

# FRANK KEERL S.A.



**AMF** elementos fijación, llaves Allen, grapas rápidas.

**ARIANA** lanzas flexibles, equipos para limpieza taladrinas

**BETAKUT** tijeras para industria, jardinería y casa

**CREUSEN** esmeriladoras, taladros

**FAHRION** pinzas, portapinzas, cabezales de roscar

**FLEX** maquinaria electroportátil

**IDEAL** pelacables, testers, herramientas eléctricas

**PELI** linternas, maletas

**ROHM** portabrocas, puntos, platos, mordazas.

**SCHAEFER** platos de caucho

**SCHILL** enrollacables

**SIT** cepillos

**SPENCER** cilindros, amplificadores

**WABECO** soportes, tornos, fresadoras

**WOLFF** máquinas tratamientos de suelos

**ZEC** lijas para piedra y metal

## PORTABROCAS DE CIERRE RAPIDO MANUAL SPIRO



### Portabrocas SPIRO-I

Portabrocas de cierre rápido con autoapriete, perfecto para usar con revoluciones altas y centros de mecanizado.  
Alta concentricidad 0,05 mm

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Ø ext.	Longitud		Peso g
					abierto	cerrado	
R871003	6	0-6,5	B10	35	62,5	68,6	315
R871004	6	0-6,5	B12	35	62,5	68,6	310
R871008	10	0-10	B12	43	82,5	90,1	665
R871009	10	0-10	B16	43	82,5	90,1	650
R871012	13	1-13	B16	50	94	102,5	995
R871016	16	3-16	B16	55	96,5	106,8	1260
R871017	●	16	B18	55	96,5	106,8	1250

● acortado B18 en 7 mm



### Portabrocas SPIRO-SK

Portabrocas de cierre rápido con autoapriete, perfecto para usar con revoluciones altas y centros de mecanizado.  
Alta concentricidad 0,07 mm

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Ø ext.	Longitud		Peso g
					abierto	cerrado	
R871070	10	0-10	B 16	43	81,5	89,1	670
R871071	●	13	B 16	43	85	93,1	1050

● acortado B16 en 2,5 mm

## PORTABROCAS DE CIERRE RAPIDO MANUAL SUPRA



### Portabrocas SUPRA-I

Portabrocas de cierre y apertura rápidos sin llave  
Ejecución para industria pesada para máquinas taladradoras estacionarias y taladros manuales  
Sólo giro derechas

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Ø ext.	Longitud		Peso g	
					abierto	cerrado		
R871019	4	0-4	B10	26	45,5	50,8	137	
R871020	4	0-4	J0	26	46,5	51,5	130	
R871025	6	0-6,5	3/8-24	32	59,5	65,6	301	
R871022	6	0-6,5	B10	32	59,5	65,6	280	
R871023	6	0-6,5	B12	32	59,5	65,6	250	
R871024	6	0-6,5	J1	32	59,5	65,6	275	
R871031	x	8	0-8	B10	35	67	73,5	380
R871034	x	8	0-8	3/8-24	35,8	67	73,4	390
R871032		8	0-8	B12	35,8	67	73,4	345
R871033	x	8	0-8	J1	35,8	67	73,4	390
R871045	x	10	0-10	1/2-20	40,2	79,5	86,1	618
R871044	x	10	0-10	3/8-24	40,2	79,5	86,1	625
R871040		10	0-10	B12	40,2	79,5	86,1	578
R871041		10	0-10	B16	40,2	82,5	89,1	624
R871042	x	10	0-10	J2	40,2	80,5	87,1	636
R871055	x	13	1-13	1/2-20	46	93	101,5	932
R871056	x	13	1-13	5/8-24	46	93	101,5	830

x hasta agotar existencias

## PORTABROCAS DE CIERRE RAPIDO MANUAL SUPRA

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Ø ext.	Longitud		Peso g
					abierto	cerrado	
R871051	13	1-13	B16	46	93	101,5	915
R871052	13	1-13	J2	46	91	99,5	900
R871053	13	1-13	J33	46	94	102,5	948
R871054	13	1-13	J6	46	94	102,5	870
R871064	16	3-16	B16	51	96,5	106,8	1161
R871065	●	16	B18	51	96,5	106,8	1115
R871066	16	3-16	J6	51	96,5	106,8	1120

- acortado: B18 en 7 mm



### Portabrocas SUPRA-S

Portabrocas de cierre y apertura rápidos sin llave  
Ejecución ligera para taladros manuales y taladros estacionarios  
Sólo giro derechas

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Ø ext.	Longitud		Peso g
					abierto	cerrado	
R871030	x	8S	1/2-20	32	61,5	67,6	285
R871029		8S	3/8-24	32	61,5	67,6	285
R871039		10S	1/2-20	35,8	66	73,7	377
R871038		10S	3/8-24	35,8	66	73,7	370
R871036	x	10S	B12	35,8	68	75,7	382
R871050		13S	1/2-20	40,2	76,3	83,6	548
R871049		13S	3/8-24	40,2	76,3	83,6	610
R871046		13S	B12	40,2	78,8	86,1	593
R871047	●	13S	B16	40,2	82,3	89,6	581
R871062		16S	1/2-20	46	87,5	97,5	880
R871063		16S	5/8-16	46	87,5	97,5	865
R871057	●	16S	B16	46	88,5	98,5	858
R871058	●	16S	B18	46	92	102	875
R871061	x	16S	J6	46	92	102	850

- acortado: B16 en 2,5 mm / B18 en 7 mm    x hasta agotar existencias



### Portabrocas SUPRA-SK

Portabrocas de cierre rápido para taladros de percusión y taladros manuales.  
Seguro de bloqueo, protegido contra el polvo e impurezas.  
Giro derecha/izquierda hasta 15 Nm  
Concentricidad 0,25 mm

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Ø ext.	Longitud		Peso g
					abierto	cerrado	
R249925	SK 10S	0,5-10	1/2-20	40	66	73,7	399
R249910	SK 10S	0,5-10	3/8-24	40	66	73,7	428
R305188	SK 10S	0,5-10	B12	40	68	75,7	416
R249804	SK 13S	1-13	1/2-20	42,8	74,2	83,3	537
R305221	SK 13S	1-13	B12	42,8	77	86,1	575
R305203	●	SK 13S	B16	42,8	80,2	89,3	585

- acortado B16 en 2,5 mm

## PORTABROCAS DE CIERRE RAPIDO MANUAL SUPRA



### Portabrocas SUPRA-SK E

Portabrocas de cierre rápido para todo tipo de máquinas taladros a percusión hasta 1000 W y taladros a baterías hasta 70 Nm.

Seguro de bloqueo, protegido contra el polvo e impurezas.

Giro derecha/izquierda hasta 50 Nm

Concentricidad 0,35 mm

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Anillo		Longitud		Peso g
				bloqueo	Ø ext.	abierto	cerrado	
R1193004	SK 13E	1,5-13	1/2-20		42,9	72	79,3	402
R1193005	SK 13E	1,5-13	1/2-20	●	42,5	72	79,3	390

## PORTABROCAS DE CIERRE RAPIDO MANUAL EXTRA



### Portabrocas EXTRA 80-RV

Portabrocas de cierre rápido para todo tipo de máquinas taladros con cable y batería hasta 1500 W y 100 Nm.

Seguro de bloqueo, con garras de metal duro

Giro derecha/izquierda

#### Versión metal

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Anillo		Longitud		Agujero pasante	Conc. mm	W
				bloqueo	Ø ext.	abierto	cerrado			
R1328321	10	1-10	3/8-24		42,7	55	60,9	●	0,35	550
R1328318	10	1-10	1/2-20		42,7	55	60,9	●	0,35	550
R1328317	10	1-10	1/2-20	●	42,7	55	60,9	●	0,35	550
R1328314	13	1,5-13	3/8-24	●	42,7	64,5	72,4	●	0,4	1.500
R1328311	13	1,5-13	1/2-20		42,7	64,5	72,4	●	0,4	1.500
R1328310	13	1,5-13	1/2-20	●	42,7	64,5	72,4	●	0,4	1.500

#### Versión plástico

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Anillo		Longitud		Agujero pasante	Conc. mm	W
				bloqueo	Ø ext.	abierto	cerrado			
R1328323	10	1-10	3/8-24		42,7	55	60,9	●	0,35	550
R1328322	10	1-10	3/8-24	●	42,7	55	60,9	●	0,35	550
R1328320	10	1-10	1/2-20		42,7	55	60,9	●	0,35	550
R1328319	10	1-10	1/2-20	●	42,7	55	60,9	●	0,35	550
R1328316	13	1,5-13	3/8-24		42,7	64,5	72,4	●	0,4	1.000
R1328315	13	1,5-13	3/8-24	●	42,7	64,5	72,4	●	0,4	1.000
R1328313	13	1,5-13	1/2-20		42,7	64,5	72,4	●	0,4	1.000
R1328312	13	1,5-13	1/2-20	●	42,7	64,5	72,4	●	0,4	1.000



### Portabrocas EXTRA 80-RV con SDS plus

Metálico

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Anillo		Longitud		Tipo
				bloqueo	Ø ext.	abierto	cerrado	
R1288566	13	1,5-13	1/2-20 / SDS plus	●	42,7	64,5	72,4	METAL



### Portabrocas EXTRA 80-RV con 1/4" hex.

Plástico

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Anillo		Longitud		Tipo
				bloqueo	Ø ext.	sin SDS	con SDS	
R1178269	10	1-10	1/4" Hex.	●	42,7	55	55	PLASTICO

## PORTABROCAS DE CORONA DENTADA PRIMA



### Portabrocas PRIMA

Portabrocas de corona dentada con llave DIN  
Montaje cónico o con rosca

**PRIMA-I** diseño industrial con máxima precisión, taladradoras estacionarias y máquina herramienta

**PRIMA-S / -M** diseño estándar para taladradoras manuales de percusión

**PRIMA-L** versión ligera para bricolaje

Referencia	Tamaño	Tipo	Capacidad	Montaje	Con. mm	Longitud			Llave	
						Ø ext.	abierto	cerrado		
R72811	6	M	0,5-6,5	3/8"-24	0,20	29,5	42,5	53	S1	
R245586	6	M	0,5-6,5	B10	0,20	29,5	43	53	S1	
R245550	8	M	0,5-8	B12	0,23	29,5	47,5	57,5	S1	
R245552	8	M	0,5-8	3/8"-24	0,28	29,5	42,5	53	S1	
R72656	8	I	0,5-8	J1	0,15	34,5	48	58,5	S2 A	
R72653	10	S	0,8-10	B12	0,23	34,5	50	60,5	S2 A	
R1322220	•	10	L	1-10	3/8"-24	0,35	33,35	49,5	61	S2 A
R1322221	•	10	L	1-10	1/2"-20	0,35	33,35	49,5	61	S2 A
R72687	10	I	1-10	B16	0,20	42,8	63	77	S2 A	
R72693	10	I	1-10	J2	0,20	42,8	61,5	75,5	S2 A	
R1322222	•	13	L	1,5-13	3/8"-24	0,35	42,4	59	74	S2 A
R1322223	•	13	L	1-13	1/2"-20	0,35	42,4	59	74	S2 A
R72818	13	I	1-13	J6	0,20	50	67,5	86	S3	
R72819	13	I	1-13	J33	0,20	50	67,5	86	S3	
R72800	13	S	1,5-13	B16	0,25	42,8	63	77	S2A	
R72897	13	S	1,5-13	B12	0,25	42,8	58	72	S2A	
R1322236	16	M	1-16	5/8"-16	0,30	50	68,5	87,5	S3	
R72825	16	I	1-16	B18	0,20	56,5	79	98	S3	
R72827	16	I	1-16	J33	0,20	56,5	79	98	S3	
R72866	16	M	3-16	1/2"-20	0,30	50	68,5	87,5	S3	
R227152	16	M	3-16	B16	0,25	50	67,5	86,5	S3	
R72831	20	I	5-20	B22	0,25	65	92,5	113,5	S4	
R72833	20	I	5-20	J33	0,25	65	82,5	103,5	S4	
R72834	16	I	5-26	B24	0,25	80	120	147	S4	

• con agujero pasante



### Portabrocas PRIMA-MAT

Portabrocas de corona dentada con seguro de fuerza de sujeción con excéntrica.  
Para máquinas perforadoras de percusión con alta frecuencia de percusión

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Ø ext.	Longitud			Llave
					abierto	cerrado		
R1196033	•	16MT	3-16	M18 x 2,5	50	68,5	87,5	S3T
R329718		16LT	3-16	5/8-16	50	68,5	87,5	S3T

• con agujero pasante



### Portabrocas PRIMA 6L

Portabrocas de corona dentada con hexágono 1/4.  
Para taladradoras y taladradoras de percusión.

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Ø ext.	Longitud			Llave
					abierto	cerrado		
R368292	6L	0,5-6,5	E6,3	29,3	42,5	53	S14	

## PORTABROCAS DE CORONA DENTADA PRIMA



### Portabrocas PRIMA-NIRO

Portabrocas de corona dentada en acero inoxidable

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Con.		Longitud		Llave
				mm	Ø ext.	abierto	cerrado	
R399782	7	0,5-7	3/8"-24	0,2	23,7	34	42,5	S1



### Portabrocas PRIMA con SDS plus

Portabrocas de corona dentada con SDS plus

Referencia	Capacidad	Montaje	Ø ext.	Longitud		Llave
				sin SDS	con SDS	
R1288568	1,5-13	1/2"-20 SDS plus	42,9	59	74	S2A



### Portabrocas PRIMA HBF

Portabrocas de corona dentada con adaptador SDS plus pra percusión

Referencia	Tamaño	Capacidad	Montaje	Ø ext.	Longitud		Llave
					abierto	cerrado	
R600581	HBF13	2,5-13	SDS Ø 10	42,9	68	81,5	S2A

## PORTAMACHOS DE 2 GARRAS



### Portamachos GSF

Portamachos de dos garras

Montaje cónico para giro derecha e izquierda

Oscilación 15° en todas direcciones

Sin pin de fijación

Referencia	Tamaño	Montaje	mm	Capacidad		Llave	Garras
				Macho	Exterior Ø		
R319605	9	B10	3-9	M3,5-M14	28	R26416	R309341
R303081	9	B12	3-9	M3,5-M14	28	R26416	R309341

Con pin fijación

Referencia	Tamaño	Montaje	mm	Capacidad		Llave	Garras
				Macho	Exterior Ø		
R307158	9	B12	3-9	M3,5-M14	28	R26416	R309341

## LLAVES Y ADAPTADORES



### Llaves para portabrocas

Referencia	Tamaño	Dentado	D	L	Peso
R26411	S1	DIN 6349	4	30	25
R25835	S3	DIN 6349	8	50	100
R25839	S4	DIN 6349	9	75	115
R309380	S2 AT	DIN 6349	6	42	50
R309382	S 3T	DIN 6349	8	51	90
R307319	S14	Jacobs	6,1	30	50
R205989	S2 A	DIN 6349	6	41	50

## LLAVES Y ADAPTADORES

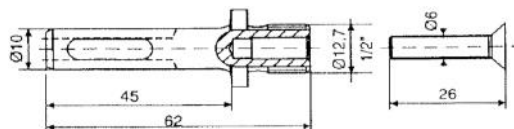
### Llaves para portabrocas WILLIAM - GEMA

Referencia	Tamaño	D	L
R26417	x 13 / 16	6	
R26418	x 20	7	
R26419	x 26	8	

x hasta agotar existencias

### Adaptadores

Referencia	Tamaño
R247840	1/2-20 X 3/8-24
R247839	ambos lados 3/8-24
R513119	SDS PLUS Ø 10 con tornillo



## ESPIGAS CONICAS KD PARA PORTABROCAS



### Espigas cónicas KD

Cono con lengüeta de expulsión DIN 228 , totalmente templada y rectificada

Referencia	CM		L	A	C	E	G	H	Peso
	DIN 228 B	Montaje							
R14893	x 0	B10	79	56,5	9,045	14,5	10,095	9,4	35
R14894	x 0	B12	85	56,5	9,045	18,5	12,065	11,1	40
R14897	1	B10	86	62	12,065	14,5	10,095	9,4	55
R14898	1	B12	89	62	12,065	18,5	12,065	11,1	65
R14899	1	B16	97	62	12,065	24	15,733	14,5	90
R14900	1	B18	106	62	12,065	32	17,78	16,2	110
R18755	• 1	B18	97	62	12,065	25	17,431	16,2	95
R14904	2	B10	103,5	75	17,78	14,5	10,095	9,4	130
R14905	2	B12	106,5	75	17,78	18,5	12,065	11,1	135
R14906	2	B16	110,5	75	17,78	24	15,733	14,5	160
R14907	2	B18	117,5	75	17,78	32	17,78	16,2	180
R18756	• 2	B18	108,5	75	17,78	25	17,431	16,2	165
R14908	2	B22	128,5	75	17,78	40,5	21,793	19,8	245
R14911	3	B12	125	94	23,825	18,5	12,065	11,1	280
R14912	3	B16	134	94	23,825	24	15,733	14,5	310
R14913	3	B18	141	94	23,825	32	17,78	16,2	320
R18757	• 3	B18	132	94	23,825	25	17,431	16,2	320
R14914	3	B22	147	94	23,825	40,5	21,793	19,8	390
R14915	3	B24	158	94	23,825	50,5	23,825	21,3	440
R14916	4	B16	159	117,5	31,267	24	15,733	14,5	625
R14917	4	B18	168	117,5	31,267	32	17,78	16,2	660
R18758	• 4	B18	159	117,5	31,267	25	17,431	16,2	640
R14918	4	B22	176	117,5	31,267	40,5	21,793	19,8	715
R14919	4	B24	185	117,5	31,267	50,5	23,825	21,3	770
R14920	5	B16	196	149,5	44,399	24	15,733	14,5	1600
R14921	5	B18	204,5	149,5	44,399	32	17,78	16,2	1600
R18759	• 5	B18	195,5	149,5	44,399	25	17,431	16,2	1560
R14922	5	B22	213,5	149,5	44,399	40,5	21,793	19,8	1650
R14923	5	B24	224,5	149,5	44,399	50,5	23,825	21,3	1700
R14970	1	J1	86,5	62	12,065	16,7	9,754	8,5	50
R14971	1	J2	92	62	12,065	22,2	14,199	12,4	70
R14972	1	J3	101	62	12,065	31	20,599	19	50
R14974	1	J6	95	62	12,065	25,4	17,17	15,9	50
R14976	2	J1	101	75	17,78	16,7	9,754	8,5	130
R14977	2	J2	106,5	75	17,78	22,2	14,199	12,4	160
R14978	2	J3	115,5	75	17,78	31	20,599	19	200
R14981	2	J6	109,5	75	17,78	25,4	17,17	15,9	165
R14980	2	J33	109,5	75	17,78	25,4	15,85	14,2	160
R14983	3	J2	126	94	23,825	22,2	14,199	12,4	310
R14984	3	J3	135	94	23,825	31	20,599	19	350
R14988	3	J6	129	94	23,825	25,4	17,17	15,9	310
R14987	3	J33	129	94	23,825	25,4	15,85	14,2	310
R14991	4	J3	161	117,5	31,267	31	20,599	19	475
R14995	4	J6	155	117,5	31,267	25,4	17,17	15,9	620

• para portabrocas Supra y Spiro con cono acortado x hasta agotar existencias

## CASQUILLOS DE REDUCCION RH CM



### Casquillos de reducción RH

Para herramientas con cono morse.

**Tipo 261:** ejecución normal, dimensiones DIN 2185, cono exterior rectificado.

**Hasta agotar existencias**

**Tipo 262:** ejecución precisión, dimensiones DIN 2185, templado, conos interior y exterior rectificados.

**Tipo 263:** cono interior acortado en el largo de la lengüeta, cono exterior rectificado.

**Hasta agotar existencias**

Exterior CM	Interior CM	Tipo 261 Ref	Tipo 262 Ref	Tipo 263 Ref	L	Peso
1	0	R17002	R17017		80	30
2	1		R17018		92	95
3	2		R17020	R17034	112	190
3	1		R17019		99	250
4	3		R17023		140	360
4	2		R17022		124	480
4	1		R17021		124	550
5	4		R17027		171	950
5	3		R17026		156	1360
5	2	R17009	R17025		156	1520
5	1		R17024		156	1700
6	5		R17031		218	2550
6	4		R17030		218	3600
6	3		R17029		218	4100
6	2		R17028		218	4300

## CASQUILLOS DE EXTENSION VLH



### Casquillos de extensión VLH

Para herramientas con cono morse.

**Tipo 265:** ejecución normal similar a DIN 2187, cono exterior rectificado.

**Hasta agotar existencias**

**Tipo 275:** ejecución precisión, DIN 2187, templado, conos interior y exterior rectificados.

Exterior CM	Interior CM	Tipo 265 Ref	Tipo 275 Ref	D	D	L1	L2	Peso
1	1	R17054	R29122	20	20	145	83	190
2	1	R17056	R29124	20	20	160	85	250
3	1	R17059	R29127	20	20	175	81	400
4	1	R17063	R29131	20	20	200	825	800
5	1	R17068	R29136	20	20	232	825	1800
1	2		R29123	30	30	160	98	340
2	2		R29125	30	30	175	100	400
3	2		R29128	30	30	194	100	550
4	2	R17064	R29132	30	30	215	975	850
5	2	R17069	R29137	30	30	247	975	1900
2	3		R29126	36	36	196	121	840
3	3		R29129	36	36	215	121	1000
4	3		R29133	36	36	240	122,5	1300
5	3		R29138	36	36	268	118,5	2150
3	4		R29130	47	48	240	146	1500
4	4		R29134	48	48	265	147,5	1900
5	4	R17071	R29139	48	48	300	150,5	2750
6	4	R17073	R29141	48	48	355	145	5420
4	5		R29135	63	63	300	182,5	3310
5	5		R29140		63	335	182,5	4200
6	5		R29142		63	390	180	6750

x hasta agotar existencias



## PROLONGADORES BV



### Prolongadores BV

Para brocas y escariadores.

**Tipo 268:** ejecución normal, cono exterior rectificado.

**Hasta agotar existencias**

**Tipo 278:** ejecución precisión, templado, conos interior y exterior

Exterior	Interior	Tipo 268		Tipo 278		D	L <sub>2</sub>	Peso
CM	CM	L <sub>1</sub>	Ref	Ref				
1	1	200	R17082	R29143	20	138	250	
1	1	250	R17083	R29144	20	188	375	
1	1	300	R17084	R29145	20	238	500	
1	1	350		R29146	20	288	625	
1	1	400		R29147	20	338	750	
1	1	450		R29148	20	388	875	
1	1	500		R29149	20	438	1000	
2	2	300		R29150	25	225	820	
2	2	200		R29151	25	125	430	
2	2	250		R29152	25	175	625	
2	2	350		R29153	25	275	1015	
2	2	400		R29154	25	325	1200	
2	2	450		R29155	25	375	1400	
2	2	500		R29156	25	425	1600	
2	2	600		R29157	25	525	1800	
3	3	250		R29158	32	156	1000	
3	3	300		R29159	32	206	1300	
3	3	350		R29160	32	256	1550	
3	3	400		R29161	32	306	1850	
3	3	450		R29162	32	356	2100	
3	3	500		R29163	32	406	2400	
3	3	600		R29164	32	506	2700	
4	4	300		R29165	40	182,5	1650	
4	4	350		R29166	40	232,5	2150	
4	4	400		R29167	40	282,5	2650	
4	4	450		R29168	40	332,5	3100	
4	4	500		R29169	40	382,5	3600	
4	4	600		R29170	40	482,5	4200	

## REDDUCTORES DE HUSILLO SPH



### Reductores de husillo SPH

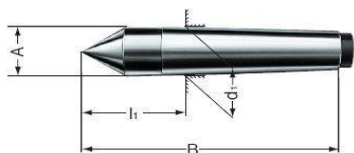
**Tipo 273:** abierto, para tornos, totalmente templado, rectificado interno y externo. **Hasta agotar existencias**

Referencia	Exterior	Interior	L	Peso	
	CM	CM			
R31933	x	3	2	70	375
R31938	x	5	2	77	820
R31943	x	6	4	110	625
R31942	x	6	3	110	1015

Referencia	Exterior	Interior	L	Peso	
	Métrico	CM			
R77140	x	70	5	110	1850

x hasta agotar existencias

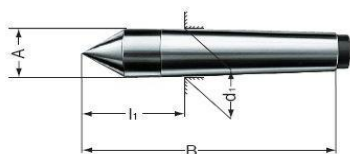
## PUNTOS FIJOS



### Puntos fijos FKS

**Tipo 665:** DIN 806, punta completa, material acero para herramientas.  
Templado y rectificado.  
Concentricidad 5 μ. Concentricidad de 3 μ bajo pedido

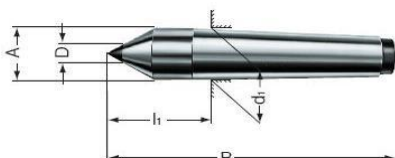
Referencia	CM	A	B	d1	l1	Peso g
R13706	0	9,2	70	9,045	20	30
R13707	1	12,2	80	12,065	26,5	60
R13709	2	18	100	17,78	36	150
R13711	3	24,1	125	23,825	44	340
R13712	4	31,6	160	31,267	57,5	760
R13715	5	44,7	200	44,399	70,5	1920
R13718	6	63,8	270	63,348	88	5200



### Puntos fijos FKS

**Tipo 666:** DIN 806, punta completa, material acero rápido.  
**Hasta agotar existencias**  
A partir de CM 4, sólo la punta en acero rápido.  
Templado y rectificado  
Concentricidad 5 μ. Concentricidad de 3 μ bajo pedido

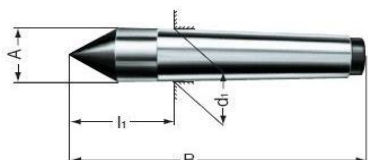
Referencia	CM	A	B	d1	l1	Peso g	
R13791	x	1	12,2	80	12,065	26,5	60
R13792	x	2	18	100	17,78	36	150
R13793	x	3	24,1	125	23,825	44	340
R13797	x	5	44,7	200	44,399	70,5	1920



### Puntos fijos FKS

**Tipo 667:** DIN 806, punta completa, extremo de metal duro.  
Sólo rectificado.  
Concentricidad 5 μ. Concentricidad de 3 μ bajo pedido

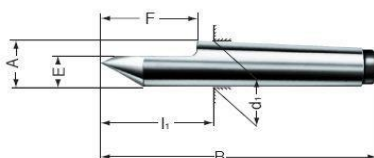
Referencia	CM	A	B	d1	l1	D	Peso g	
R17170	x	1	12,2	80	12,065	26,5	7	60
R17171		2	18	100	17,78	36	7	150
R17172		3	24,1	125	23,825	44	11	340
R17173		4	31,6	160	31,267	57,5	14	760
R17174		5	44,7	200	44,399	70,5	18	1920



### Puntos fijos FKS

**Tipo 677:** DIN 806, punta completa totalmente de metal duro.  
Sólo rectificado.

Referencia	CM	A	B	d1	l1	Peso g	
R326786		2	18	100	17,78	36	175
R306402		3	24,1	125	23,825	44	400
R221398		4	31,6	160	31,267	57,5	855
R326816		5	44,7	200	44,399	70,5	2160



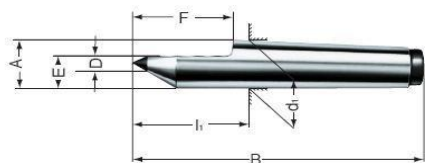
### Puntos fijos FKS

**Tipo 668:** DIN 806, media punta, material acero rápido.  
Templado y rectificado  
Concentricidad 5 μ. Concentricidad de 3 μ bajo pedido

Referencia	CM	A	B	E	F	d1	l1	Peso g	
R13867	x	1	12,2	80	7,6	22	12,065	26,5	55
R13868		2	18	100	11	30	17,78	36	145
R13870		3	24,1	125	15	38	23,825	44	310
R13871		4	31,6	160	21	50	31,267	57,5	710
R13997		5	44,7	200	29,4	63	44,399	70,5	1925
R13999	x	6	63,8	270	42	79	63,348	88	4800

x hasta agotar existencias

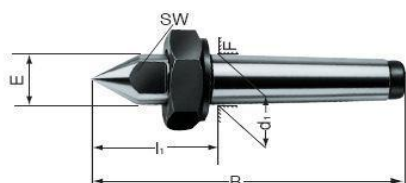
## PUNTOS FIJOS



### Puntos fijos FKS

**Tipo 670:** DIN 806, media punta, extremo de metal duro .  
Sólo rectificado  
Concentricidad 5 µ. Concentricidad de 3 µ bajo pedido

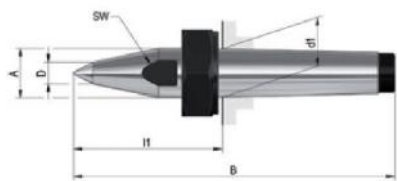
Referencia	CM	A	B	D	E	F	d1	l1	Peso g
R27439	2	18	100	7	11	30	17,78	36	150
R27440	3	24,1	125	11	15	38	23,825	44	335
R26571	4	31,6	160	14	21	50	31,267	57,5	750
R27441	5	44,7	200	18	29,4	63	44,399	70,5	1830



### Puntos fijos FKS

**Tipo 671:** similar DIN 806, punta completa, con tuerca de extracción, material acero de herramientas.  
Templado y rectificado  
Concentricidad 5 µ. Concentricidad de 3 µ bajo pedido

Referencia	CM	E	B	C	F	d1	l1	SW	Peso g
R5553	x	2	18	112	M22x1,5	32	17,78	48	300
R5654	3	24,1	138	M27x1,5	41	23,825	57	19	580
R5357	4	31,6	175	M36x1,5	55	31,267	72,5	27	800
R5381	5	44,7	217	M48x1,5	75	44,399	87,5	36	2900
R5426	6	63,8	290	M68x1,5	100	63,348	108	55	7200

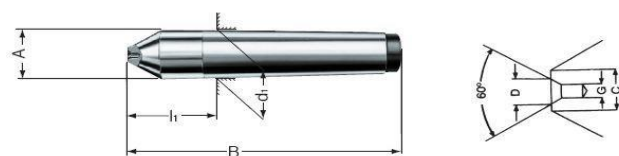
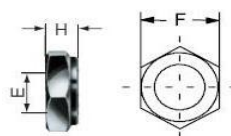


### Puntos fijos FKS

**Tipo 672:** similar DIN 806, punta completa, con tuerca de extracción, material acero de herramientas.  
Punta alargada  
Templado y rectificado  
Concentricidad 5 µ. Concentricidad de 3 µ bajo pedido

Referencia	CM	A	B	C	D	d1	l1	SW	Peso g
R249576	3	24,1	148	M27x1,5	10	23,82	67	19	600
R249577	4	31,6	186,5	M36x1,5	14	31,26	84	27	1285
R249578	5	44,7	242	M48x1,5	16	44,39	112	36	3000
R249579	6	63,8	330	M68x1,5	20	63,34	148	55	7900

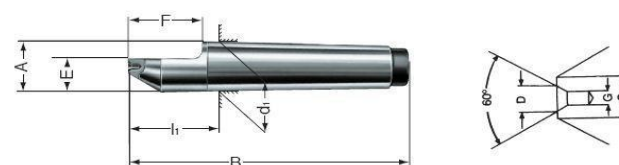
Referencia	C	H	Peso g
R5656	M27x1,5	17,5	110
R5359	M36x1,5	21	240
R5383	M48x1,5	23	480
R5428	M68x1,5	25,5	900



### Puntos fijos FKS

**Tipo 673:** con punta entera truncada y agujero de centrado, material acero de herramientas.  
**Hasta agotar existencias**

Referencia	CM	A	B	D	G	d1	l1	Peso g
R15001	x	1	12,2	77	2,5	1	12,065	23,5
R15003	x	2	18	95,5	4	1,6	17,78	31,5
R15004	x	3	24,1	120	5	2	23,825	39



### Puntos fijos FKS

**Tipo 674:** con media punta, truncada y agujero de centrado, material acero de herramientas.  
**Hasta agotar existencias**

Referencia	CM	A	B	D	E	F	G	d1	l1
R15009	x	1	12,2	77	2,5	8,6	1	12,065	23,5
R15010	x	2	18	95,5	4	12	1,6	17,78	31,5

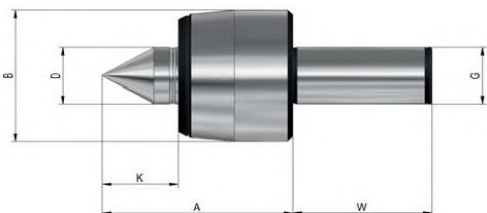
x hasta agotar existencias

## PUNTOS ROTATIVOS ORANGE LINE SERIE ECONOMICA

Referencia	CM	Tamaño	Peso de pieza máx.		Exent. máx	rpm máx.	Peso Kg
			Kg				
<b>Tipo K punta a 60º, punta y cuerpo rectificadas</b>							
R1267217	3	K33	300		0,005	8.500	0,1
R1267218	4	K34	500		0,005	6.000	0,18
R1267219	5	K35	630		0,005	4.500	0,43



## PUNTOS ROTATIVOS MANGO CILINDRICO

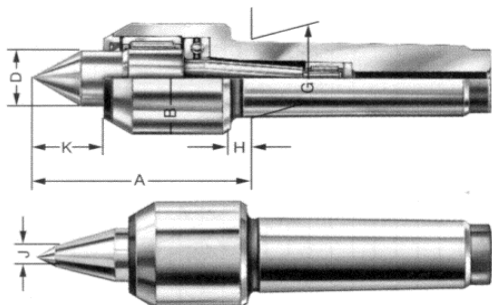


### Puntos giratorios mango cilíndrico

Mango cilíndrico  
Cuerpo templado y rectificado  
Ángulo de la punta 60º

Referencia	W	G	B	Peso de pieza máx.		Exent. máx	rpm máx.	A	K	D	Peso Kg
				Kg							
R1316054	50	20	43	130		0,005	7.000	58	24	20	0,41
R1316055	56	25	48,5	200		0,005	5.000	76,8	30,5	25	0,89
R1316056	60	32	68,5	400		0,005	3.800	93,1	40	32	1,47

## PUNTOS ROTATIVOS CUERPO REDUCIDO



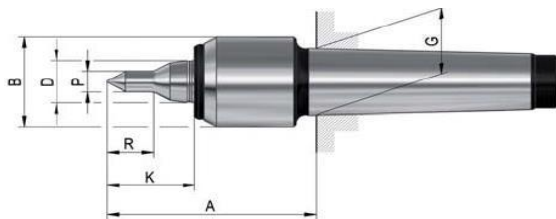
### Puntos giratorios 10

Diámetro del cuerpo reducido  
Ángulo de la punta 60º

Tam.	CM	B	D	G	H
2	2	32	15	17,78	7
4	3	34	15	23,825	7
8	4	42	20	31,267	8,5
10	5	58	30	44,399	9
14	6	80	42	63,348	13

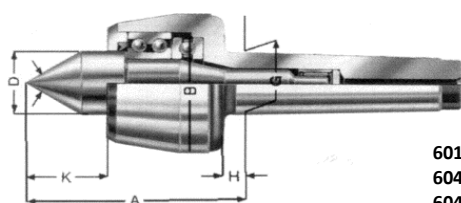
Referencia	CM	Tamaño	Peso de pieza máx.		Exent. máx	rpm máx.	A	J	K	Peso Kg
			Kg							
<b>Tipo 600 con diámetro del cuerpo reducido</b>										
R5336	2	2	200		0,005	7.000	62		18	0,30
R5429	3	4	400		0,005	7.000	62		18	0,40
R5469	4	8	800		0,005	6.300	75,5		25	1,00
R5490	5	10	1600		0,01	4.300	104		34	2,60
R5547	6	14	3500		0,02	3.000	143		49	7,10
<b>Tipo 600-20 con diámetro del cuerpo reducido y punta alargada</b>										
R362080	2	2	170		0,008	7.000	73	10	29	0,32
R362081	3	4	340		0,008	7.000	74	11	30	0,46
R362082	4	8	700		0,008	6.300	88,5	13	38	1,00
R362083	5	10	1400		0,01	4.300	119	14	49	2,60
R362084	6	14	3.00		0,02	3.000	164	18	70	7,10

## PUNTOS ROTATIVOS CUERPO REDUCIDO



Referencia	CM	A/B	D/G	K/P	R	Peso de pieza máx. Kg	Exent. máx	rpm máx.	Peso Kg
<b>Tipo con diámetro del cuerpo reducido y punta alargada perfilada</b>									
R1241695	2	73/32	15/17,78	29,5/6	12	50	0,008	7.000,00	0,32
R1243505	3	74/34	15/23,82	32/8	16	100	0,008	7.000,00	0,46
R1243507	4	88,5/42	20/31,26	37,5/10	20	150	0,008	6.300,00	1,00
R1243509	5	119/58	30/44,39	51,5/12	26	180	0,01	4.300,00	2,60

## PUNTOS ROTATIVOS CUERPO NORMAL



601 N  
604 H  
604 HP



604 HVL

### Puntos giratorios 100

Diámetro del cuerpo normal  
Ángulo de la punta 60°

Tam.	CM	B	D	G	H
100	0	25	10	9,045	4
101	1	36	15	12,065	6
102	2	45	20	17,78	7
104	3	50	22	23,825	6,5
106	3	60	25	23,825	6,5
106	4	70	32	31,267	8,5
110	5	90	40	44,399	8,5
114	6	105	50	63,348	13
116	6	140	60	63,348	13
116	metr. 80	140	60	80	12

Referencia	CM	Tamaño	Peso de pieza máx. Kg	Exent. máx	rpm máx.	A	J	K	Peso Kg
<b>Tipo 601 N Ejecución normal, cuerpo rectificado</b>									
R61740	0	100	10	0,01	15.000	44		11	0,2

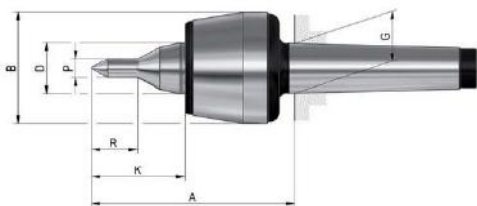
<b>Tipo 604 H Cuerpo templado y rectificado</b>									
R43400	1	101	100	0,005	7.000	60,5		17	0,40
R43115	2	102	200	0,005	7.000	65		24	0,50
R42315	3	104	400	0,005	6.300	70,5		27,5	0,80
R42776	3	106	500	0,005	5.000	79,5		31	1,30
R42175	4	108	800	0,005	3.800	102,5		41	2,30
R42843	5	110	2000	0,005	3.000	129		50,5	4,70
R43532	6	114	3500	0,01	2.600	152		57,5	10,20
R93439	6	116	4500	0,01	1.500	196		67	17,80
R93440	metr. 80	116	7500	0,015	1.500	196		68	23,00

<b>Tipo 604 HP Ejecución de precisión</b>									
R82392	2	102	200	0,003	7.000	65		24	0,50
R318227	3	106	500	0,003	5.000	82		30,5	1,30
R82394	4	108	800	0,003	3.800	102,5		41	2,30
R82395	5	110	2000	0,003	3.000	129		50,5	4,70
R1263871	6	114	3500	0,003	2.600	152		57,5	10,20

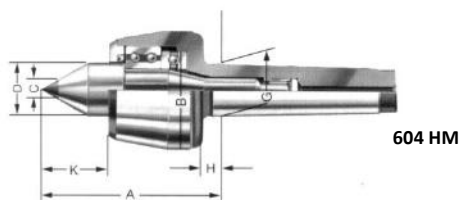
<b>Tipo 604 HVL con punta alargada</b>									
R58668	1	101	80	0,01	7.000	70,5	9	27	0,40
R58669	2	102	140	0,005	7.000	75	10	34	0,50
R58670	3	106	400	0,005	5.000	95,5	12	47	1,30
R58671	4	108	500	0,005	3.800	114,5	14	53	2,30
R58672	5	110	1200	0,005	3.000	143,5	16	65	4,80
R58673	6	114	2500	0,01	2.600	172,5	18	78	10,20

x hasta agotar existencias

## PUNTOS ROTATIVOS CUERPO NORMAL



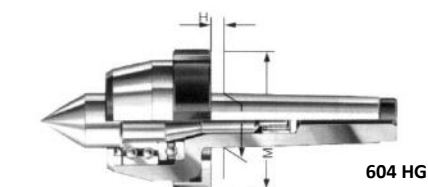
Referencia	CM	A/B	D/G	K/P	R	Peso de pieza máx. Kg	Exent. máx	rpm máx.	Peso Kg
<b>Tipo 604 HVLN con punta alargada y perfilada</b>									
R1241689	2	75/43	20/17,78	34/8	16	100	0,005	7.000	0,32
R1241691	3	95,5/58,5	25/23,82	47/10	20	150	0,005	5.000	0,46
R1241693	4	114,5/68,5	32/31,26	53/12	26	180	0,005	3.800	1,00
R1241694	5	143,5/88,5	4/44,39	64/14	30	280	0,005	3.000	2,60



604 HM

### Puntos giratorios 100

Diámetro del cuerpo normal  
Ángulo de la punta 60°



604 HG

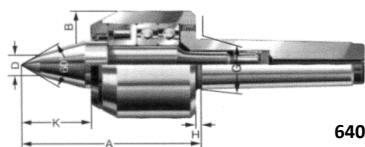


604 HMG

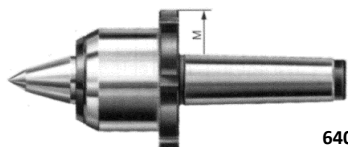
Tam.	A	B	C	D	G	K
101	60,5	36	7	15	12,065	17
102	65	45	11	20	17,78	24
104	70,5	50	11	22	23,825	27,5
106	79,5	60	14	25	23,825	31
108	102,5	70	14	32	31,267	41
110	129	90	18	40	44,399	50,5
114	152	105	18	50	63,348	57,5

Referencia	CM	Tamaño	Peso pieza máx. Kg	Exent. máx	rpm máx.	H	M	Peso Kg
<b>Tipo 604 HM con punta de metal duro</b>								
R32140	2	102	120	0,005	7.000	7		
R90089	3	104	240	0,005	6.300	6,5		
R237413	3	106	360	0,005	5.000	8,5		
R93306	4	108	500	0,005	3.800	8,5		
R221016	5	110	1000	0,005	3.000	8,5		
R221017	6	114	1800	0,01	2.600	13		
<b>Tipo 604 HG con tuerca de extracción</b>								
R221018	2	102	200	0,005	7.000	3	56	0,60
R221019	3	104	400	0,005	6.300	2,5	62	1,00
R205036	3	106	500	0,005	5.000	2,5	74	1,40
R207148	4	108	800	0,005	3.800	2,5	82	2,40
R74390	5	110	2000	0,005	3.000	2,5	105	5,20
R221020	6	114	3500	0,01	2.600	5	120	10,50
<b>Tipo 604 HMG con tuerca de extracción y punta de metal duro</b>								
R221021	2	102	120	0,005	7.000	3	56	0,60
R221022	3	104	240	0,005	6.300	2,5	62	1,00
R221023	3	106	360	0,005	5.000	2,5	74	1,40
R221024	4	108	500	0,005	3.800	2,5	82	2,40
R221025	5	110	1000	0,005	3.000	2,5	105	5,20
R221026	6	114	1800	0,01	2.600	5	120	10,50

## PUNTOS ROTATIVOS PARA CARGAS ELEVADAS



640-20



640-80

### Puntos giratorios 400 NC

Para carga elevada, ángulo de la punta 60°

Tamaño	A	B	H	K	M
424	122	70	6,5	44	
425	150	95	6,5	59	
426	180	120	7	77	
484	122	70	6,5	44	100
485	150	95	6,5	59	125
486	180	120	7	77	155

Referencia	CM	Tamaño	Peso pieza			D	Peso Kg
			máx. Kg	Exent. máx	rpm máx.		
<b>Tipo 640-20 para carga elevada</b>							
R303598	4	424	1.000	0,005	7.000	16	2,60
R303599	5	425	2.000	0,005	6.000	20	5,50
R301696	6	426	3.000	0,005	4.800	26	11,50
<b>Tipo 640-80 para carga elevada, con tuerca de extracción</b>							
	CM	Tam.				C	apr. Kg
R304521	4	484	1.000	0,005	7.000	16	2,80
R304522	5	485	2.000	0,005	6.000	20	5,40
R304523	6	486	3.000	0,005	4.800	26	12,30

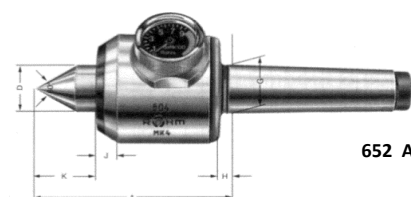


### Puntos giratorios 700

Para revoluciones elevadas, ángulo de la punta 60°

Tamaño	A	B	C	D	G	K
752	99	45	7	20	17,78	40
753	99	45	7	20	23,825	40
754	141	66	11	32	31,267	63
755	141	66	11	32	44,399	63

Referencia	CM	Tamaño	Peso pieza			Peso Kg
			máx. Kg	Exent. máx	rpm máx.	
<b>Tipo 664 para revoluciones elevadas, con punta alargada y punta de metal duro</b>						
R772389	2	752	100	0,01	12.000	1,20
R772390	3	753	100	0,01	12.000	1,60
R772391	4	754	250	0,01	9.000	2,60
R772392	5	755	250	0,01	9.000	5,00



652 AC



652 AC-VL

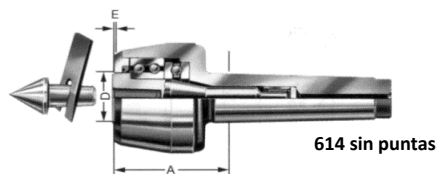
### Puntos giratorios 500 AC

Con indicación de presión, ángulo de la punta 60°

Tamaño	A	B	D	H	J	K
AC 503	105	64	25	6,5	12	31,5
AC 504	123,5	72	32	8,5	15	39
AC 505	160,5	95	40	8,5	16	49
AC 506	202	120	52	13	23	59
AC-VL 503	120	64	25	6,5	12	46,5
AC-VL 504	137,5	72	32	8,5	15	53
AC-VL 505	177,5	95	40	8,5	16	66
AC-VL 506	223	120	52	13	23	80

Referencia	CM	Tamaño	Fuerza axial máx.		O	Peso Kg
			daN	Exent. máx		
<b>Tipo 652 AC con indicación de presión, como contrapunto de puntos de arrastre frontal</b>						
R60798	3	503	550	0,01		2,10
R60874	4	504	900	0,01		3,50
R60906	5	505	1500	0,01		8,30
R60915	6	506	2000	0,015		17,00
<b>Tipo 652 AC-VL con indicación de presión y punta alargada</b>						
R79920	3	503	550	0,01	11	2,20
R79921	4	504	900	0,01	14	3,60
R79922	5	505	1500	0,01	15	8,40
R79923	6	506	2000	0,015	24	17,50

## PUNTOS ROTATIVOS DE PUNTAS INTERCAMBIABLES



614 sin puntas

614 - 00 completo con todas las puntas en estuche de madera



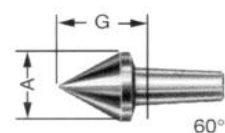
### Punto giratorio 616

Con puntas intercambiables

Tamaño	A	D	E
102	45	20	4
104	48	22	4,5
106	55	25	5
108	67	32	5
110	85	40	6
114	101	50	6

CM	Tamaño	Ref.	614 sin puntas	614-00 completo	Peso de pieza máx. Kg	Excentricidad máx	Peso Kg sin punta	Peso Kg completo
<b>Tipo 614 Puntos giratorios para puntas intercambiables</b>								
2	102	R61030	R61702	R61702	40	0,01	0,44	0,9
3	104	R61031	R61703	R61703	130	0,01	0,75	1,7
3	106	R61032	R61704	R61704	150	0,01	1,1	2,2
4	108	R61038	R61705	R61705	250	0,01	1,9	3,7
5	110	R61039	R61706	R61706	650	0,01	4,4	8
6	114	R61040			900	0,015	8,6	

Tamaño	Ref.	A	G	D	Peso g
<b>Puntas de 60°</b>					
102	R70725	16	20		20
104	R70728	20	24		45
106	R70731	24	27,5		60
108	R70734	28	31,5		215
110	R70737	38	43		250
114	R70740	50	54		490



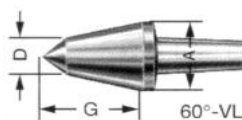
<b>Puntas de 75° hasta agotar existencias</b>					
102	R70726	16	17		20
104	R70729	20	19,5		45
106	R70732	24	22,5		60
108	R70735	28	25,5		195
110	R70738	38	35		215
114	R70741	50	44		490



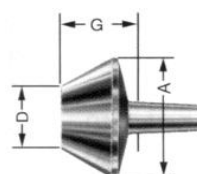
<b>Puntas de 90°</b>					
102	R70727	16	14,5		20
104	R70730	20	16,5		45
106	R70733	24	19		60
108	R70736	28	21,5		195
110	R70739	38	29		215
114	R70742	50	36		490



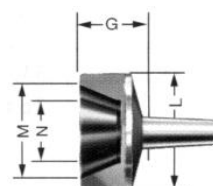
<b>Puntas de 60° VL</b>					
102	R70719	14	25	6	50
104	R70720	18	30	8	50
106	R70720	18	30	8	50
108	R70721	26	43	12	120
110	R70722	32	55	13	255
114	R70723	42	70	18,5	560



<b>Puntas para cuerpo hueco de 60°</b>					
102	R70700			10	50
104	R70701			15	125
106	R70702			25	210
108	R70703			30	375
110	R70704			40	760
114	R70705			55	2100



Tamaño	Ref.	L	M	N	G	Peso g
<b>A puntas para piezas sin centros de 60°</b>						
102	R70707	25	20	10	18	50
104	R70708	35	30	15	24	120
106	R70709	45	40	25	25	175
108	R70710	55	48	30	30	350
110	R70711	70	63	40	39	550
114	R70712	100	90	55	52	1910

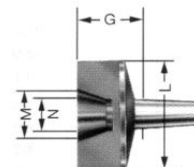




## PUNTOS ROTATIVOS DE PUNTAS INTERCAMBIABLES

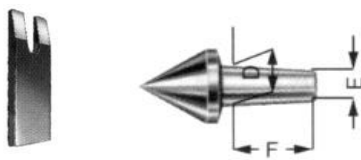
### B Puntas para piezas sin centros de 60º

102	R228620	16	12	6	9,5	60
104	R228621	22	18	10	13	140
106	R228621	22	18	10	13	140
108	R228622	40	35	20	21	380
110	R308632	52	45	30	24	500



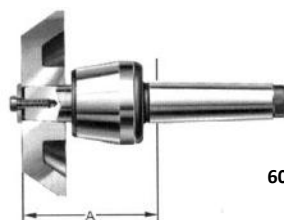
### Extractor

102	R61707
104	R61708
106	R61708
108	R61708
110	R61709
114	R61709

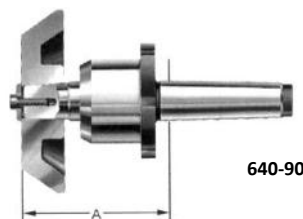


### Dimensiones del cono de sujeción 1:10

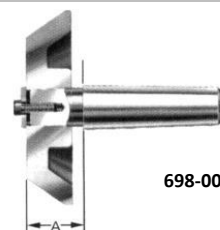
Tam.	D	E	F
102	7	5,2	18
104	12	9,6	24
106	12	9,6	24
108	15	12	30
110	22	18,5	35
114	28	24	40



608-00



640-90



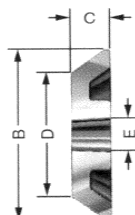
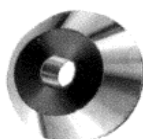
698-00

Referencia	CM	Tamaño	Peso de pieza máx.		Peso Kg
			g	A	
<b>Tipo 608-00 100 HAZ puntos giratorios</b>					
R304562	4	108	800	103	2,2
R304563	5	110	1600	128	4,8
R304564	6	114	3000	159	12
<b>Tipo 640-90 400 NCA puntos giratorios con tuerca de extracción, para carga elevada</b>					
R304583	4	494	1.000	118	3,2
R304584	5	495	2.000	140	6,5
R304585	6	496	3.500	168	13,5
<b>Tipo 698-00 FAZ vástagos de sujeción, fijos</b>					
R304580	4	-	2.000	45	0,8
R304581	5	-	4.800	60	2
R304582	6	-	12.000	70	5,5

### Puntos troncocónicos

Cabezas troncocónicas intercambiables de 75º  
Incluyen tornillo de jicación y arandela  
Sin cabeza troncocónica

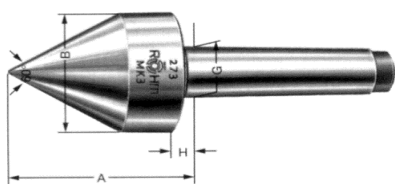
AZ



### Cabezas troncocónicas

Tamaño de cabeza	CM	AZ	B	C	D	E	Peso Kg
1	4	R304565	60	68	5	32	0,90
1	5	R304570	100	43	45	40	1,50
1	6	R304575	150	54	95	50	3,00
2	4	R304566	100	45	45	32	1,50
2	5	R304571	150	43	95	40	4,40
2	6	R304576	200	54	145	50	8,10
3	4	R304567	150	45	95	32	4,10
3	5	R304572	200	43	145	40	6,10
3	6	R304577	250	54	195	50	11,10
4	4	R304568	200	45	145	32	6,00
4	5	R304573	250	43	195	40	8,10
5	4	R304569	250	45	195	32	8,50
5	5	R304574	300	43	245	40	11,60
5	6	R304579	350	54	295	50	18,80

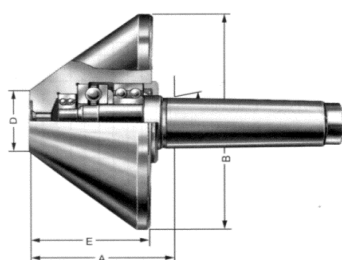
## PUNTOS ROTATIVOS DE CABEZA CÓNICA



### Puntos giratorios de cabeza cónica

Forma puntiaguda, utilizable como punto de cabeza giratoria para cuerpos huecos y como punta de centrar para el mecanizado de piezas normales

Tamaño	CM	Ref.	Peso de pieza máx.		A	B	G	H	Peso Kg
			g	Exent. máx					
<b>Tipo 627 Punto de cabeza cónica giratoria, forma puntiaguda</b>									
272	2	R10613	200	0,01	61	42	17,78	7	0,40
273	3	R10635	400	0,008	79	56	23,825	7	1,10
274	4	R10638	800	0,008	100	64	31,267	8,5	1,60
275	5	R10642	1600	0,008	115,5	78	44,399	8,5	3,60
276	6	R306396	2500	0,008	153	105	63,348	13	



### Puntos giratorios troncocónicos 170

Cabeza troncocónica

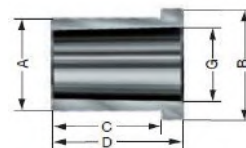
Referencia	CM	Tamaño	Peso de pieza máx.		A	B	D	E	Peso Kg
			g	Exent. máx					
<b>Tipo 617-60º</b>									
R301615	1	171	100	0,008	64	50	20	52	0,90
R301616	2	171a	200	0,008	65	50	20	52	1,20
R301556	2	172	300	0,008	77	80	30	64	2,00
R301557	3	172a	400	0,008	77	80	30	64	2,20
R301558	4	172b	400	0,008	78,5	80	30	64	2,30
R221605	3	173	600	0,008	96,5	120	30	83	4,20
R44023	4	173a	800	0,008	98	120	30	83	4,50
R90483	5	173b	800	0,008	99	120	30	83	5,30
<b>Tipo 618-75º</b>									
R301559	2	172	300	0,008	80	80	20	67	2,00
R301560	3	172a	400	0,008	80	80	20	67	2,00
R301561	4	172b	400	0,008	81,5	80	20	67	2,40
R62211	3	173	600	0,008	85,5	120	30	72	4,20
R62224	4	173a	800	0,008	87	120	30	72	4,30
R62232	5	173b	800	0,008	88	120	30	72	5,10
R62299	4	174	1200	0,01	107	170	50	90	9,70
R63614	5	175a	1600	0,01	106	170	50	90	10,60
R63633	6	174b	1600	0,01	107,5	170	50	90	13,30
R63662	5	175	2000	0,01	146,5	250	75	130	34,00
R63656	6	175a	2000	0,01	148	250	75	130	37,00
R63680	6	176	4000	0,015	184	350	120	168	82,00

## PUNTOS ROTATIVOS DE ARRASTRE CoAE

Referencia	CM
<b>Cuerpo-base con cono Morse</b>	
R1340429	3
R1340430	4
R1340431	5
R1340432	6
<b>Cuerpo-base con cono Morse, con tuerca de extracción</b>	
R1340433	3
R1340434	4
R1340435	5
R1340436	6
<b>Cuerpo-base con mango cilíndrico</b>	
R1341541	mango 25 mm
R1341542	mango 32 mm
R1340437	mango 85 mm



Tipo 680-72 Casquillo de sujeción para montar los puntos de arrastre en el plato						
Referencia	CM Int.	A	B	C	D	G
R85033	3	31	39	32	40	23,825
R85034	4	39	47	42	50	31,267
R85035	5	54	62	52	60	44,399
R85036	6	75	83	62	70	63,448



Regla de cálculo RÖHM para la determinación de la presión del contrapunto	
Referencia	
R88230	



∅ arras S	Ref.	Ref.	Ref.
Discos de arrastre dentados			
	Horario/Antihorario	Horario	Antihorario
8	R1341603	R1341610	R1341617
10	R1341604	R1341611	R1341618
12	R1341605	R1341612	R1341619
16	R1341606	R1341613	R1341620
20	R1341607	R1341614	R1341621
25	R1341608	R1341615	R1341622
32	R1341609	R1341616	R1341623



### Discos de arrastre, plaquita 6 x 3,2, metal duro intercambiables

	Horario/Antihorario	Horario	Antihorario
20	R1341624	R1341628	R1341631
25	R1341625	R1341629	R1341632
32	R1341626	R1341630	R1341633



### Discos de arrastre, plaquita 9,5 x 3,2, metal duro intercambiables, utilizable 4 caras

	Horario/Antihorario	Horario	Antihorario
40	R1341627	R1341638	R1341642
50	R1341635	R1341639	R1341643
63	R1341636	R1341640	R1341644
80	R1341637	R1341641	R1341645



## PUNTOS ROTATIVOS DE ARRASTRE CoAE

Ø A punta	Ref.	Ø arra. S	Ref.
<b>Punta de centrar</b>			<b>Cabeza troncocónica</b>
4	R1341941	8-10	R1341946
6	R1341942	12	R1341947
10	R1341943	16	R1341948
12	R1341944	20	R1341949
16	R1341945	25-80	R1341950
16x110	R1342112	25-80	R1341951

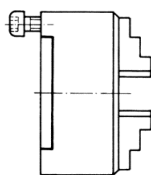


Tamaño	Ref.	Peso g	Ref.	Peso g	Ø arra. S
<b>Plaquitas de arrastre de metal duro</b>					
	<b>Horario o antihorario</b>		<b>Horario/Antihorario</b>		
6x3,2	R88810	2	R88970	2	20-32
9,5x3,2	R88209	4	R87931	4	40-80



Los puntos de arrastre CoAE sustituyen a los CoA y CoE

## PLATOS



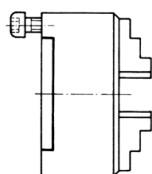
### DURO M acero

#### Con corona espiral, DIN 6350

Sujeción autocentrante, garras monobleque o partidas  
 1 juego de garras escalonadas exterior  
 1 juego de garras escalonadas interior  
 1 llave

\*\* Consultar otros anclajes

Tamaño	Paso	garras interior y exterior cuerpo acero 3 garras	garras interior y exterior cuerpo acero 4 garras	garras partidas cuerpo acero 3 garras	garras partidas cuerpo acero 4 garras
		Referencia	Referencia	Referencia	Referencia Precio €
74	18	R185299			
80	19	R185300	R185323		
100	20	R185301	R185324	R185310	R185333
125	32	R185302	R185325	R185311	R185334
160	42	R185303	R185326	R185312	R185335
200	55	R185304	R185327	R185313	R185336
250	76	R185305	R185328	R185314	R185337
315	103	R185306	R185329	R185315	R185338
400	136	R185307	R185330	R185316	R185339
500	190	R185308	R185331	R185317	R185340
630	240	R185309	R185332	R185318	R185341

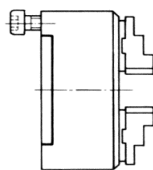
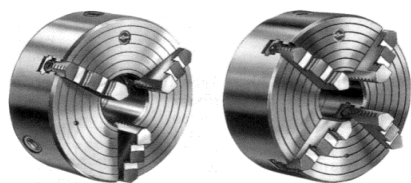


### ZS Hi Tru acero con ajuste fino con corona espiral, DIN 6350

Sujeción autocentrante, garras monobleque  
 1 juego de garras escalonadas exterior  
 1 juego de garras escalonadas interior  
 1 llave

\*\* Consultar otros anclajes

Tamaño	Paso	cuerpo acero 3 garras	cuerpo acero 4 garras CON JUNTA
		Referencia	Referencia
80	20	R180259	R180273
100	20	R180261	R180275
125	32	R180263	R180277
160	42	R180265	R180279
200	55	R180267	R180281
250	76	R180269	R180283
315	103	R180271	R180285



### ES (acero) con regulación individual con corona espiral, DIN 6350

Sujeción autocentrante de regulación individual  
 1 juego de mordazas base  
 1 juego de garras reversibles  
 1 llave

\*\* Consultar otros anclajes

Tamaño	Paso	acero de 3 garras	acero de 4 garras
		Referencia	Referencia
160	42	R111360	R111789
200	55	R111365	R111793
250	76	R111370	R111797
315	103	R111375	R111801
400	136	R111380	R111805
500	190	R111385	R111809
630	240	R111390	R111813

## PLATOS RECAMBIOS

Piezas de recambio para platos DURO-M, ZG-ZS, ZGU-ZSU, EG-ES

Tamaño	Corona espiral Ref.	Piñón Ref.	Prisionero de fijación del piñón Ref.
74	R102521	R102522	R102523
80	R102183	R102184	R102185
85	R102183	R113198	R102185
100	R101754	R101755	R100305
110	R112660	R112662	R100305
125	R101721	R101722	R100305
140	R105827	R105828	R100305
160	R100303	R100304	R100305
200	R100003	R100005	R100006
250	R100203	R100204	R100006
270	R100203	R112267	R100006
315	R101552	R101553	R101554
350	R105228	R105229	R102499
400	R102497	R102498	R102499
500	R162973		R103300
630	R162964		R103300



Tamaño	□ hexág.	Largo L	Llave estándar Ref.	Llave seguridad Ref.	Largo L	Llave seguridad larga Ref.	Largo L
	6						
80/85	6	62	R107426	R154370	110		
100/110	8	75	R107427	R154371	130		
125/140	9	80	R107428	R154372	130	R154683	170
160	10	90		R154373	160	R154685	180
200/230	11	100	R107430	R154374	160	R154687	200
250/270	12	100	R107431	R154375	160	R154689	200
315	14	110	R107432	R154376	200	R154695	250
350	14	140	R107433	R154377	200		
400	17	140	R107434	R154378	250		
500/630	19	150	R107435	R154379	250		



**Juego BB**  
Garra escalonada hacia el exterior templada



**Juego DB**  
Garra escalonada hacia el interior templada



**Juego BL**  
Garra monobloque no templada



**Juego UB**  
Garra postiza reversible templada



**Juego AB**  
Garra postiza no templada



**Juego GB**  
Mordaza base con tornillos de fijación

Garras para platos ZG-ZS, ZGU-ZSU

Tamaño	3 garras Ref. Juego BB	4 garras Ref.	3 garras Ref. Juego DB	4 garras Ref.
80/85	R110155	R110063	R110165	R110073
100/110	R110156	R110064	R110166	R110074
125	R110157	R110065	R110167	R110075
160	R110159	R110067	R110169	R110077
200	R110160	R110068	R110170	R110078
250	R110161	R110069	R110171	R110079
315	R110162	R110070	R110016	R110080
350/400			R110017	R110081
500/630			R110018	R110082
<b>Juego BL</b>				
80/85	R107588	R107598		
100/110	R107589	R107599		
125	R107590	R107600		
160	R107592	R107602		
200	R107593	R107603		
250	R107594	R107604		
315	R107595	R107605		
350/400	R107596	R107644		
500/630	R107597	R107645		

## PLATOS RECAMBIOS

Juego UB			Juego AB	
100/110	R108045	R108053	R107633	R107641
125	R108046	R108054	R107634	R107642
140/160	R107936	R107938	R108581	R108583
200	R107937	R107939	R108582	R108584
250	R108049	R108057	R107637	R107579
315	R108050	R108058	R107638	R107580
350/400	R108051	R108059	R107639	R107581
500/630	R108052	R108060	R107640	R107582
Juego GB				
100/110			R107500	R107542
125			R107501	R107543
160			R107503	R107545
200			R107504	R107546
250			R107505	R107547
315			R107506	R107548
350/400			R107507	R107549
500			R107508	R107550
630			R107509	R107551



**Juego UB**  
Garra escalonada reversible  
templada



**Juego BL**  
Garra bloque sin  
templar



**Juego GB**  
Garra base



**Husillo de regulación**



**Llave de regulación**

### Garras para plato EG-ES

Tamaño	3 garras	4 garras	3 garras	4 garras
	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	<b>Garra reversible juego UB</b>		<b>Garra bloque juego BL</b>	
100/125	R110117		R107668	
160	R110118	R110124	R107669	R107675
200	R139666	R139670	R139674	R139678
250	R139667	R139671	R139675	R139679
315/400	R139668	R139672	R139676	R139680
500/630	R139669	R139673	R139677	R139681
	<b>Garra base juego GB</b>		<b>Husillo</b>	<b>Llave de regulación</b>
			Hexágono	Ref.
100			5,5	R107444
125	R107653	R107661	5,5	R107444
160	R107654	R107662	5,5	R107444
200	R139682	R139686	8	R137735
250	R139683	R139687	8	R137643
315	R139684	R139688	8	R137701
400	R139685	R139689	8	R137701
500	R107659	R107667	12	R137716
630	R107659	R107667	12	R137716
				Ref.
				R139695
				R139695
				R139695
				R139695
				R139696
				R139696

## MORDAZAS

### MORDAZAS NC



#### RKE basic

Precisión, fuerza y control con gran amarre. Puede hacer trabajos en horizontal, amarre lateral o vertical en duo espalda contra espalda.

Con preajuste de fuerza

Referencia	R178411	R178412	R178413	R178414
Ancho de garras A	92,00	125,00	160,00	200,00
Versión de garras	Escal.	Escal.	Escal.	Escal.
Capacidad de amarre 1	0-138	0-216	0-320	0-315
Capacidad de amarre 2	71-208	97-312	131-451	131-451
Fuerza de amarre KN	25,00	40,00	60,00	60,00
Peso Kg	15,00	41,00	79,00	85,00



#### RKE-M

Precisión, fuerza y control con gran amarre. Puede hacer trabajos en horizontal, amarre lateral o vertical en duo espalda contra espalda.

Sin preajuste de fuerza

Referencia	R182137	R182138	R182139	R182140
Ancho de garras A	92,00	125,00	160,00	200,00
Versión de garras	Escal.	Escal.	Escal.	Escal.
Capacidad de amarre 1	0-138	0-216	0-320	0-315
Capacidad de amarre 2	71-208	97-312	131-451	131-451
Fuerza de amarre KN	25,00	40,00	60,00	60,00
Peso Kg	15,00	41,00	79,00	85,00



#### RZM mordaza autocentrante de alta precisión

Ideal para máquinas de 5 ejes. La altura de sus garras desde la mesa de la máquina hasta la zona de sujeción es de 174/196 mm.

Referencia	R182231	R182230	R178911	R178910
Ancho de garras A	92	92	125	125
Capacidad de amarre mín	24	24	23	23
Capacidad de amarre máx	100	160	142	222
Md máx. Nm			150	150
Fuerza de amarre KN	20	20	25	25
Altura mm	174	174	196	196
Peso Kg	11,50	11,7	17,4	20,3

### MORDAZAS DE SERIE RAPIDA RB-K ORANGE LINE



#### Orange line - Serie económica

#### RB-K mecánica con multiplicador

Guías de garras y zonas de desgaste templadas y rectificadas. Posibilidad de topes laterales y base giratoria.

Referencia	R179075	R179076	R179077	R179078	R179079
Tamaño	1	2	3	4	5
Ancho de garras A	92	113	135	160	200
Capacidad de amarre	100	170	220	310	350
Fuerza de amarre KN	25	30	40	50	100
Peso Kg	15,5	24,0	39,0	60,0	112,0



## MORDAZAS

### MORDAZAS PARA TALADRO Y CNC

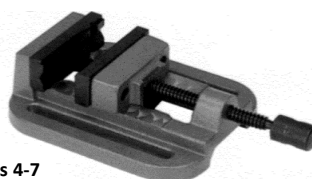
Tamaños 1-2



Ref./Taj

Tamaños 3

Tamaños 4-7



#### Tipo 720-60 BSH

Accionamiento manual con manivela. Cuerpo de fundición, garras con prismas verticales y horizontales.

Referencia	Tamaño	Ancho de garras	Campo de amarre	Longitud del cuerpo	Ancho del cuerpo	Alto	Alto de garra	Peso Kg
R7193	1	63	65	125	105	43	25	1,2
R7194	2	80	85	150	130	46	25	1,7
R7196	3	100	80	170	175	57	25	4,2
R7197	4	80	80	200	140	70	40	5
R7201	5	100	95	215	175	75	40	7
R7202	6	120	110	260	215	85	40	11
R7207	7	140	150	300	220	85	40	12,5



#### Tipo 706 MSR

Accionamiento manual con manivela. Cuerpo de acero templado a 60 HRC, totalmente rectificada 0,02 mm. Posibilidad de amarres especiales, topes laterales y posibilidad de base giratoria

Referencia	Ancho de garras	Cap. amarre mm	Fuerza amarre KN	Peso Kg
R161828	125	150	30	12,7
R161827	150	200	50	25,6
R161826	150	300	50	29,5
R161825	175	400	60	51,2



## **FRANK KEERL S.A.**

Amadeo Torner 109 | 08902 Hospitalet de Llobregat ( Barcelona )  
Teléfono 934228100 | Fax 934321098 | [info@frankkeerl.com](mailto:info@frankkeerl.com) | [www.frankkeerl.com](http://www.frankkeerl.com)