN 5211	Y	Z	Kg [Kg.]
										øE1	F	øE2	F	øE2	F					
VKF46.40	40	33	140	82	66	113	10	54	11.5	100	M12 (4x)	110	M16 (4x)	110	M16 (4x)	11	F04	42	6	1,8
VKF46.50	50	43	157	95	85	126	10	54	11.5	110	M12 (4x)	125	M16 (4x)	125	M16 (4x)					2,2
VKF46.65	65	46	177	115	93.5	134.5	10	54	11.5	130	M12 (4x)	145	M16 (4x)	145	M16 (4x)					2,9
VKF46.80	80	46	192	138	104.5	157	10	65	15.5	150	M16 (4x)	160	M16 (8x)	160	M16 (8x)	14	F05	50	7	4,0
VKF46.100	100	52	221	158	115.5	167.5	10	65	15.5	170	M16 (4x)	180	M16 (8x)	180	M16 (8x)					5,2
VKF46.125	125	56	256	188	128	180	10	65	15.5	200	M16 (8x)	210	M16 (8x)	210	M16 (8x)	17	F07	70	9	6,9
VKF46.150	150	56	281	212	152	203	12	90	18.5	225	M16 (8x)	240	M20 (8x)	240	M20 (8x)					9,5
VKF46.200	200	60	320	268	177.5	228.5	12	90	18.5	280	M16 (8x)	295	M20 (8x)	295	M20(12x)	22	F10	102	11	13,2
VKF46.250	250	68	403	320	213	266	15	125	23.5	335	M16(12x)	350	M20(12x)	355	M24(12x)					22,5
VKF46.300	300	78	478	370	238	290.5	15	125	23.5	395	M20(12x)	400	M20(12x)	410	M24(12x)	32		165	22	31,5
VKF46.350	350	78	522	408	269	332	20	125	28.5	445	M20(12x)	460	M20(16x)	470	M24(16x)					39,4
VKF46.400	400	102	596	470	313	363	20	125	28.5	495	M20(16x)	515	M24(16x)	525	M27(16x)					58,7
VKF46.450	450	114	630	530	335	397	25	210	≤140					585	M27(20x)	32		165	22	91
VKF46.500	500	127	710	574	371	437	23	210	≤140					650	M30(20x)					107
VKF46.600	600	154	830	675	435	498	24	210	≤140					770	M33(20x)					171
VKF46.350TS	350	78	522	408	273	332	20	125	28.5	445	M20(12x)	460	M20(16x)	470	M24(16x)	32		102	11	45
VKF46.400TS	400	102	596	470	317	363	20	125	28.5	495	M20(16x)	515	M24(16x)	525	M27(16x)					64,5
VKF46.450TS	450	114	630	530	346	397	25	210	≤140					585	M27(20x)					95,5
VKF46.500TS	500	127	710	574	382	437	23	210	≤140					650	M30(20x)	32		165	22	113,5
VKF46.600TS	600	154	830	675	445	498	24	210	≤140					770	M33(20x)					198

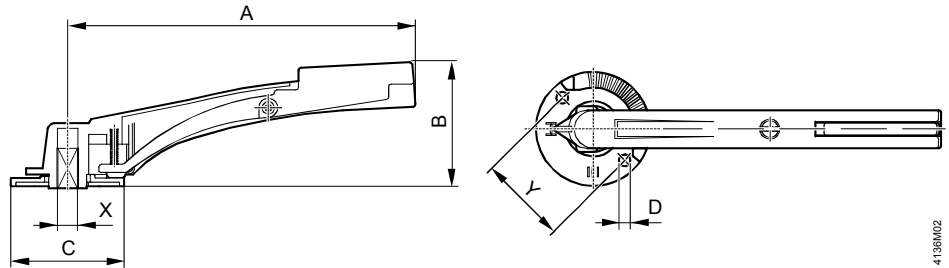
A Se corresponde con la longitud total según EN558, serie 20 (excepto DN 350)

\* Dimensión de la conexión del actuador desde el centro de la tubería

H, altura completa de la válvula y el actuador

- = Altura de instalación de la válvula (J\*) desde el centro de la tubería
- + Altura de instalación del actuador
  - SQL35.00 / SQL85.00 incl. kit de montaje ASK35... = 168 mm (DN 40...125)
  - SQL36E50... = 210 mm (DN40...125)
  - SQL36E65 = 235 mm (DN150...200)
  - SQL36E110 = 257 mm (DN250...400)
  - SQL36E160 = 282 mm (DN350...600)
- + Distancia libre mínima (> 200 mm) desde el techo o la pared para su montaje, conexión, operación, servicio, etc.

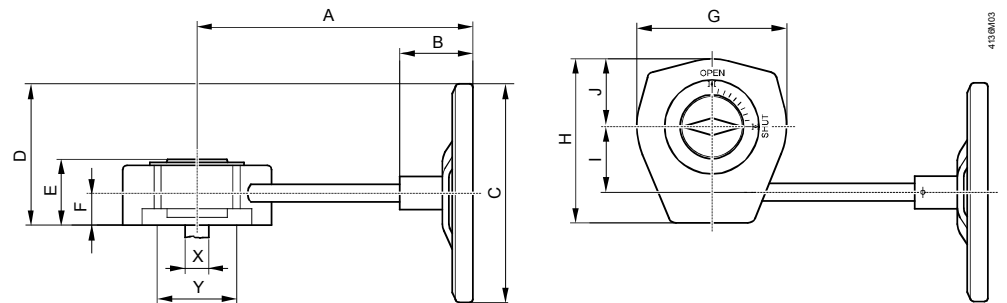
**ASK46.1**  
**ASK46.2**  
**ASK46.3**



4136M02

Tipo	DN	A	B	C	D ∅	X	Y	$\frac{kg}{Kg.}$
<b>ASK46.1</b>	40...65	155	68,5	67,5	5,5	11	42	0,11
<b>ASK46.2</b>	80...125	195	79,5	72,5	6,5	14	50	0,16
<b>ASK46.3</b>	150...200	276	98	90	9,0	17	70	0,50

**ASK46.4**



4136M03

Tipo	DN	A	B	C ∅	D	E	F	G	H	I	J	X	Y	$\frac{kg}{Kg.}$
<b>ASK46.4</b>	250...400	252	67	200	129	60	29	137	150	60	62	22	100	3,38