

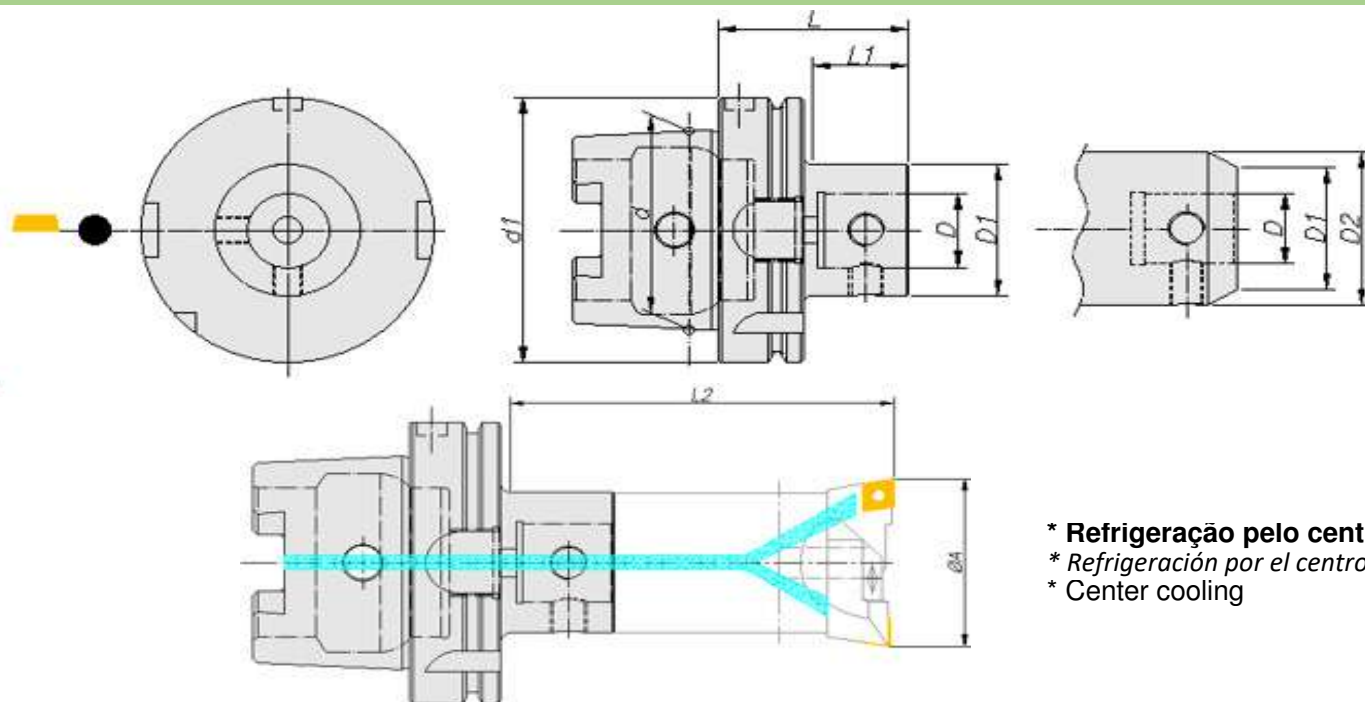
Flexifer

by  SANCHES BLANES



SISTEMA MODULAR DE FERRAMENTAS
PORTAHERRAMIENTAS MODULARES
MODULAR TOOL HOLDERS

MULTI-FIX



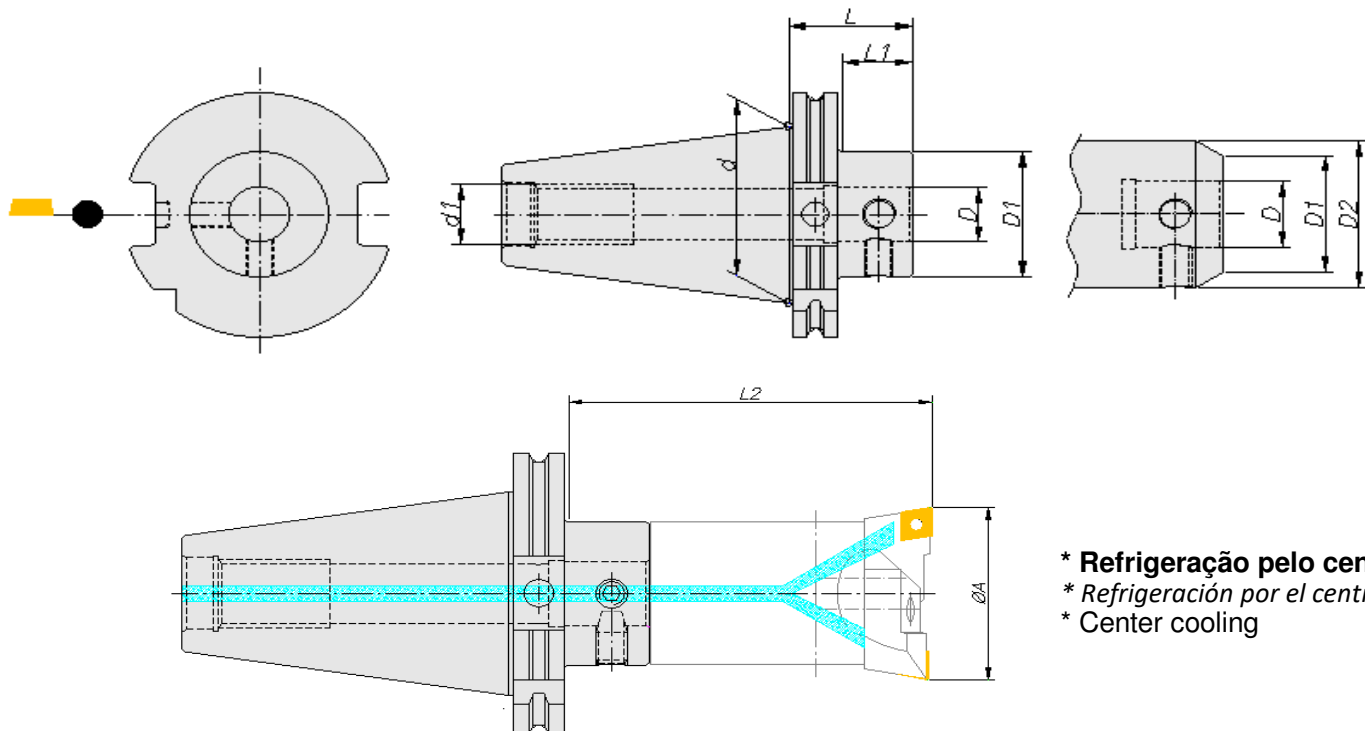
* **Refrigeração pelo centro**
* *Refrigeración por el centro*
* Center cooling

CONE BÁSICO HSK-A/C - DIN 69893

CONO BÁSICO HSK-A/C - DIN 69893

HSK-A/C BASIC SHANK - DIN 6989

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	HSK-A/C	d	d1	D	D1	D2	L	L1	L2	PESO WEIGHT (Kg)
40.050.60.525	50.810.025.14	29 - 37	50	38	50	14	25	-	44	16	72	0,5
40.050.60.632	50.810.032.14	36 - 44				32	0,6					
40.050.60.532	50.810.032.18	43 - 54				18	32	40	64	36	102	0,7
40.050.60.540	50.810.040.22	53 - 66				22	40	50	65	37	112	0,8
40.050.60.550	50.810.050.28	65 - 83				28	50	-				0,9
40.063.60.525	63.810.025.14	29 - 37	63	48	63	14	25	-	44	16	72	0,7
40.063.60.632	63.810.032.14	36 - 44				32	0,8					
40.063.60.532	63.810.032.18	43 - 54				18	32	40	64	36	102	0,9
40.063.60.540	63.810.040.22	53 - 66				22	40	50	65	37	112	1,0
40.063.60.550	63.810.050.28	65 - 83				28	50	-				1,1
40.063.60.563	63.810.063.36	82-103				36	63	-	80	52	142	1,2
40.063.60.580	63.810.080.36	100-130				36	80	-				1,4
40.080.60.525	80.810.025.14	29 - 37	80	60	80	14	25	-	49	21	77	1,0
40.080.60.632	80.810.032.14	36 - 44				32	1,1					
40.080.60.532	80.810.032.18	43 - 54				18	32	40	64	36	102	1,2
40.080.60.540	80.810.040.22	53 - 66				22	40	50	65	37	112	1,3
40.080.60.550	80.810.050.28	65 - 83				28	50	-				1,4
40.080.60.563	80.810.063.36	82-103				36	63	-	80	52	142	1,5
40.080.60.580	80.810.080.36	100-205				36	80	-				1,7
40.100.60.525	10.810.025.14	29 - 37	100	75	100	14	25	-	49	18	74	1,5
40.100.60.632	10.810.032.14	36 - 44				32	1,5					
40.100.60.532	10.810.032.18	43 - 54				18	32	40	64	33	99	1,6
40.100.60.540	10.810.040.22	53 - 66				22	40	50	65	34	109	1,7
40.100.60.550	10.810.050.28	65 - 83				28	50	-				2,5
40.100.60.650	10.810.150.28					-	4,0					
40.100.60.560	10.810.250.28					60	180	149	224	5,0		
40.100.60.563	10.810.063.36	82-103				-	80	49	139	2,6		
40.100.60.663	10.810.163.36					-	205	174	264	6,6		
40.100.60.578	10.810.263.36					78	205	174	264	7,8		
40.100.60.580	10.810.080.36	100-205				-	80	49	139	2,7		
40.100.60.680	10.810.180.36					-	205	174	264	10,4		
40.100.60.590	10.810.280.36					90	205	174	264	12,6		



* **Refrigeração pelo centro**
* *Refrigeración por el centro*
* Center cooling

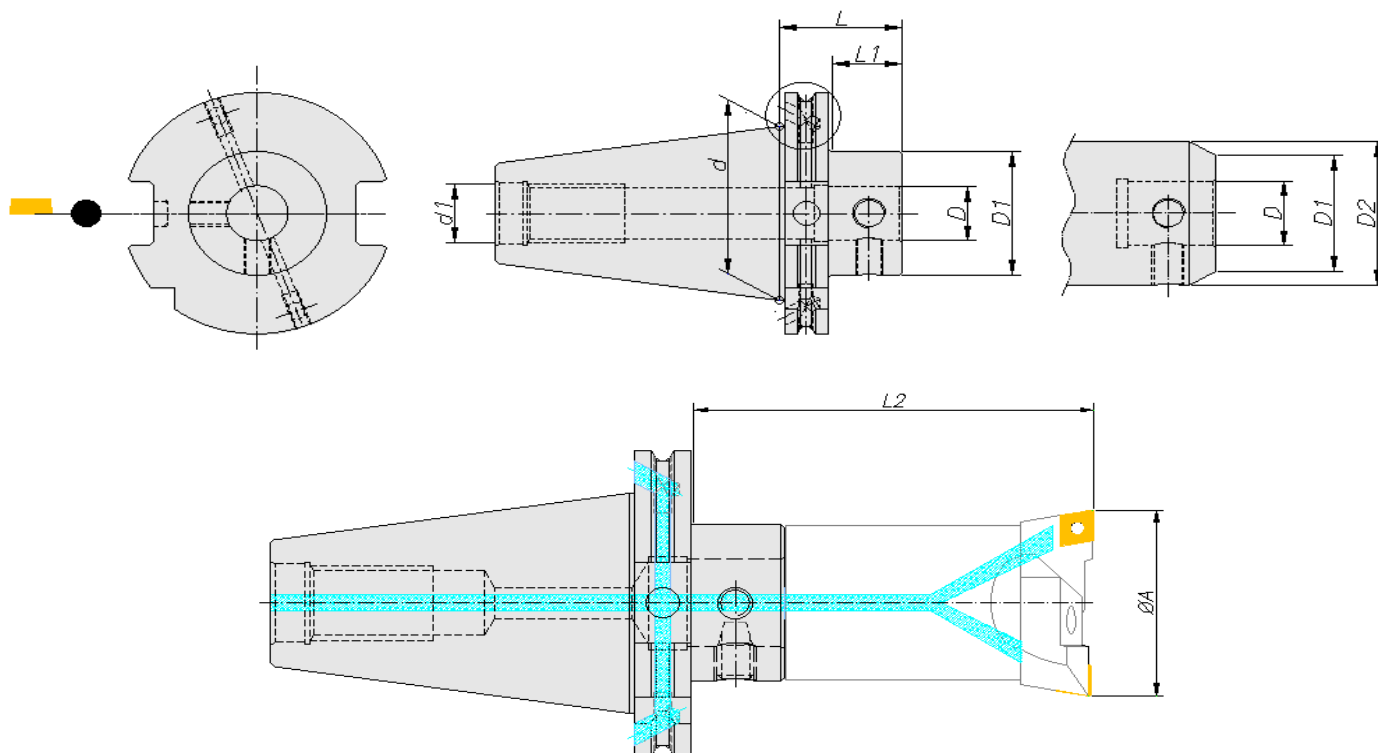
* **Fornecido com furo para chip**
* *Suministrado con orificio de viruta*
* Supplied with chip hole

CONE BÁSICO - DIN 69871 - AD

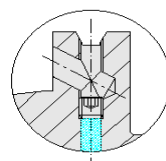
CONO BÁSICO - DIN 69871 - AD

BASIC SHANK - DIN 69871 - AD

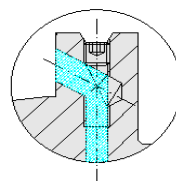
CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	ISO	d	d1	D	D1	D2	L	L1	L2	PESO WEIGHT (Kg)
03.60.050.28	30.010.050.28	65 - 83	30	31,75	M12	28	50	-	58	37	112	0,5
06.60.025.14	40.010.025.14	29 - 37	40	44,45	M16	14	25	-	46	25	81	1,1
06.60.032.14	40.010.032.14	36 - 44				18	32	32			91	1,2
06.60.032.18	40.010.032.18	43 - 54				22	40	40			100	1,4
06.60.040.22	40.010.022.40	53 - 66				28	50	50			100	1,4
06.60.050.28	40.010.050.28	65 - 83				28	50	-			100	1,5
06.60.063.36	40.010.063.36	82-103				36	63	-	66	45	135	1,7
11.60.025.14	50.010.025.14	29 - 37	50	69,85	M24	14	25	-	46	25	81	2,5
11.60.032.14	50.010.032.14	36 - 44				18	32	32			91	2,6
11.60.032.18	50.010.032.18	43 - 54				22	40	40			100	2,7
11.60.040.22	50.010.040.22	53 - 66				28	50	50			100	2,8
11.60.050.28	50.010.050.28	65 - 83				28	50	-			100	2,9
11.60.250.28	50.010.150.28	65 - 83				28	50	-	116	95	170	3,9
11.60.350.28	50.010.250.28	65 - 83				28	50	-	186	165	240	4,9
11.60.060.28	50.010.350.28	65 - 83				36	63	60	136	115	205	6,0
11.60.063.36	50.010.063.36	82-103				36	63	-	56	35	125	3,5
11.60.263.36	50.010.163.36	82-103				36	63	-	136	115	205	4,4
11.60.363.36	50.010.263.36	82-103				36	63	-	206	185	275	6,9
11.60.078.36	50.010.363.36	82-103				36	63	78	206	185	275	8,9
11.60.080.36	50.010.080.36	100-205				36	80	-	56	35	125	4,0
11.60.280.36	50.010.180.36	100-205				36	80	-	136	115	205	6,8
11.60.380.36	50.010.280.36	100-205				36	80	-	256	235	325	11,5
11.60.090.36	50.010.380.36	100-205				36	80	90	256	235	325	13,6



- * **Fornecido com furo para chip**
- * *Suministrado con orificio de viruta*
- * **Supplied with chip hole**



- * **Refrigeração pelo centro**
- * *Refrigeración por el centro*
- * **Center cooling**



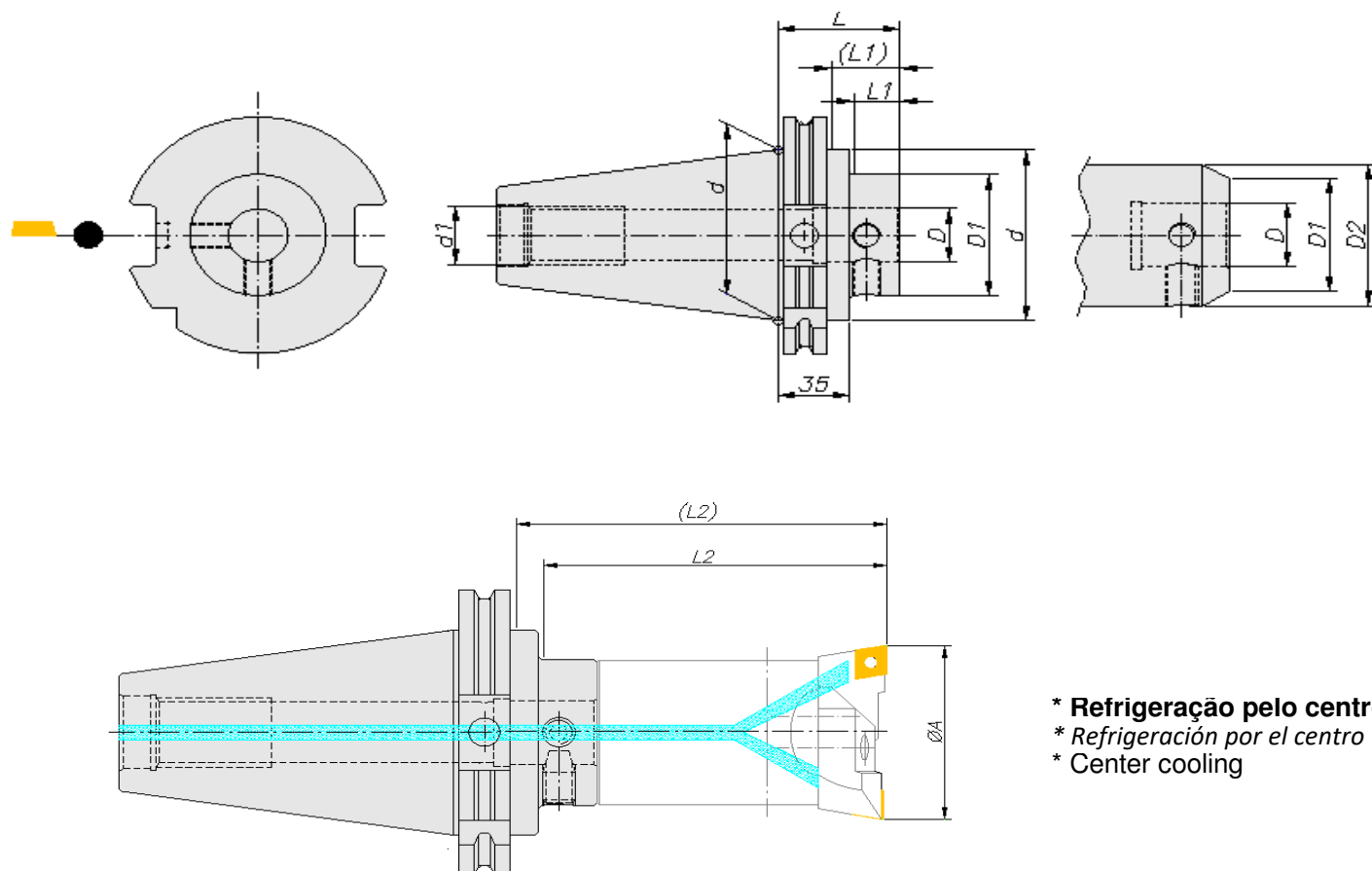
- * **Refrigeração pelo flange**
- * *Refrigeración por el brida*
- * **Flange cooling**

CONE BÁSICO - DIN 69871 - AD + B (HÍBRIDO)

CONO BÁSICO - DIN 69871 - AD + B (HÍBRIDO)

BASIC SHANK - DIN 69871 - AD + B (HYBRID)

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	ISO	d	d1	D	D1	D2	L	L1	L2	PESO WEIGHT (Kg)	
06.60.125.14	40.032.025.14	29 - 37	40	44,45	M16	14	25	-	46	25	81	1,1	
06.60.132.14	40.032.032.14	36 - 44					32	1,2					
06.60.132.18	40.032.032.18	43 - 54				18	32	40				91	1,4
06.60.140.22	40.032.040.22	53 - 66				22	40	50			100	1,4	
06.60.150.28	40.032.050.28	65 - 83				28	50	-				1,5	
06.60.163.36	40.032.063.36	82-103				36	63	-			66	45	135
11.60.125.14	50.032.025.14	29 - 37	50	69,85	M24	14	25	-	46	25	81	2,5	
11.60.132.14	50.032.032.14	36 - 44					32	2,6					
11.60.132.18	50.032.032.18	43 - 54				18	32	40			91	2,7	
11.60.140.22	50.032.040.22	53 - 66				22	40	50				56	35
11.60.150.28	50.032.050.28	65 - 83				28	50	-	2,9				
11.60.163.36	50.032.063.36	82-103				36	63	-	125	3,5			
11.60.180.36	50.032.080.36	100-205				36	80	-		4,0			



- * Refrigeração pelo centro
- * Refrigeración por el centro
- * Center cooling



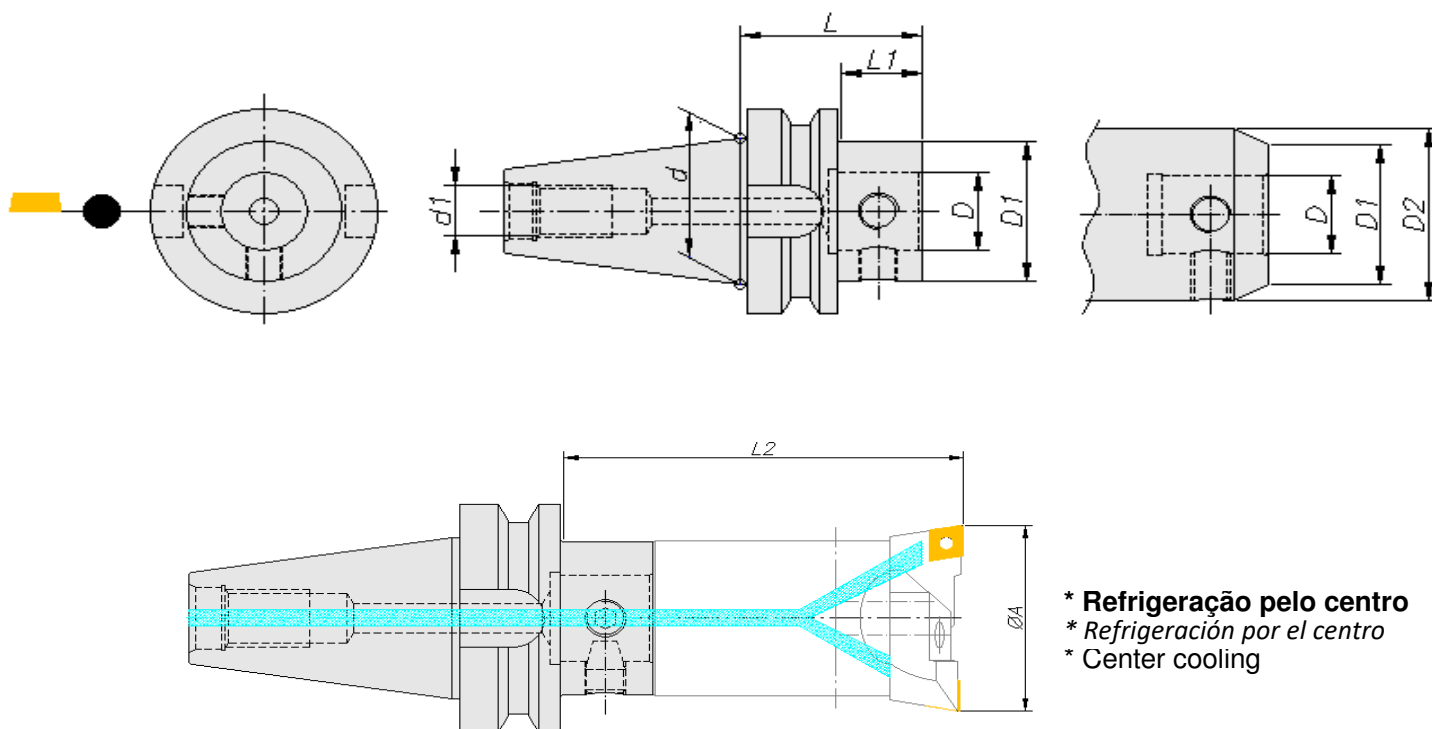
- * Para cone DIN 69871-AD standard veja página 8
- * Para cono DIN 69871-AD estándar, consulte la página 8
- * For standard shank DIN 69871-AD see page 8

CONE BÁSICO - DIN 69871 - AD / CAT (UNIFICADO)

CONO BÁSICO - DIN 69871 - AD / CAT (UNIFICADO)

BASIC SHANK - DIN 69871 - AD / CAT (UNIFIED)

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	ISO	d	d1	D	D1	D2	L	L1 (L1)	L2 (L2)	PESO WEIGHT (Kg)
24.60.025.14	40.033.025.14	29 - 37	40	44,45	M16	14	25	-	62	25	81	1,3
24.60.032.14	40.033.032.14	36 - 44						32				1,4
24.60.032.18	40.033.032.18	43 - 54				18	32	40				1,6
24.60.040.22	40.033.040.22	53 - 66				22	40	50				1,6
24.60.050.28	40.033.050.28	65 - 83				28	50	-	82	(41)	(116)	1,7
24.60.063.36	40.033.063.36	82-103				36	63	-				1,9
25.60.025.14	50.033.025.14	29 - 37	50	69,85	M24	14	25	-	62	25	81	2,5
25.60.032.14	50.033.032.14	36 - 44						32				2,6
25.60.032.18	50.033.032.18	43 - 54				18	32	40				2,7
25.60.040.22	50.033.040.22	53 - 66				22	40	50				2,8
25.60.050.28	50.033.050.28	65 - 83				28	50	-	62	(41)	(116)	2,9
25.60.036.36	50.033.063.36	82-103				36	63	-				3,5
25.60.080.36	50.033.080.36	100-205				36	80	-	72	(51)	(141)	4,0



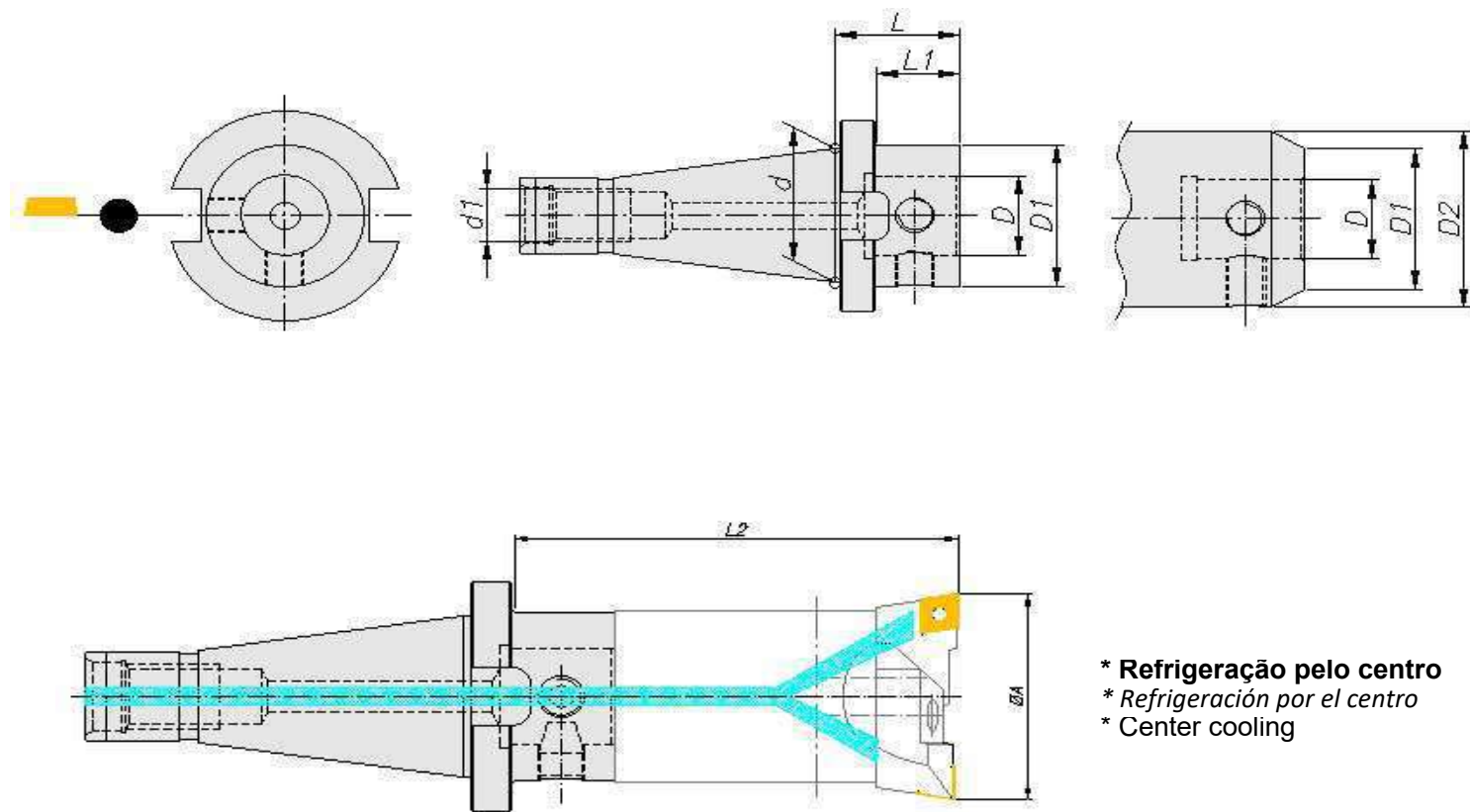
* Refrigeração pelo centro
* Refrigeración por el centro
* Center cooling

CONE BÁSICO - MAS 403 - BT

CONO BÁSICO - MAS 403 - BT

BASIC SHANK - MAS 403 - BT

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	BT	d	d1	D	D1	D2	L	L1	L2	PESO WEIGHTH (Kg)	
33.60.025.14	30.017.025.14	29 - 37	30	31,75	M12	14	25	-	39	15	71	1,1	
33.60.032.14	30.017.032.14	36 - 44				32	1,2						
33.60.032.18	30.017.032.18	43 - 54				40	1,4						
33.60.040.22	30.017.040.22	53 - 66				50	1,4						
33.60.050.28	30.017.050.28	65 - 83				100	0,5						
34.60.025.14	40.017.025.14	29 - 37	40	44,45	M16	14	25	-	54	25	81	1,1	
34.60.032.14	40.017.032.14	36 - 44				32	1,2						
34.60.032.18	40.017.032.18	43 - 54				40	1,4						
34.60.040.22	40.017.040.22	53 - 66				50	1,4						
34.60.050.28	40.017.050.28	65 - 83				100	1,5						
34.60.063.36	40.017.063.36	82-103				36	63	-	66	37	127	1,7	
35.60.025.14	50.017.025.14	29 - 37	50	69,85	M24	14	25	-	65	25	81	3,1	
35.60.032.14	50.017.032.14	36 - 44				32	3,2						
35.60.032.18	50.017.032.18	43 - 54				40	3,5						
35.60.040.22	50.017.040.22	53 - 66				50	3,6						
35.60.050.28	50.017.050.28	65 - 83				28	50	-			100	3,8	
35.60.150.28	50.017.150.28							-	135	95		170	4,9
35.60.250.28	50.017.250.28							-	205	165		240	5,9
35.60.060.28	50.017.350.28							60	7,0				
35.60.063.36	50.017.063.36							-	75	35		125	4,2
35.60.163.36	50.017.163.36	82-103				36	63	-	155	115	205	5,3	
35.60.263.36	50.017.263.36							-	225	185	275	7,8	
35.60.078.36	50.017.363.36							78	9,9				
35.60.080.36	50.017.080.36							-	75	35	125	4,7	
35.60.180.36	50.017.180.36	100-205				36	80	-	155	115	205	8,0	
35.60.280.36	50.017.280.36							-	275	235	325	12,7	
35.60.090.36	50.017.380.36							90	14,8				



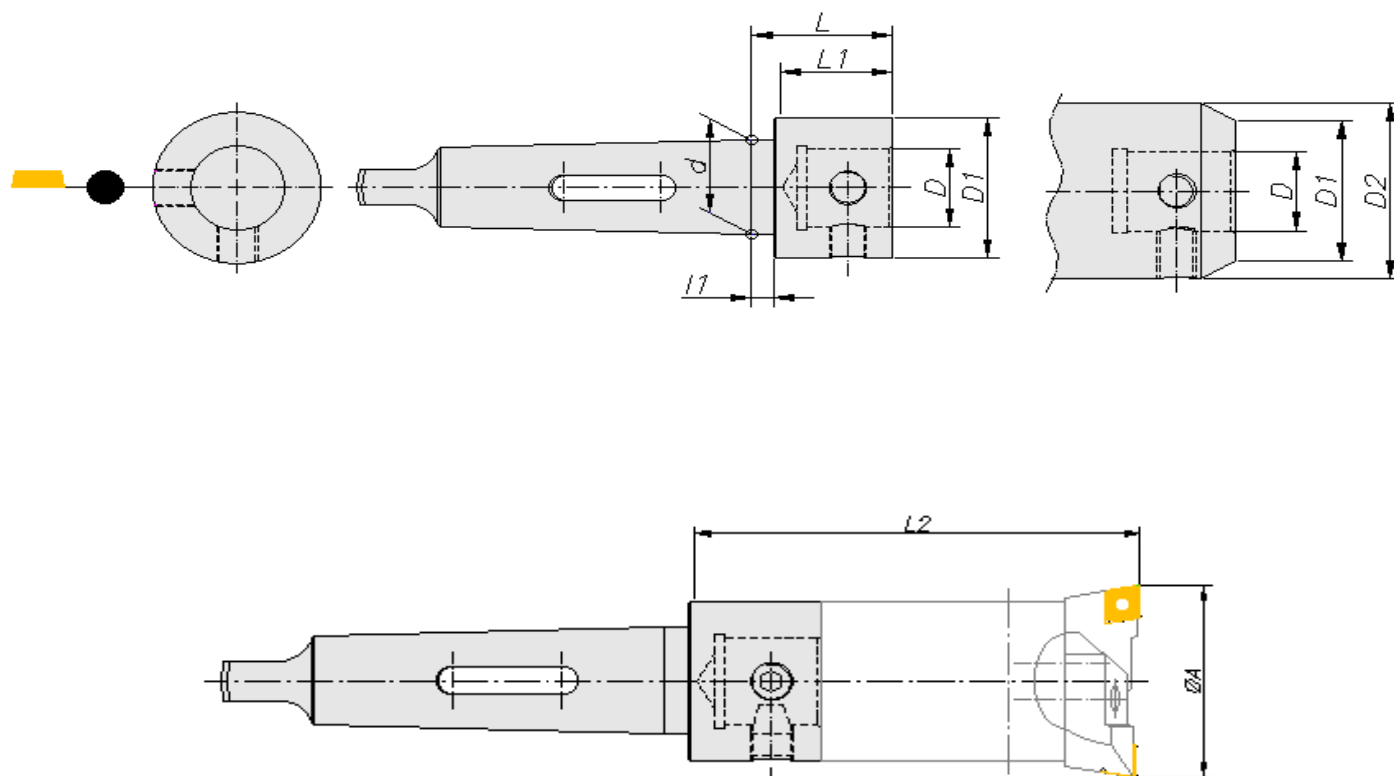
* Refrigeração pelo centro
* Refrigeración por el centro
* Center cooling

CONE BÁSICO - DIN 2080

CONO BÁSICO - DIN 2080

BASIC SHANK - DIN 2080

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	ISO	d	d1	D	D1	D2	L	L1	L2	PESO WEIGHT (Kg)	
43.60.025.14	30.610.025.14	29 - 37	30	31,75	M12	14	25	-	32	20	76	0,4	
43.60.032.14	30.610.032.14	36 - 44				32	0,4						
43.60.032.18	30.610.032.18	43 - 54				18	32	40	38		26	92	0,5
43.60.040.22	30.610.040.22	53 - 66				22	40	50				101	0,6
43.60.050.28	30.610.050.28	65 - 83				28	50	-					0,7
44.60.025.14	40.610.025.14	29 - 37	40	44,45	M16	14	25	-	32	18	74	1,0	
44.60.032.14	40.610.032.14	36 - 44				32	1						
44.60.032.18	40.610.032.18	43 - 54				18	32	40	38		24	90	1,1
44.60.040.22	40.610.040.22	53 - 66				22	40	50				99	1,2
44.60.050.28	40.610.050.28	65 - 83				28	50	-					1,3
44.60.063.36	40.610.063.36	82-103				36	63	-	48		34	124	1,5
45.60.025.14	50.610.025.14	29 - 37	50	69,85	M24	14	25	-	32	15	71	1,5	
45.60.032.14	50.610.032.14	36 - 44				32	1,6						
45.60.032.18	50.610.032.18	43 - 54				18	32	40	38		21	87	2,0
45.60.040.22	50.610.040.22	53 - 66				22	40	50				96	2,5
45.60.050.28	50.610.050.28	65 - 83				28	50	-					42
45.60.063.36	50.610.063.36	82-103				36	63	-	52		35	125	3,5
45.60.080.36	50.610.080.36	100-205				36	80	-					4,0

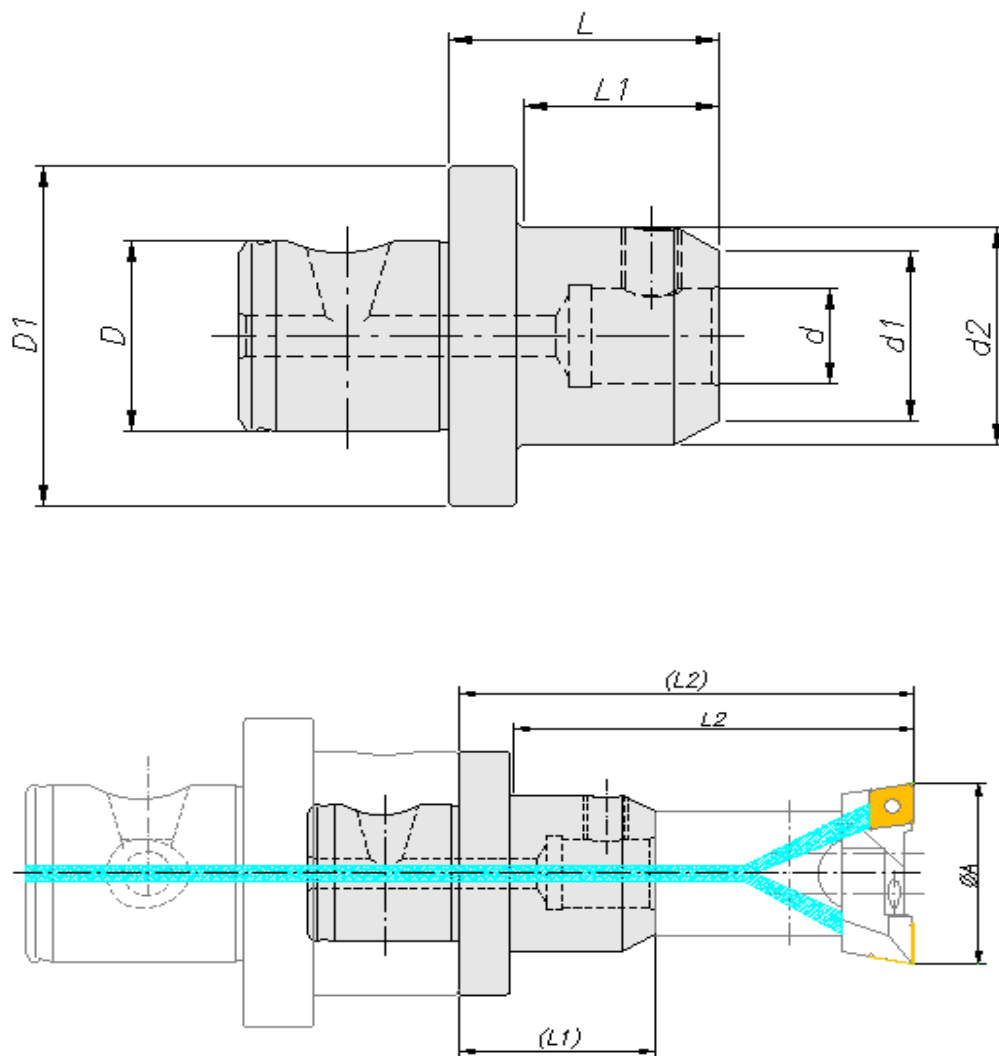


CONE BÁSICO - DIN 228-B

CONO BÁSICO - DIN 228-B

BASIC SHANK - DIN 228-B

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	CONE MORSE	d	l1	D	D1	D2	L	L1	L2	PESO WEIGHT (Kg)
52.60.025.04	04.206.025.14	29 - 37	4	31,267	6,5	14	25	-	43	36	92	0,5
52.60.132.04	04.206.032.14	36 - 44				18	32	32				0,6
52.60.032.04	04.206.032.18	43 - 54				22	40	40				0,7
52.60.040.04	04.206.040.22	53 - 66				28	50	50				0,9
52.60.050.04	04.206.050.28	65 - 83				36	63	-				1,1
52.60.063.04	04.206.063.36	82-103				36	63	-	53	46	136	1,5
52.60.025.05	05.206.025.14	29 - 37	5	44,399	6,5	14	25	-	33	26	82	1,0
52.60.132.05	05.206.032.14	36 - 44				18	32	32				1,2
52.60.032.05	05.206.032.18	43 - 54				22	40	40				1,3
52.60.040.05	05.206.040.22	53 - 66				28	50	50				1,5
52.60.050.05	05.206.050.28	65 - 83				36	63	-				1,8
52.60.063.05	05.206.063.36	82-103				36	63	-	53	46	136	2,2
52.60.080.05	05.206.080.36	100-205				36	80	-				2,7
52.60.025.06	06.206.025.14	29 - 37	6	63,348	8	14	25	-	34	26	82	2,0
52.60.132.06	06.206.032.14	36 - 44				18	32	32				2,2
52.60.032.06	06.206.032.18	43 - 54				22	40	40				2,3
52.60.040.06	06.206.040.22	53 - 66				28	50	50				2,5
52.60.050.06	06.206.050.28	65 - 83				36	63	-	44	36	126	2,7
52.60.063.06	06.206.063.36	82-103				36	63	-				4,1
52.60.080.06	06.206.080.36	100-205				36	80	-				4,6

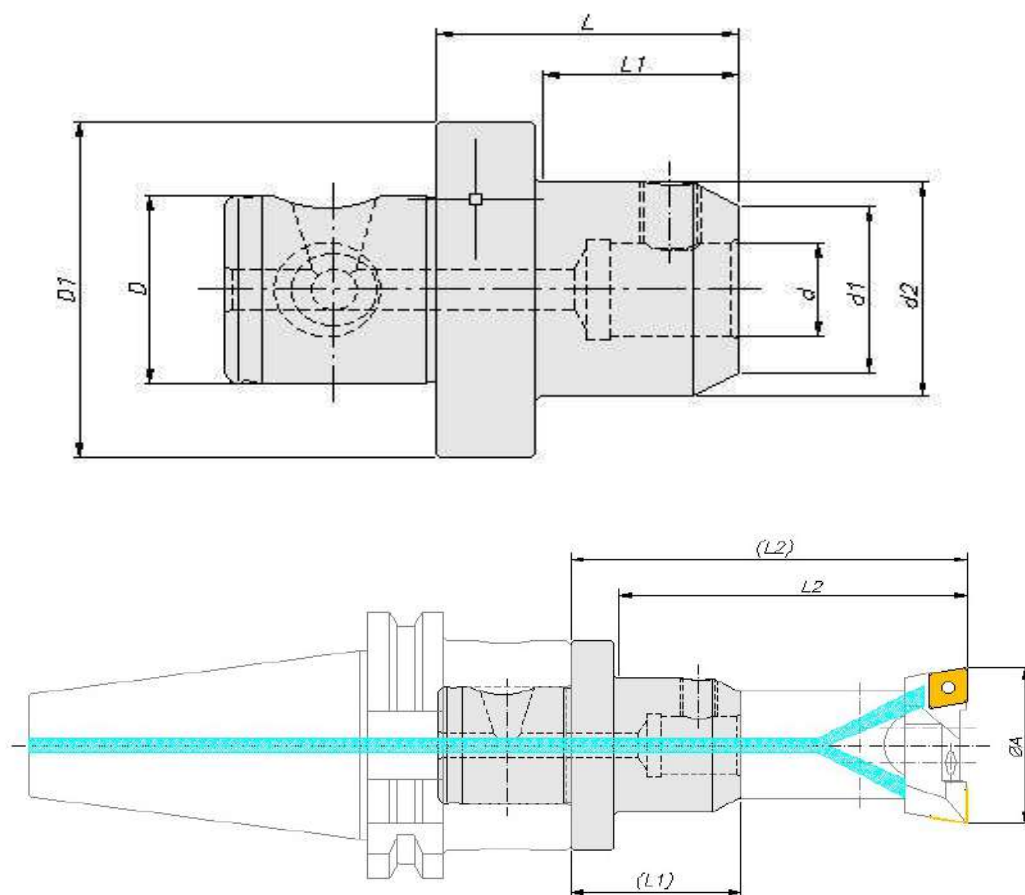


REDUÇÃO (CONEXÕES BASE 14-25 , 18-32 E 22-40)

REDUCTOR (CONEXIONES BASE 14-25, 18-32 Y 22-40)

REDUCTION (BASE CONNECTIONS 14-25, 18-32 AND 22-40)

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	D	D1	d	d1	d2	L	L1 (L1)	L2 (L2)	PESO WEIGHT (Kg)
54.05.025.20	RFA-001	20 - 24	14	25	11	19,5	-	30	19	59	0,2
54.05.025.22	RFA-002	24 - 29			11	22	-				0,2
54.05.032.22	REA-001	20 - 24	18	32	11	22	-	12	1	41	0,2
54.05.032.25	REB-001	24 - 29			11	22	-	30	19	75	0,4
		29 - 37			14	25	-		(30)	(86)	
54.05.040.22	RDA-001	20 - 24	22	40	11	22	-	12	1	41	0,3
54.05.040.25	RDB-001	24 - 29			11	22	-	30	19	75	0,4
		29 - 37			14	25	-				
54.05.040.32	RDC-001	43 - 54			18	32	40	30	(30)	(96)	0,5



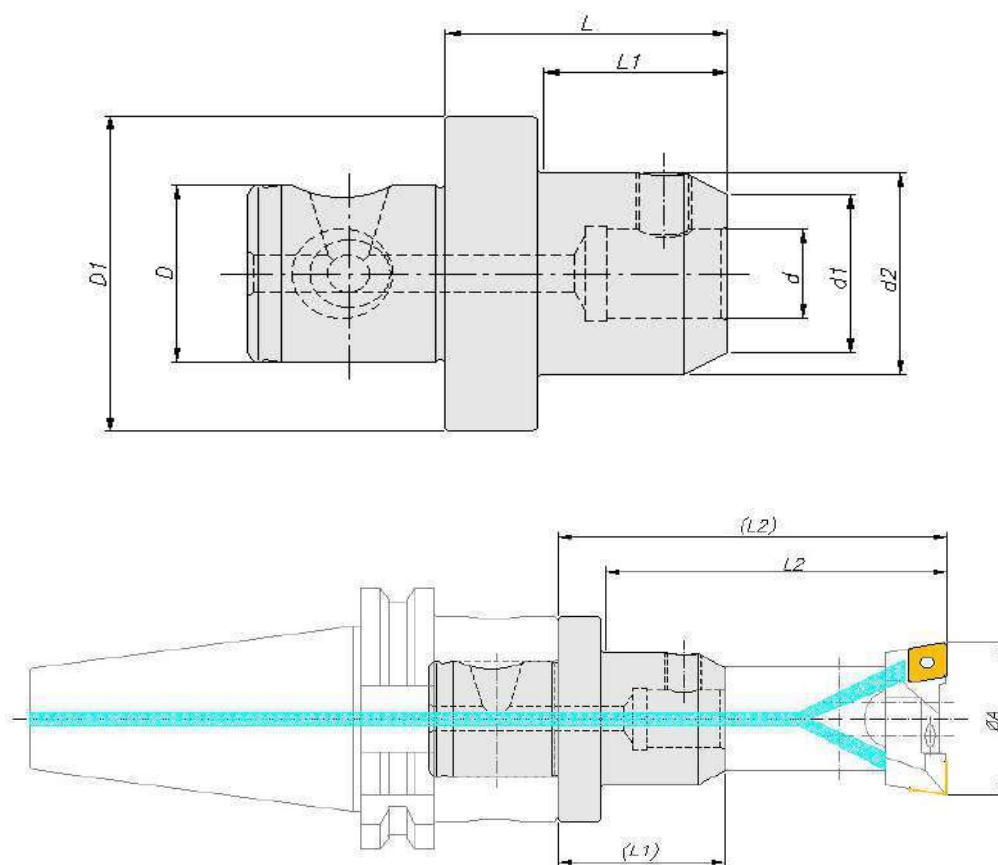
* VERSAO REFORÇADA
* VERSION MEJORADA
* ENHANCED VERSION

REDUÇÃO (CONEXÃO BASE 28-50)

REDUCTOR (CONEXION BASE 28-50)

REDUCTION (BASE CONNECTION 28-50)

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	D	D1	d	d1	d2	L	L1 (L1)	L2 (L2)	PESO WEIGHT (Kg)
54.05.150.20	RCA-001	20 - 24	28	50	11	19,5	19,5	54	40	80	0,6
54.05.050.22	RCA-002				11	22	22	14	-	40	0,5
54.05.150.22	RCA-003	24 - 29			11	22	22	54	40	80	0,6
54.05.050.22	RCA-002				14	-	40	0,5			
54.05.050.25	RCB-001	29 - 37			14	25	25	14	-	56	0,3
54.05.150.25	RCB-002				59	44	100	0,4			
54.05.050.25	RCB-001	36 - 44			14	25	25	14	-	56	0,3
54.05.650.25	RCB-003						32	59	44	100	0,7
54.05.750.25	RCB-004	38 - 44			14	25	36	119	104	160	0,9
54.05.850.25	RCB-005*						36	119	104	160	1,1
54.05.050.32	RCC-001	43 - 54			18	32	40	49	34	100	1,0
54.05.150.32	RCC-002							109	94	160	1,1
54.05.450.32	RCC-003*	48 - 54			46	109	94	160	1,4		
54.05.050.40	RCD-001	53 - 66			22	40	50	40	(40)	(115)	1,2
54.05.150.40	RCD-002							100	(100)	(175)	1,4



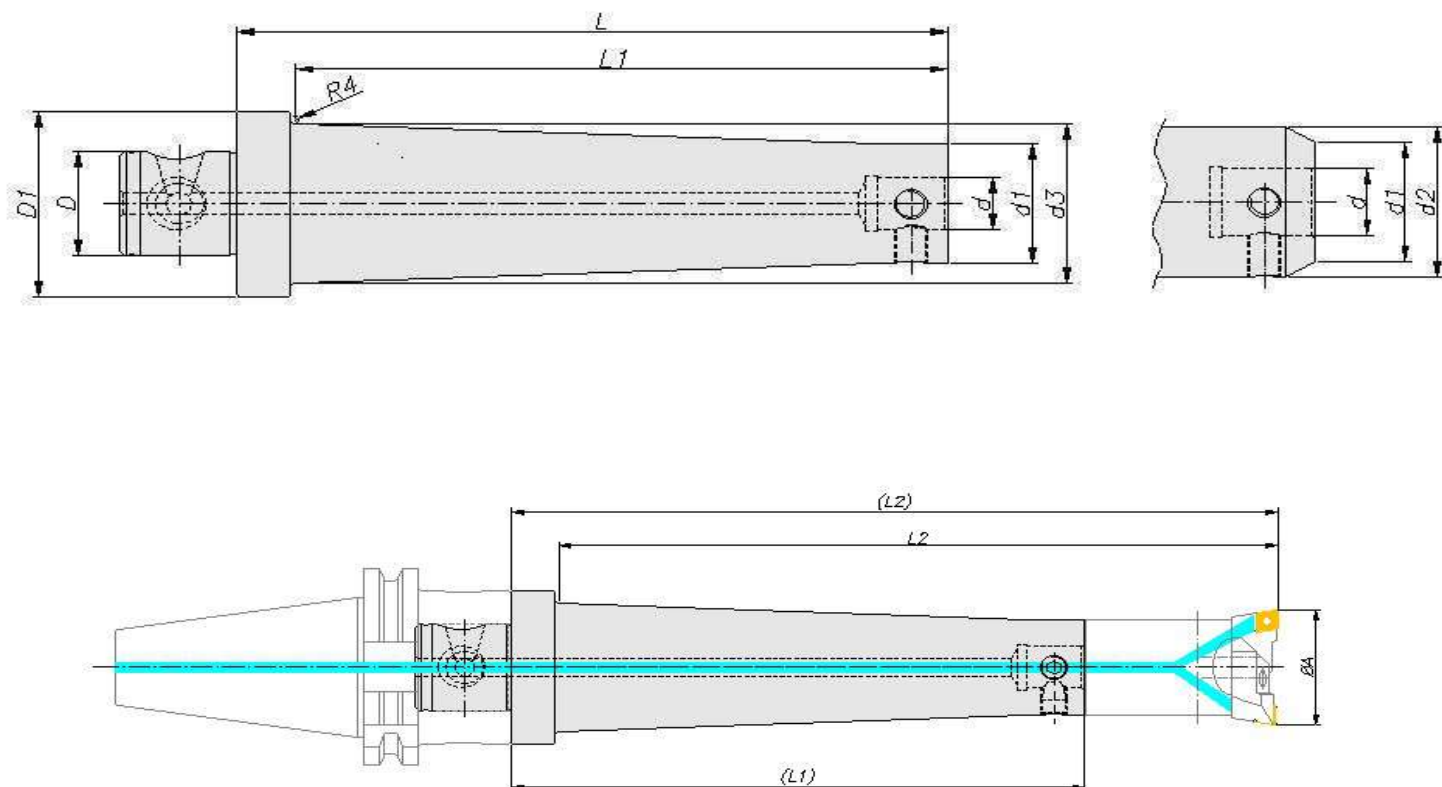
* VERSAO REFORÇADA
* VERSION MEJORADA
* ENHANCED VERSION

REDUÇÃO (CONEXÕES BASE 36-63 E 36-80)

REDUCTOR (CONEXIONES BASE 36-63 Y 36-80)

REDUCTION (BASE CONNECTIONS 36-63 AND 36-80)

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	D	D1	d	d1	d2	L	L1 (L1)	L2 (L2)	PESO WEIGHT (Kg)
54.05.163.20	RAA-001	20 - 24	36	63	11	19,5	19,5	54	40	80	0,6
54.05.063.20	RAA-002	20 - 24			11	22	22	14	-	40	0,5
54.05.263.22	RAA-003	24 - 29			11	22	22	54	40	80	0,6
54.05.063.20	RAA-002	24 - 29						14	-	40	0,5
54.05.063.25	RAB-001	29 - 37			14	25	25	14	-	56	0,5
54.05.163.25	RAB-002	29 - 37						59	44	100	0,7
54.05.063.25	RAB-001	36 - 44					25	14	-	56	0,5
54.05.463.25	RAB-003	36 - 44			14	25	32	59	44	100	0,9
54.05.263.25	RAB-004	36 - 44						119	104	160	1,2
54.05.363.25	RAB-005*	38 - 44					36	119	104	160	1,7
54.05.063.32	RAC-001	43 - 54			18	32	40	49	34	100	0,8
54.05.163.32	RAC-002	43 - 54						109	94	160	1,4
54.05.263.32	RAC-003*	48 - 54					46	109	94	160	1,7
54.05.063.40	RAD-001	53 - 66			22	40	50	40	25	100	0,9
54.05.163.40	RAD-002	53 - 66						100	85	160	1,8
54.05.263.40	RAD-003	53 - 66						150	135	210	2,6
54.05.263.50	RAE-001	65 - 83			28	50	63	40	(40)	(115)	1,0
54.05.063.50	RAE-002	65 - 83					50				0,9
54.05.363.50	RAE-003	65 - 83					63				2,4
54.05.163.50	RAE-004	65 - 83					50	100	(100)	(175)	2,3
54.05.080.63	RBA-001	82 - 205	36	80	36	63	80	50	(50)	(140)	1,4

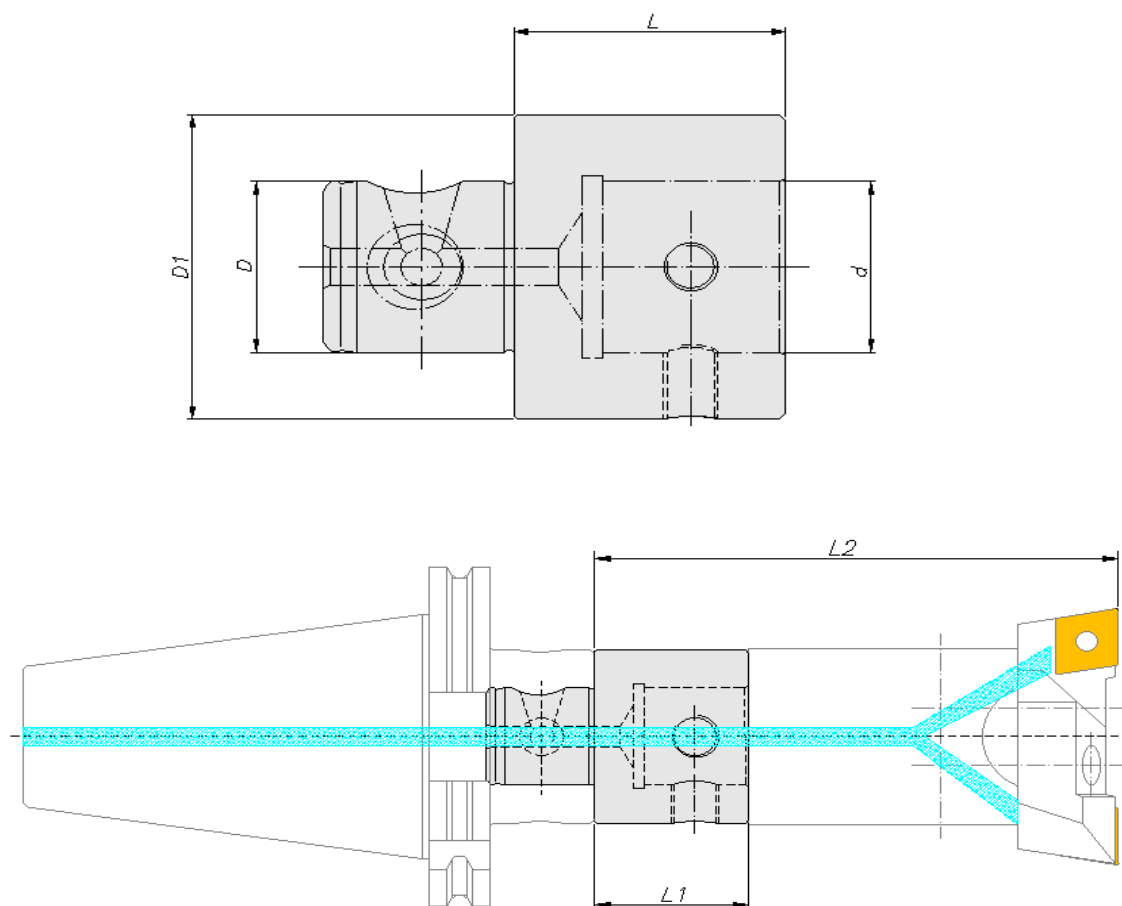


REDUÇÃO LONGA (CONEXÕES BASE 28-50 E 36-63)

REDUCTOR LARGA (CONEXIONES BASE 28-50 Y 36-63)

LONG REDUCTION (BASE CONNECTIONS 28-50 AND 36-63)

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	D	D1	d	d1	d2	d3	L	L1 (L1)	L2 (L2)	PESO WEIGHT (Kg)
54.05.250.22	RCA-021	24 - 29	28	50	11	22	22	23,5	97	80	120	0,6
54.05.350.22	RCA-022								137	120	160	0,7
54.05.250.25	RCB-021	29 - 37			14	25	25	28,5	117	100	156	0,8
54.05.350.25	RCB-022								167	150	206	1,0
54.05.450.25	RCB-023	36 - 44			14	25	32	35,5	117	100	156	1,1
54.05.550.25	RCB-024								167	150	206	1,4
54.05.250.32	RCC-021	43 - 54			18	32	40	42,5	147	130	196	1,7
54.05.350.32	RCC-022								207	190	256	2,3
54.05.250.40	RCD-021	53 - 66			22	40	50	50	177	(177)	(252)	2,9
54.05.350.40	RCD-022								257	(257)	(332)	4,2
54.05.163.22	RAA-021	24 - 29	36	63	11	22	22	23,5	97	80	120	0,9
54.05.363.22	RAA-022								137	120	160	1,0
54.05.563.25	RAB-021	29 - 37			14	25	25	28,5	117	100	156	1,1
54.05.663.25	RAB-022								167	150	206	1,3
54.05.763.25	RAB-023	36 - 44			14	25	32	35,5	117	100	156	1,4
54.05.863.25	RAB-024								167	150	206	1,7
54.05.363.32	RAC-021	43 - 54			18	32	40	42,5	147	130	196	2,0
54.05.463.32	RAC-022								207	190	256	2,6
54.05.363.40	RAD-021	53 - 66			22	40	50	52,5	177	160	235	3,2
54.05.463.40	RAD-022								257	240	315	4,5
54.05.463.50	RAE-021	65 - 83			28	50	50	63	177	(177)	(252)	3,9
54.05.563.50	RAE-022								257	(257)	(332)	5,5

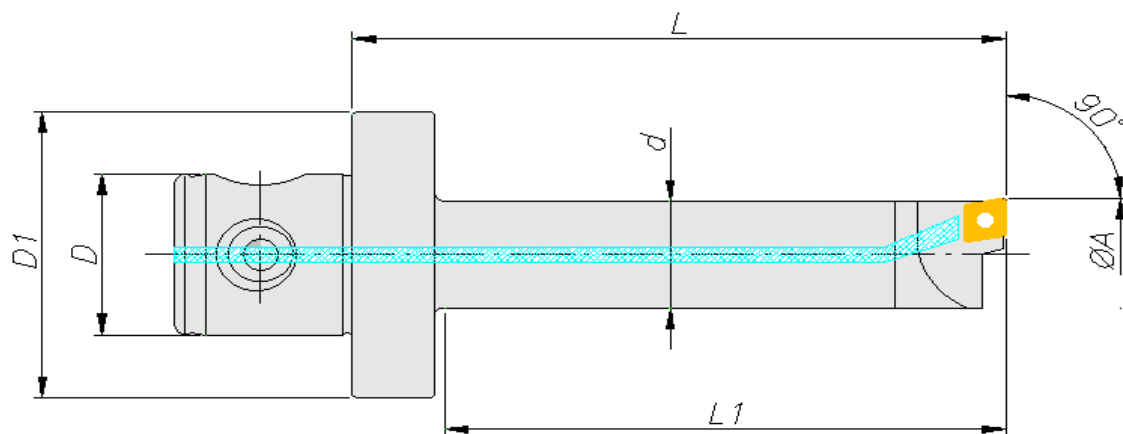


PROLONGADOR

PROLONGADOR

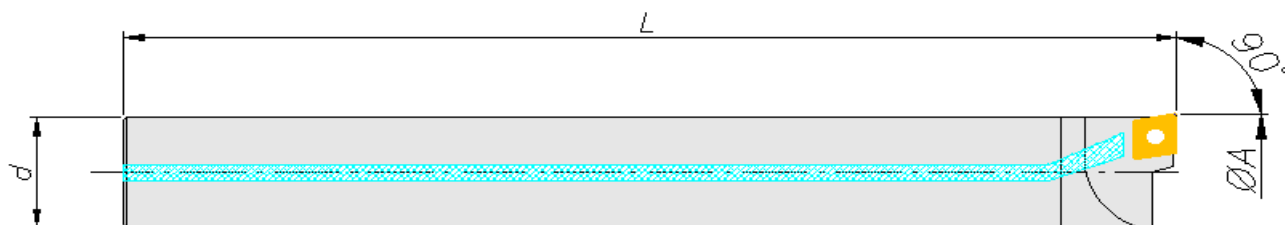
EXTENSION

CÓDIGO CODE	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	ØA	d	D	D1	L L1	L2	PESO WEIGHT (Kg)
54.10.020.11	PRA-001	20 - 24	11	11	19,5	40	80	0,1
54.10.022.11	PRA-002	24 - 29	11	11	22	40	80	0,1
54.10.025.14	PRB-001	29 - 37 / 36 - 44	14	14	25	40	96	0,1
54.10.032.18	PRC-001	43 - 54	18	18	32	40	106	0,2
54.10.040.22	PRD-001	53 - 66	22	22	40	40	115	0,4
54.10.050.28	PRE-001	65 - 83	28	28	50	40	115	0,6
54.10.250.28	PRE-003					80	155	1,2
54.10.150.28	PRE-002					100	175	1,5
54.10.063.36	PRF-001	82 - 103	36	36	63	50	140	1,1
54.10.263.36	PRF-003					80	170	1,8
54.10.363.36	PRF-004					100	190	2,1
54.10.163.36	PRF-002					125	215	3,0
54.10.080.36	PRG-001	100 - 205	36	36	80	50	140	1,8
54.10.380.36	PRG-004					80	170	3,0
54.10.480.36	PRG-005					100	190	3,9
54.10.180.36	PRG-002					125	215	4,8
54.10.280.36	PRG-003					275	365	10,7



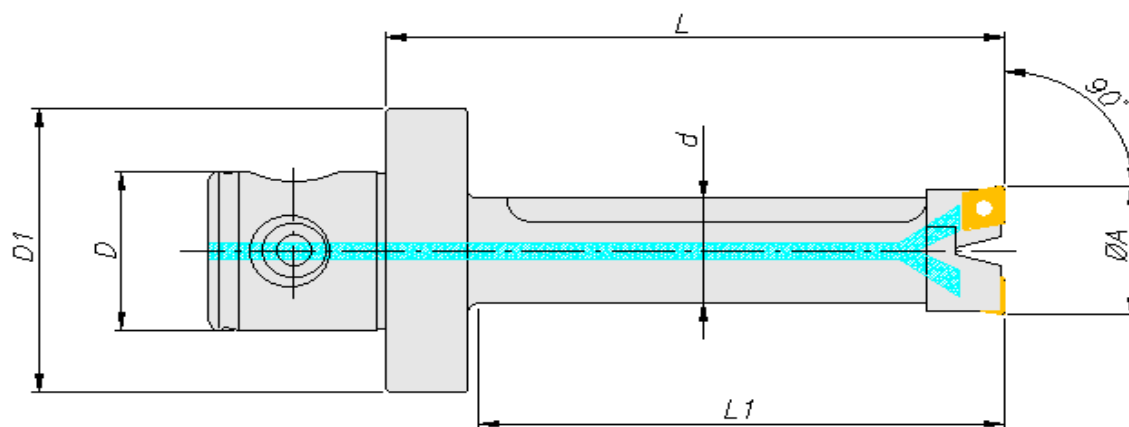
BARRA DE MANDRILAR DESBASTE 1 CORTE - CAPACIDADE Ø20 a 30mm
BARRA DE MANDRINAR DESBASTE 1 CORTE - CAPACIDAD Ø20 a 30mm
ROUGH BORING BAR 1 CUTTER - CAPACITY Ø20 to 30mm

ØA	D	D1	d	L	L1	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO		CODE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
							CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	
20 - 24,5	28	50	18	95	80	0,6	CBA-001	FBA-001	CCMT 0602	BDA-001
24 - 30			20			0,6	CBA-002	FBA-002		BDA-002
20 - 24,5	36	63	18	95	80	0,8	CBA-003	FBA-001	CCMT 0602	BDA-003
24 - 30			20			0,8	CBA-004	FBA-002		BDA-004



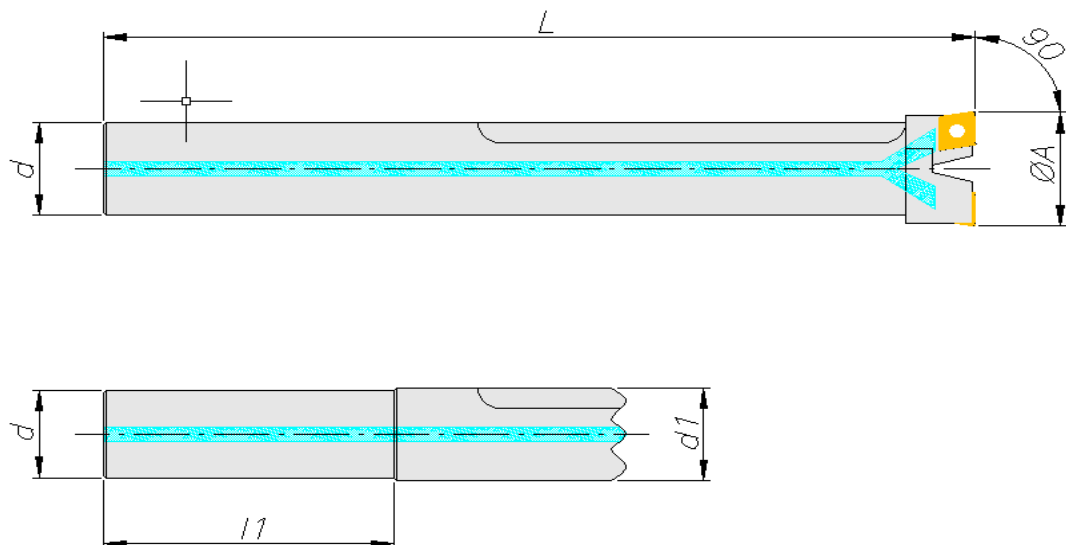
BARRA DE MANDRILAR DESBASTE 1 CORTE - CAPACIDADE Ø20 a 30mm
BARRA DE MANDRINAR DESBASTE 1 CORTE - CAPACIDAD Ø20 a 30mm
ROUGH BORING BAR 1 CUTTER - CAPACITY Ø20 to 30mm

ØA	d	L	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO		CODE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
				CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	
20 - 24,5	16	125	0,2	CBB-001	FBA-001	CCMT 0602	BDB-001
	18	160	0,3	CBB-002			BDB-002
24 - 30	16	125	0,2	CBB-003	FBA-002	CCMT 0602	BDB-003
	20	160	0,3	CBB-004			BDB-004



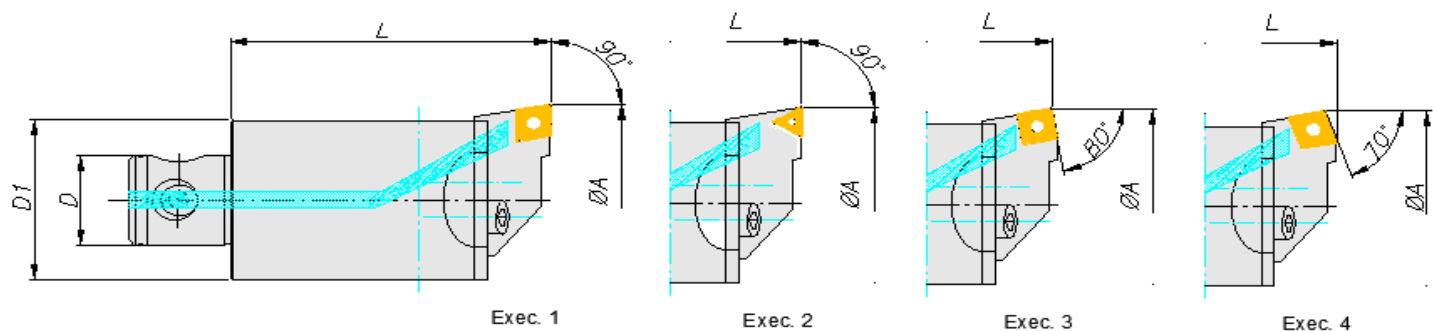
BARRA DE MANDRILAR DESBASTE 2 CORTES - CAPACIDADE Ø19,5 a 30mm
BARRA DE MANDRINAR DESBASTE 2 CORTES - CAPACIDAD Ø19,5 a 30mm
ROUGH BORING BAR 2 CUTTERS - CAPACITY Ø19,5 to 30mm

ØA	D	D1	d	L	L1	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO		CODE	BARRA COMPLETA
							CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
19,5 - 23	28	50	18	95	80	0,5	CBA-011	FBA-011	CCMT 0602	BDA-281
22,5 - 26			20			0,6	CBA-012	FBA-012		BDA-282
25,5 - 30			23			0,7	CBA-013	FBA-013		BDA-283



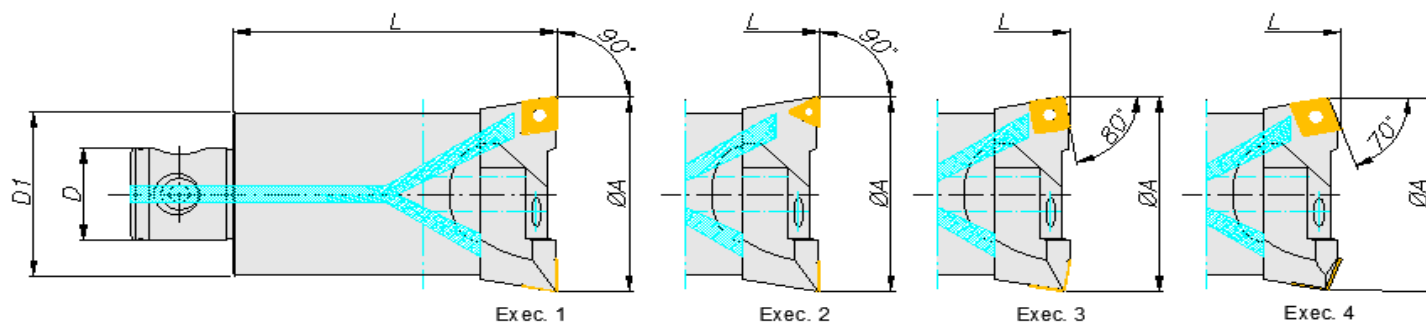
BARRA DE MANDRILAR DESBASTE 2 CORTES - CAPACIDADE Ø19,5 a 30mm
BARRA DE MANDRINAR DESBASTE 2 CORTES - CAPACIDAD Ø19,5 a 30mm
ROUGH BORING BAR 2 CUTTERS - CAPACITY Ø19,5 to 30mm

ØA	d	d1	L	l1	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO		CODE	BARRA COMPLETA
						CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
19,5 - 23	18	-	150	-	0,2	CBB-011	FBA-011	CCMT 0602	BDB-201
22,5 - 26	20	-	150	-	0,3	CBB-012	FBA-012		BDB-202
25,5 - 30	20	23	160	55	0,3	CBB-013	FBA-013		BDB-203



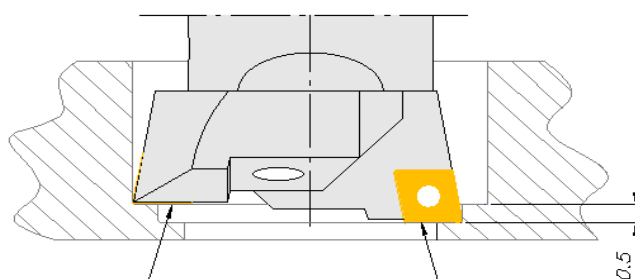
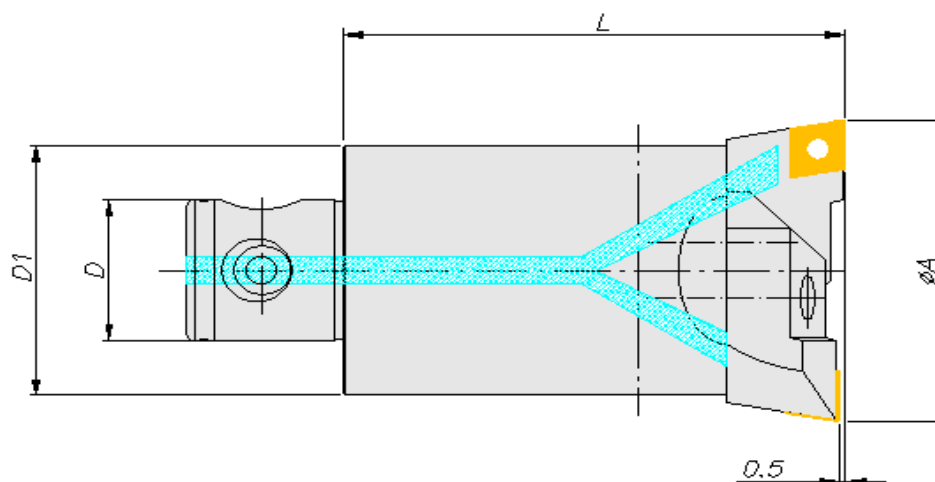
CABEÇOTE DE MANDRILAR DESBASTE 1 CORTE - CAPACIDADE Ø29 a 205mm
CABEZALE DE MANDRINADO DESBASTE 1 CORTE - CAPACIDAD Ø29 a 205mm
ROUGH BORING HEAD 1 CUTTER - CAPACITY Ø29 to 205mm

ØA	D	D1	L	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO				CODE				
					CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	EXEC	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	PLACA PROTEÇÃO PLACA PROTECCIÓN COVER PLATE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS			
29 - 37	14	25	56	0,2	CPD-001	FDA-001	1	CCMT 09T3	753.01	MDB-001			
						FDC-001	2	TCMT 0902		MDD-001			
						FDD-001	3	SCMT 09T3		MDF-001			
						FDA-101	4	CCMT 09T3		MDB-101			
36 - 44				0,3	CPD-002	FDA-002	1	CCMT 09T3	753.02	MDB-002			
						FDC-002	2	TCMT 0902		MDD-002			
						FDD-002	3	SCMT 09T3		MDF-002			
						FDA-102	4	CCMT 09T3		MDB-102			
43 - 54	18	32	66	0,4	CPD-003	FDA-003	1	CCMT 1204	753.03	MDB-003			
						FDC-003	2	TCMT 1102		MDD-003			
						FDD-003	3	SCMT 1204		MDF-003			
						FDA-103	4	CCMT 1204		MDB-103			
53 - 66				22	40	75	0,7	CPD-004	FDA-004	1	CCMT 1204	753.04	MDB-004
									FDC-004	2	TCMT 1102		MDD-004
									FDD-004	3	SCMT 1204		MDF-004
									FDA-104	4	CCMT 1204		MDB-104
65 - 83	28	50	75	1,0	CPD-005	FDA-005	1	CCMT 1204	753.05	MDB-005			
						FDC-005	2	TCMT 1102		MDD-005			
						FDD-005	3	SCMT 1204		MDF-005			
						FDA-105	4	CCMT 1204		MDB-105			
82 - 103				36	63	90	2,0	CPD-006	FDA-006	1	CCMT 1204	753.06	MDB-006
									FDA-016	1	CCMT 1605		MDB-016
									FDC-006	2	TCMT 16T3		MDD-006
									FDD-006	3	SCMT 1204		MDF-006
	FDA-106	4	CCMT 1204						MDB-106				
	FDA-116	4	CCMT 1605						MDB-116				
100 - 130	36	80	90				2,9	CPD-007	FDA-007	1	CCMT 1204	753.07	MDB-007
									FDA-017	1	CCMT 1605		MDB-017
									FDC-007	2	TCMT 16T3		MDD-007
									FDD-007	3	SCMT 1204		MDF-007
									FDA-107	4	CCMT 1204		MDB-107
									FDA-117	4	CCMT 1605		MDB-117
125 - 155				3,0	CPD-007	FDA-008	1	CCMT 1204	MDB-008				
						FDA-018	1	CCMT 1605	MDB-018				
						FDC-008	2	TCMT 16T3	MDD-008				
						FDD-008	3	SCMT 1204	MDF-008				
						FDA-108	4	CCMT 1204	MDB-108				
						FDA-118	4	CCMT 1605	MDB-118				
150 - 205	4,0	CPD-008	FDA-008	1	CCMT 1204	753.08	MDB-009						
			FDA-018	1	CCMT 1605		MDB-019						
			FDC-008	2	TCMT 16T3		MDD-009						
			FDD-008	3	SCMT 1204		MDF-009						
			FDA-108	4	CCMT 1204		MDB-109						
			FDA-118	4	CCMT 1605		MDB-119						



CABEÇOTE DE MANDRILAR DESBASTE 2 CORTES - CAPACIDADE Ø29 a 205mm
CABEZALE DE MANDRINADO DESBASTE 2 CORTES - CAPACIDAD Ø29 a 205mm
ROUGH BORING HEAD 2 CUTTERS - CAPACITY Ø29 to 205mm

ØA	D	D1	L	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO			CODE				
					CORPO SERRILHADO	PORTA INSERTO	EXEC	INSERTO TIPO	BARRA COMPLETA			
					CUERPO MOLETADO	PORTA PLAQUITAS		PLAQUITA TIPO	BARRA COMPLETA			
					TOOL BODY	INSERT HOLDERS		INSERT TYPE	COMPLETE TOOLS			
29 - 37	14	25	56	0,2	CPD-001	FDA-001	1	CCMT 09T3	MDA-001			
						FDC-001	2	TCMT 0902	MDC-001			
						FDD-001	3	SCMT 09T3	MDE-001			
						FDA-101	4	CCMT 09T3	MDA-101			
36 - 44				0,3	CPD-002	FDA-002	1	CCMT 09T3	MDA-002			
						FDC-002	2	TCMT 0902	MDC-002			
						FDD-002	3	SCMT 09T3	MDE-002			
						FDA-102	4	CCMT 09T3	MDA-102			
43 - 54	18	32	66	0,4	CPD-003	FDA-003	1	CCMT 1204	MDA-003			
						FDC-003	2	TCMT 1102	MDC-003			
						FDD-003	3	SCMT 1204	MDE-003			
						FDA-103	4	CCMT 1204	MDA-103			
53 - 66				22	40	75	0,7	CPD-004	FDA-004	1	CCMT 1204	MDA-004
									FDC-004	2	TCMT 1102	MDC-004
									FDD-004	3	SCMT 1204	MDE-004
									FDA-104	4	CCMT 1204	MDA-104
65 - 83	28	50	75	1,0	CPD-005	FDA-005	1	CCMT 1204	MDA-005			
						FDC-005	2	TCMT 1102	MDC-005			
						FDD-005	3	SCMT 1204	MDE-005			
						FDA-105	4	CCMT 1204	MDA-105			
82 - 103				36	63	90	2,0	CPD-006	FDA-006	1	CCMT 1204	MDA-006
									FDA-016	1	CCMT 1605	MDA-016
									FDC-006	2	TCMT 16T3	MDC-006
									FDD-006	3	SCMT 1204	MDE-006
	FDA-106	4	CCMT 1204						MDA-106			
	FDA-116	4	CCMT 1605						MDA-116			
100 - 130	36	80	90		2,9	CPD-007	FDA-007	1	CCMT 1204	MDA-007		
							FDA-017	1	CCMT 1605	MDA-017		
							FDC-007	2	TCMT 16T3	MDC-007		
							FDD-007	3	SCMT 1204	MDE-007		
							FDA-107	4	CCMT 1204	MDA-107		
							FDA-117	4	CCMT 1605	MDA-117		
125 - 155		3,0	CPD-007		FDA-008	1	CCMT 1204	MDA-008				
					FDA-018	1	CCMT 1605	MDA-018				
					FDC-008	2	TCMT 16T3	MDC-008				
					FDD-008	3	SCMT 1204	MDE-008				
					FDA-108	4	CCMT 1204	MDA-108				
					FDA-118	4	CCMT 1605	MDA-118				
150 - 205		4,0	CPD-008		FDA-008	1	CCMT 1204	MDA-009				
					FDA-018	1	CCMT 1605	MDA-019				
					FDC-008	2	TCMT 16T3	MDC-009				
					FDD-008	3	SCMT 1204	MDE-009				
					FDA-108	4	CCMT 1204	MDA-109				
					FDA-118	4	CCMT 1605	MDA-119				

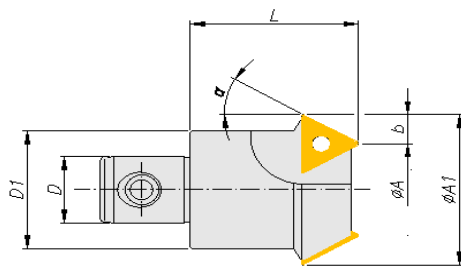


PORTA INSERTO EXTERNO
PORTA PLAQUITA EXTERNO
INSERT HPLDER EXTERNAL

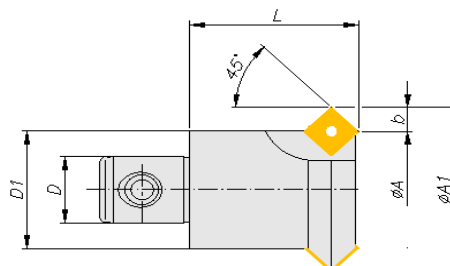
PORTA INSERTO CENTRAL
PORTA PLAQUITA CENTRAL
INSERT HPLDER CENTRAL

CABEÇOTE DE MANDRILAR DESBASTE ESCALONADO 2 CORTES - CAPACIDADE Ø29 a 205mm
CABEZALE DE MANDRINADO DESBASTE ESCALONADO 2 CORTES - CAPACIDAD Ø29 a 205mm
STEP ROUGH BORING HEAD 2 CUTTERS - CAPACITY Ø29 to 205mm

ØA	D	D1	L	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO			CODE		
					CORPO SERRILHADO	PORTA INSERTO CENTRAL	PORTA INSERTO EXTERNO	EXEC	INSERTO TIPO	BARRA COMPLETA
					CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA PLAQUITA CENTRAL INSERT HOLDER CENTRAL	PORTA PLAQUITA EXTERNO INSERT HOLDER EXTERNAL		PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
29 - 37	14	25	56	0,2	CPD-001	FDA-001	FDA-001A	1	CCMT 09T3	MDA-201
36 - 44				0,3	CPD-002	FDA-002	FDA-002A	1		MDA-202
43 - 54	18	32	66	0,4	CPD-003	FDA-003	FDA-003A	1	CCMT 1204	MDA-203
53 - 66	22	40	75	0,7	CPD-004	FDA-004	FDA-004A	1		MDA-204
65 - 83	28	50	75	1,0	CPD-005	FDA-005	FDA-005A	1		MDA-205
82 - 103	36	63	90	2,0	CPD-006	FDA-006	FDA-006A	1		CCMT 1605
						FDA-016	FDA-016A	1	MDA-216	
100 - 130	36	80	90	2,9	CPD-007	FDA-007	FDA-007A	1	CCMT 1204	MDA-207
						FDA-017	FDA-017A	1	CCMT 1605	MDA-217
3,0				FDA-008		FDA-008A	1	CCMT 1204	MDA-208	
				FDA-018		FDA-018A	1	CCMT 1605	MDA-218	
125 - 155				4,0	CPD-008	FDA-008	FDA-008A	1	CCMT 1204	MDA-209
						FDA-018	FDA-018A	1	CCMT 1605	MDA-219



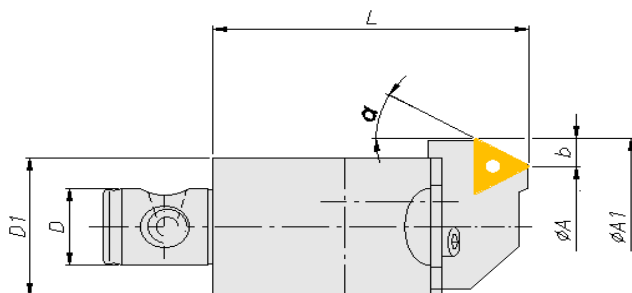
Execução 1



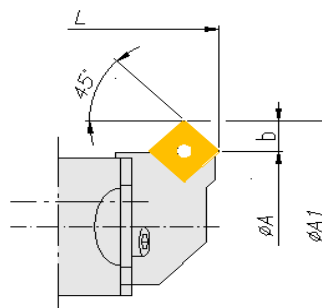
Execução 2

CABEÇOTE PARA CHANFRAR 15°, 30° E 45°
CABEZALE PARA BIZELADO 15°, 30° E 45°
BORING HEAD FOR CHANFER 15°, 30° E 45°

ÂNGULO DE TRABALHO ÂNGULO DE TRABAJO WORKING ANGLE α	ØA	ØA1	D	D1	L	b	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO		CODE	
								Nº CORTES Z	INSERTO TIPO	EXEC	BARRA COMPLETA
								Nº CORTES	PLAQUITA TIPO		BARRA COMPLETA
								Nº CUTTERS	INSERT TYPE		COMPLETE TOOLS
15°	25	33	14	25	31	4	0,2	2	TCMT 16T3	1	CFF-001
30°	25	41	18	32	41	8	0,3	2			CFA-001
45°	20	33	14	25	31	6,5	0,2	2	SCMT 09T3	2	CFB-001
	32	45	18	32	41	6,5	0,3	3			CFB-002



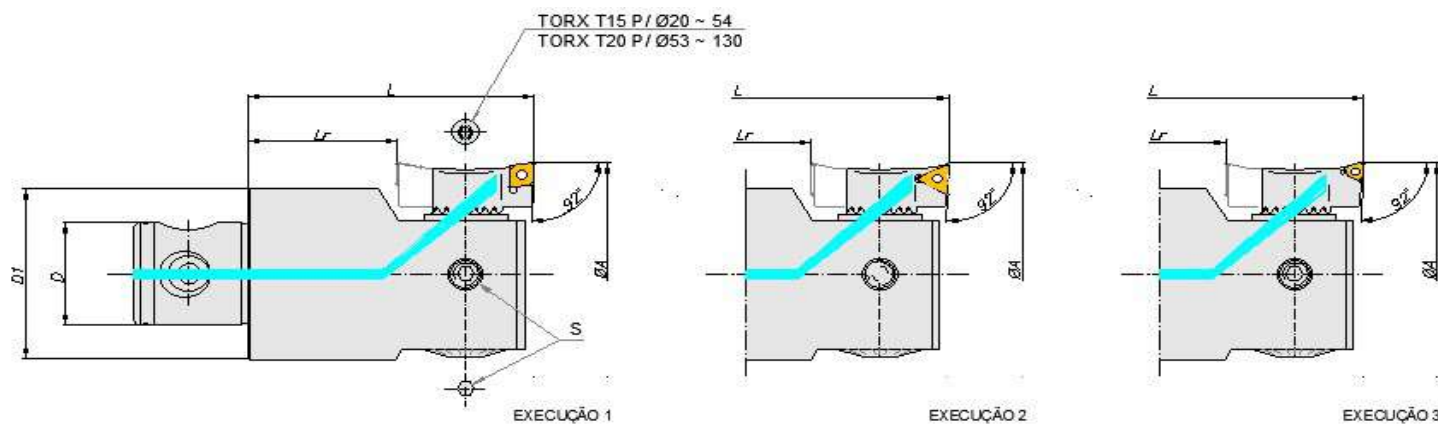
Execução 1



Execução 2

CABEÇOTE PARA CHANFRAR 15°, 30° E 45°
CABEZALE PARA BIZELADO 15°, 30° E 45°
BORING HEAD FOR CHANFER 15°, 30° E 45°

ÂNGULO DE TRABALHO ÁNGULO DE TRABAJO WORKING ANGLE ANGLE α	ØA	ØA1	D	D1	L	b	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO		CODE			
								CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITA INSERT HOLDER	EXEC	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS	
15º	37-50	45-58	22	40	80	4	0,7	CPD-004	FDG-001	1	TCMT 16T3	CFG-001	
	50-68	58-76	28	50			1,0	CPD-005	FDG-002			CFG-002	
	68-89	76-97	36	63			2,0	CPD-006	FDG-003			CFG-003	
	89-119	97-127	36	80			90	2,9	CPD-007			FDG-004	CFG-004
	119-149	127-159						3,0				CFG-005	
	144-199	152-207	36	80/125			4,0	CPD-008	FDG-005			CFG-006	
30°	37-50	52-65	22	40	80	8	0,7	CPD-004	FDF-001	1	TCMT 16T3	CFC-001	
	50-68	65-83	28	50			1,0	CPD-005	FDF-002			CFC-002	
	68-89	83-104	36	63			2,0	CPD-006	FDF-003			CFC-003	
	89-119	104-134	36	80			90	2,9	CPD-007			FDF-004	CFC-004
	119-149	134-164						3,0				CFC-005	
	144-199	159-214	36	80/125			4,0	CPD-008	FDF-005			CFC-006	
45°	43-56	48-71	22	40	80	8	0,7	CPD-004	FDB-001	2	SCMT 1204	CFD-001	
	55-73	70-88	28	50			1,0	CPD-005	FDB-002			CFD-002	
	72-93	87-108	36	63			2,0	CPD-006	FDB-003			CFD-003	
	92-122	107-137	36	80			90	2,9	CPD-007			FDB-004	CFD-004
	121-151	136-166						3,0				CFD-005	
	146-201	161-216	36	80/125			4,0	CPD-008	FDB-005			CFD-006	



REGULAGEM MICROMÉTRICA (mm)		= 0,50Ø
REGULACIÓN MICROMETRICA (mm)		= 0,01Ø
FINE ADJUSTMENT (mm)		= 0,002Ø

CABEÇOTE MICROMÉTRICO - CAPACIDADE Ø20 a 130mm
CABEZALE DE PRECISION - CAPACIDAD Ø20 a 130mm
FINE BORING TOOLS - CAPACITY Ø20 to 130mm

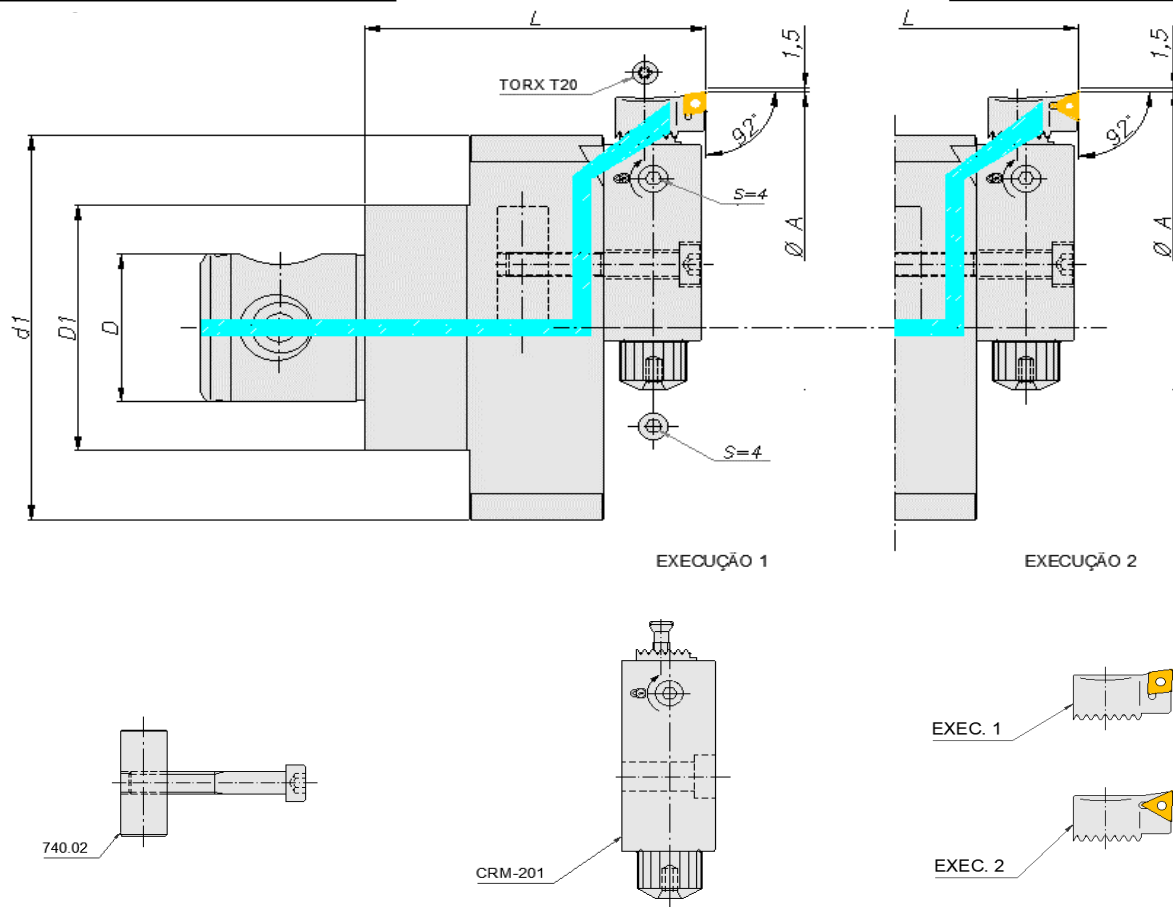
ØA	D	D1	L	Lr	S	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO				CODE	
							CORPO SERRILHAD CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO	EXEC	INSERTO TIPO	BARRA COMPLETA	
								PORTA PLAQUITAS		PLAQUITA TIPO		BARRA COMPLETA
								INSERT HOLDERS		INSERT TYPE		COMPLETE TOOLS
20 - 24	11	18	40	-	2,5	0,1	CPM-108	FMA-014	1	CCMT 0602	CMA-028	
								FMW-004	3	WBGT 0201	CMW-028	
24 - 29	11	22	40	-	2,5	0,1	CPM-109	FMA-011	1	CCMT 0602	CMA-029	
								FMW-011	3	WBGT 0201	CMW-029	
29 - 37	14	26	56	-	2,5	0,2	CPM-101	FMA-011	1	CCMT 0602	CMA-021	
FMW-011				3				WBGT 0201	CMW-021			
36 - 44				28				FMA-012	1	CCMT 0602	CMA-022	
								FMC-012	2	TCMT 0902	CMA-032	
								FMW-012	3	WBGT 0201	CMW-022	
43 - 54	18	32	66	38	4	0,4	CPM-103	FMA-012	1	CCMT 0602	CMA-023	
								FMC-012	2	TCMT 0902	CMA-033	
								FMW-012	3	WBGT 0201	CMW-023	
53 - 66	22	40	75	39	4	0,7	CPM-104	FMA-013	1	CCMT 0602	CMA-024	
								FMA-023		CCMT 09T3	CMA-124	
								FMC-013	2	TCMT 0902	CMA-034	
								FMC-023		TCMT 1102	CMA-134	
65 - 83	28	50	75	39	4	1,1	CPM-105	FMA-013	1	CCMT 0602	CMA-025	
								FMA-023		CCMT 09T3	CMA-125	
								FMC-013	2	TCMT 0902	CMA-035	
								FMC-023		TCMT 1102	CMA-135	
82 - 103	36	63	90	54	4	2,2	CPM-106	FMA-013	1	CCMT 0602	CMA-026	
								FMA-023		CCMT 09T3	CMA-126	
								FMC-013	2	TCMT 0902	CMA-036	
								FMC-023		TCMT 1102	CMA-136	
100 - 130	36	80	90	54	4	3,5	CPM-107	FMA-013	1	CCMT 0602	CMA-027	
								FMA-023		CCMT 09T3	CMA-127	
								FMC-013	2	TCMT 0902	CMA-037	
								FMC-023		TCMT 1102	CMA-137	

REGULAGEM MICROMÉTRICA (mm)
REGULACIÓN MICROMÉTRICA (mm)
FINE ADJUSTMENT (mm)

$\varnothing = 0,20\varnothing$
 $\pm = 0,01\varnothing$

CURSO MÁXIMO (mm)
RECORRIDO MÁXIMO (mm)
FINE STROKE (mm)

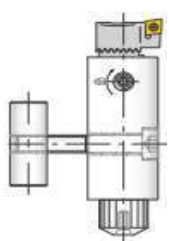
1,5 (r)
3,0 (Ø)



CABEÇOTE MICROMÉTRICO - CAPACIDADE Ø100 a 205mm
CABEZALE DE PRECISION - CAPACIDAD Ø100 a 205mm
FINE BORING TOOLS - CAPACITY Ø100 to 205mm

ØA	D	D1	d1	L	S	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO				CODE		
							CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	ELEMENTO FIXAÇÃO ELEMENTO FIJACIÓN ELEMENT	CORPO MICROMÉTRICO CUERPO DE PRECISION BORING TOOLS	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	EXEC	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
100 - 155	36	80	-	90	4	3,6	CPD-007	740.02	CRM-201	FMA-013	1	CCMT 0602	CMC-001
										FMA-023		CCMT 09T3	CMC-021
										FMC-013	2	TCMT 0902	CMC-011
										FMC-023		TCMT 1102	CMC-031
150 - 205	36	80	125	90	4	4,6	CPD-008	740.02	CRM-201	FMA-013	1	CCMT 0602	CMC-002
										FMA-023		CCMT 09T3	CMC-022
										FMC-013	2	TCMT 0902	CMC-012
										FMC-023		TCMT 1102	CMC-032

CARTUCHO MICROMÉTRICO - CAPACIDADE Ø100 a 205mm
CUERPO DE PRECISION - CAPACIDAD Ø100 a 205mm
PRECISION BORING TOOLS - CAPACITY Ø100 to 205mm



ØA	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO CÓDIGO CODE					
		CORPO MICROMÉTRICO CUERPO DE PRECISION BORING TOOLS	ELEMENTO FIXAÇÃO ELEMENTO FIJACIÓN CLAMPING ELEMENT	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITA INSERT HOLDER	EXEC	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
100 - 205	0,5	CRM-201	740.02	FMA-013	1	CCMT 0602	CRM-202
				FMA-023		CCMT 09T3	CRM-212
				FMC-013	2	TCMT 0902	CRM-203
				FMC-023		TCMT 1102	CRM-213

CABEÇOTE MICROMÉTRICO - CAPACIDADE Ø3 - 150mm MODELO CMB-201

- * Utilizando todo Know-How adquirido durante anos na fabricação de ferramentas, apresentamos uma nova família deste produto, com capacidade para mandrilamento com resolução milesimal de Ø3 - 150mm.
- * Possui um anel de reforço frontal, além de um novo sextavado para regulagem de 4mm.
- * Com a mesma chave de 4mm, solta-se o parafuso de trava e realiza a regulagem micrométrica.
- * Possui acoplamento modular **Ø28/50**
- * Foi projetado para a utilização numa gama de diametro de Ø3-150mm, onde os corpos serrilhados para a faixa de Ø32 a 52mm e Ø100 a 150mm, são construídos em Alumínio, resultando em uma montagem leve e precisa.
- * Todas as barras e porta insertos da linha standard utilizam insertos de metal duro da norma ISO.
- * Possui passagem de liquido refrigerante para todas as barras do conjunto (exceto para Ø52 - 102).
- * Todas as barras da versão anterior CMB-001 são compatíveis com este novo modelo.
- * Disponível em várias opções de Kits em pratica embalagem.



CABEZALE DE PRECISION - CAPACIDAD Ø3 - 150mm MODELO CMB-201

- * Com uso de todo nuestro conocimiento alcanzado de años em la fabricación de cabezales de precision, que introduce uma nueva familia de este producto, com capacidad a mandrinamiento de precision Ø3 - 150mm.
- * Tiene un anillo de refuerzo frontal, además de un nuevo hexágono para un ajuste de 4 mm.
- * Con la misma llave de 4 mm, afloje el tornillo de bloqueo y realice el ajuste micrométrico.
- * Tiene un tamaño de acoplamiento modular **Ø28/50**
- * Deseñado para uso em uma ampla gama de diâmetros, donde los cuerpos moletados para Ø32 a 52mm e Ø100 a 150mm, son fabricados em alumínio, resultando em uma assambla luz y precisa.
- * Todas las barras y porta-plaquitas de la línea estándar utilizan plaquitas de metal duro de acuerdo com la estándar ISO.
- * Há la aprobación del fluido refrigerante para todas las barras de la linea (excepto por Ø52 - 102).
- * Todas las barras de la versión anterior CMB-001 son compatibles com este nuevo modelo.
- * Disponible em muchas opciones de KIT's em practica embalaje.

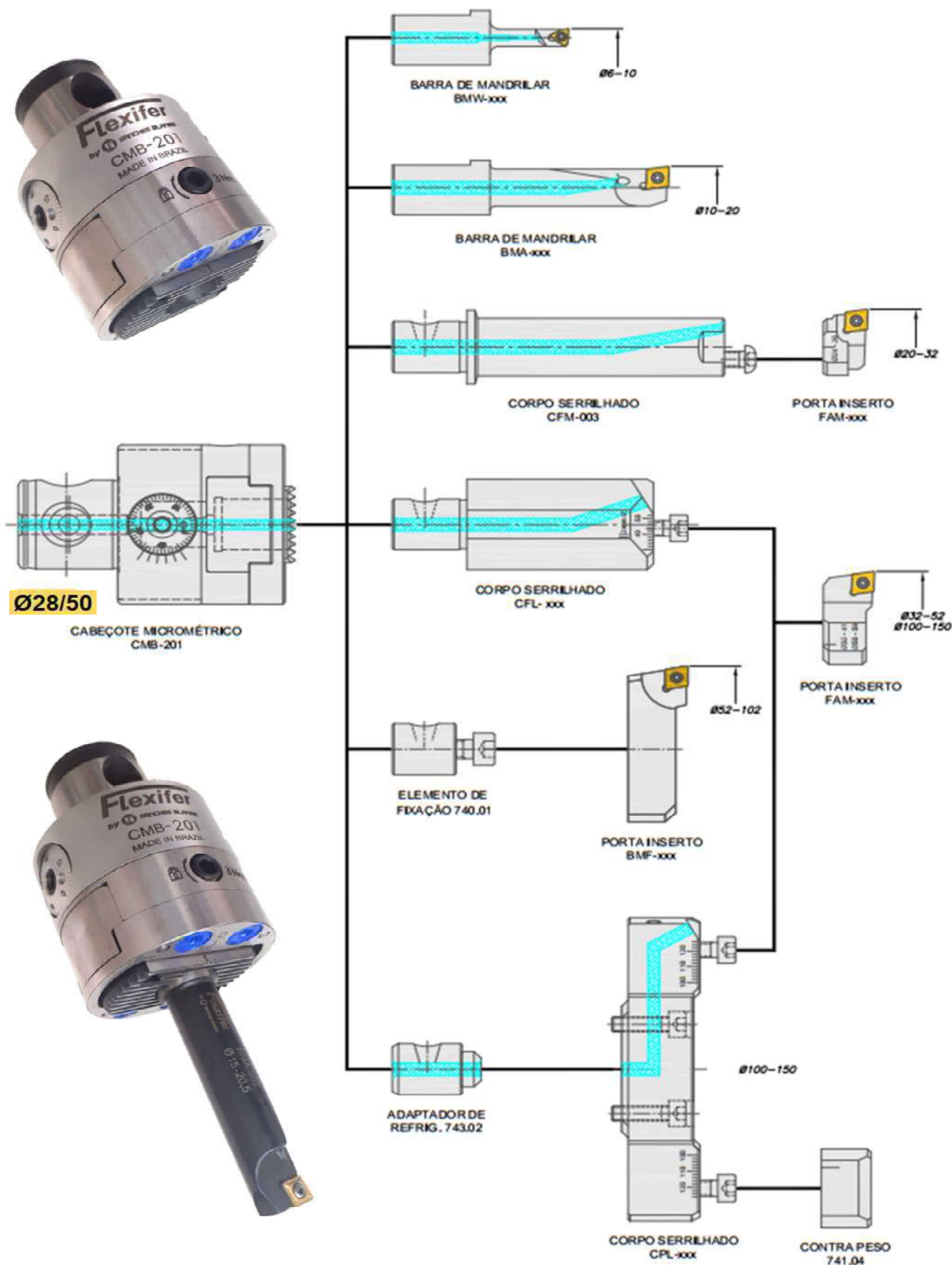
FINE BORING TOOLS - CAPACITY Ø3 - 150mm MODEL CMB-201

- * Using all our know-how acquired for years in manufacture of fine boring tools, we present a new family of this product with work capacity to fine boring Ø3 - 150mm.
- * It has a front reinforcement ring, in addition to a new hexagon for 4mm adjustment.
- * Using the same 4mm wrench, loosen the locking screw and perform micrometric adjustment.
- * Has modular coupling size **Ø28/50**
- * It was designed for use in a diameter range of Ø3-150mm, where the serrated bodies for the range of Ø32 to 52mm and Ø100 to 150mm, are constructed in Aluminum, resulting in a light and precise assembly.
- * All bars and insert holders of standard line use carbide inserts according to ISO standard.
- * Has coolant passage for all bars in the set (except for Ø52 - 102).
- * All bars of the previous version CMB-001 are compatible with this new model.
- * Available in several options of kits in practical packaging.

CABEÇOTE MICROMÉTRICO - CAPACIDADE Ø3 - 150mm MODELO CMB-201

CABEZA DE PRECISION - CAPACIDAD Ø3 - 150mm MODELO CMB-201

FINE BORING TOOLS - CAPACITY Ø3 - 150mm MODEL CMB-201





CABEÇOTE MICROMÉTRICO - CAPACIDADE Ø3 - 208mm MODELO CMB-301

- * Utilizando todo Know-How adquirido durante anos na fabricação de ferramentas, apresentamos uma nova família deste produto, com capacidade para mandrilamento com resolução milésimal de Ø3 - 208mm.
- * Possui um anel de reforço frontal, além de um novo sextavado para regulagem de 4mm.
- * Com a mesma chave de 4mm, solta-se o parafuso de trava e realiza a regulagem micrométrica.
- * Possui acoplamento modular tamanho **Ø36/63**
- * Foi projetado para a utilização numa gama de diâmetro de Ø3-208mm, onde os corpos serrilhados para a faixa de Ø32 a 208mm, são construídos em Alumínio, resultando em uma montagem leve e precisa.
- * Todas as barras e porta insertos da linha standard utilizam insertos de metal duro da norma ISO.
- * Possui passagem de líquido refrigerante para todas as barras do conjunto.
- * Disponível em várias opções de Kits em pratica embalagem.

CABEZALE DE PRECISION - CAPACIDAD Ø3 - 208mm MODELO CMB-301

- * Com uso de todo nuestro conocimiento alcanzado de años em la fabricación de cabezales de precision, que introduce una nueva familia de este producto, com capacidad a mandrinamiento de precision Ø3 - 208mm.
- * Tiene un anillo de refuerzo frontal, además de un nuevo hexágono para un ajuste de 4 mm.
- * Con la misma llave de 4 mm, afloje el tornillo de bloqueo y realice el ajuste micrométrico.
- * Tiene un tamaño de acoplamiento modular **Ø36/63**
- * Deseñado para uso em uma ampla gama de diâmetros, donde los cuerpos moletados para Ø32 a 208mm, son fabricados em alumínio, resultando em uma assambla luz y precisa.
- * Todas las barras y porta-plaquitas de la línea estándar utilizam plaquitas de metal duro de acuerdo com la estándar ISO.
- * Há la aprobación del fluido refrigerante para todas las barras de la línea.
- * Disponible em muchas opciones de KIT's em practica embalaje.

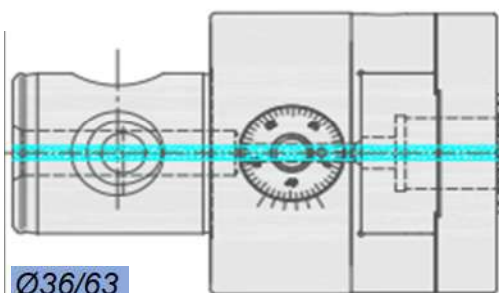
FINE BORING TOOLS - CAPACITY Ø3 - 208mm MODEL CMB-301

- * Using all our know-how acquired for years in manufacture of fine boring tools, we present a new family of this product with work capacity to fine boring Ø3 - 208mm.
- * It has a front reinforcement ring, in addition to a new hexagon for 4mm adjustment.
- * Using the same 4mm wrench, loosen the locking screw and perform micrometric adjustment.
- * Has modular coupling size **Ø36/63**
- * It was designed for use in a diameter range of Ø3-208mm, where the serrated bodies for the range of Ø32 to 208mm, are constructed in Aluminum, resulting in a light and precise assembly.
- * All bars and insert holders of standard line use carbide inserts according to ISO standard.
- * Has coolant passage for all bars in the set.
- * Available in several options of kits in practical packaging.

CABEÇOTE MICROMÉTRICO - CAPACIDADE Ø3 - 208mm MODELO CMB-301

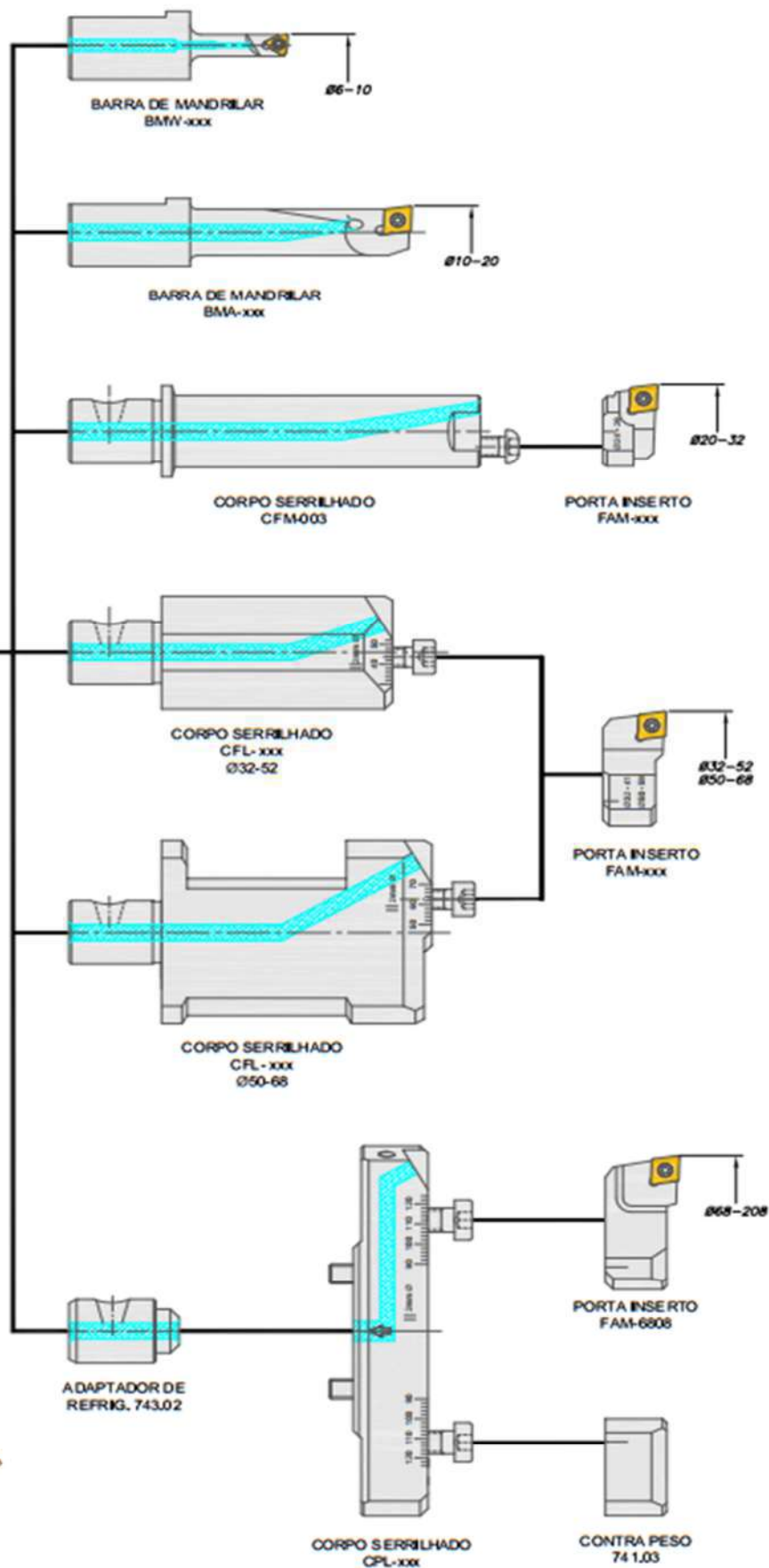
CABEZA DE PRECISION - CAPACIDAD Ø3 - 208mm MODELO CMB-301

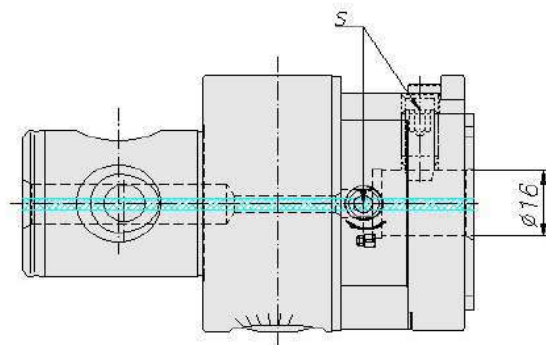
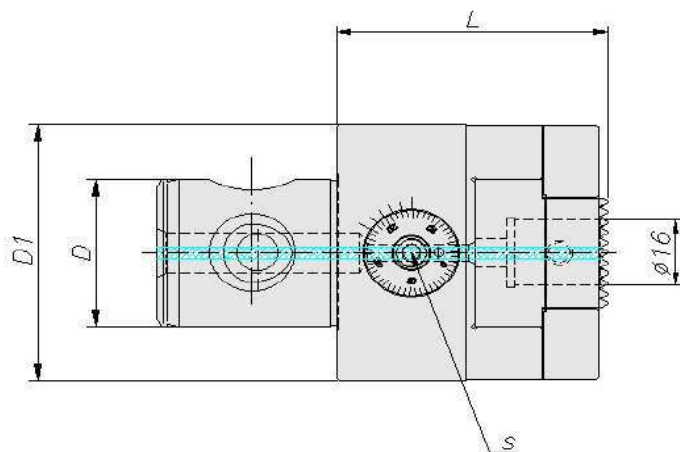
FINE BORING TOOLS - CAPACITY Ø3 - 208mm MODEL CMB-301



Ø36/63

CABEÇOTE MICROMÉTRICO
CMB-301





REGULAGEM MICROMÉTRICA (mm)

REGULACIÓN MICROMETRICA (mm)

FINE ADJUSTMENT (mm)

	= 0,50Ø
	= 0,01Ø
	= 0,002Ø



IMPORTANTE

Cuidados para não danificar o cabeçote micrométrico:

Antes de iniciar qualquer ajuste no cabeçote micrométrico, soltar o parafuso de trava do sistema e trava-lo ao término do ajuste.

Prestar atenção aos limites do campo de trabalho do cabeçote micrométrico, não forçando quando o mesmo chegar ao fim de curso.



IMPORTANTE

Cuidado de no dañar el Cabezale de Precisión:

Antes de iniciar cualquier ajuste en el Cabezale de Precisión, aflojar el tornillo de seguridad y trabar al final del ajuste.

Preste atención a los límites del campo de trabajo del Cabezale de Precisión, non forzar cuando se alcanza el límite.



IMPORTANT

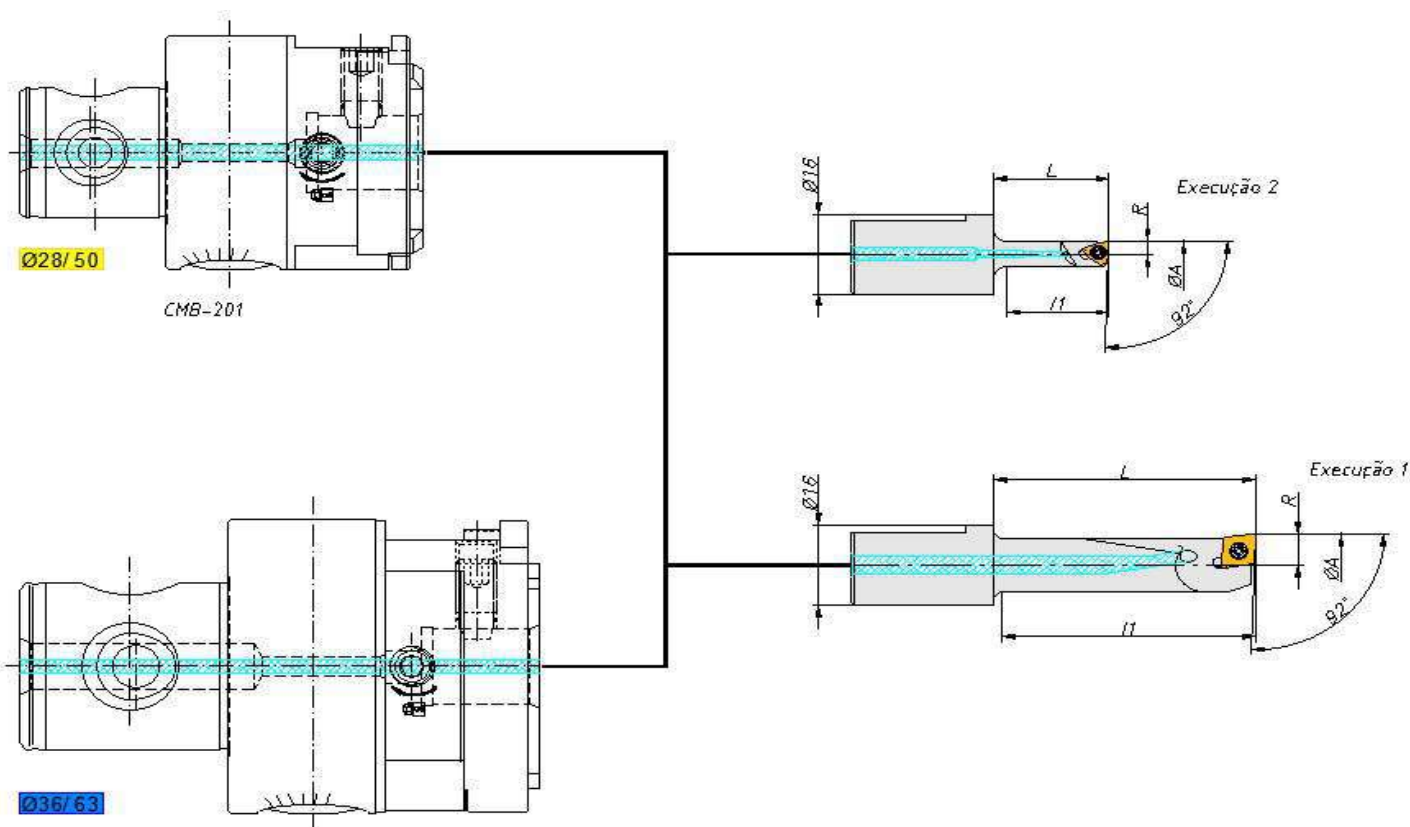
Precautions not to damage the Fine Boring Tool:

Before start wherever adjust on Fine Boring Tool, loosen screw safety catch and close on the end of adjust.

Be careful to the Fine Boring Tool field work limits, don't forcing when come on the final stroke.

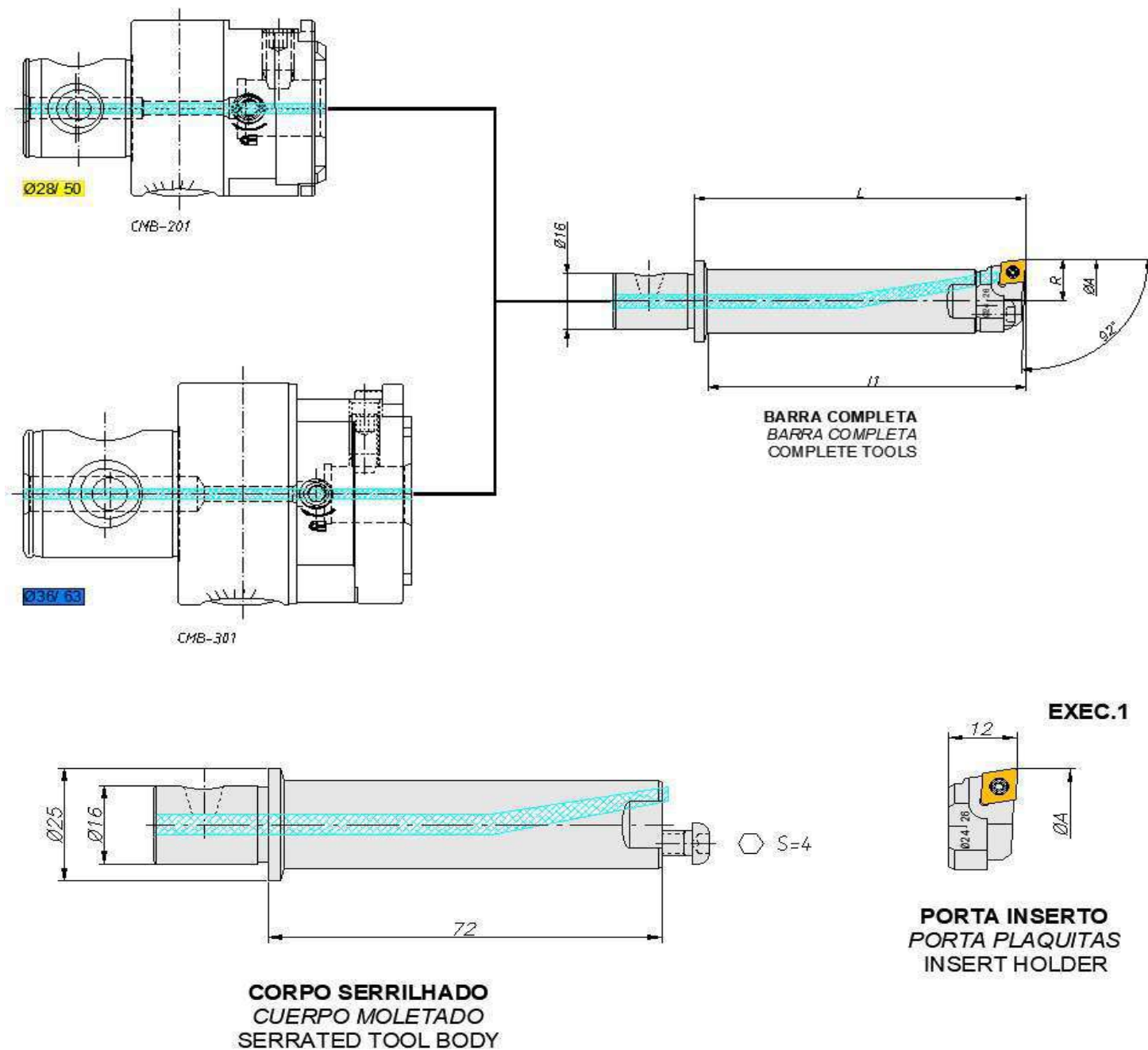
CABEÇOTE MICROMÉTRICO - CMB
CABEZALE DE PRECISION - CMB
FINE BORING TOOLS - CMB

ØA	D	D1	L	S	CURSO MÁXIMO CURSO MÁXIMO MAXIMUM COURSE	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO CODE
3 - 150	28	50	50	4	2,5	0,8	CMB-201
3 - 208	36	63	60	4	3	1,3	CMB-301



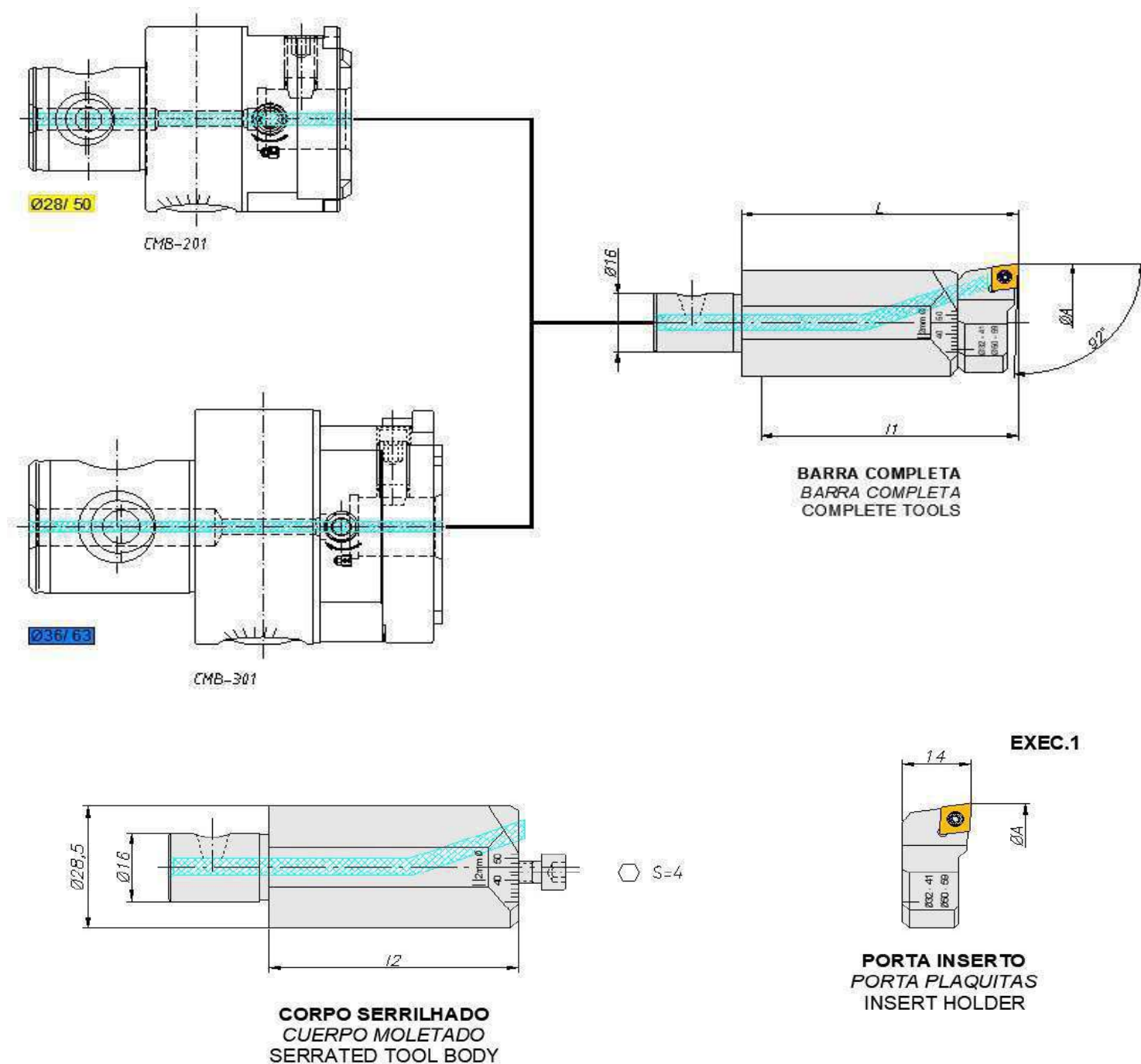
BARRA DE MANDRILAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDADE Ø6 a 20mm
BARRES DE MANDRINAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDAD Ø6 a 20mm
BORING BARS FOR MICROMETRIC HEAD - CAPACITY Ø6 to 20mm

ØA	L	l1	R	PESO WEIGHT (Kg)	EXEC	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	CÓDIGO CODE
6 - 8 (6 - 10)	22	19	2,8	0,05	2	WBG 0201	BMW-001
8 - 10 (8 - 12)	30	27	3,8	0,05			BMW-002
10 - 12 (10 - 15)	45	42	4,8	0,07			BMA-001
12 - 14 (12 - 17)	45	42	5,8	0,07	1	CCMT 0602	BMA-006
14 - 16 (14 - 19)	50	47	6,8	0,08			BMA-007
15 - 17 (15 - 20)	60	57	7,3	0,09			BMA-002
16 - 18 (16 - 21)	60	57	7,8	0,10			BMA-008
18 - 20 (18 - 23)	70	67	8,8	0,12			BMA-009



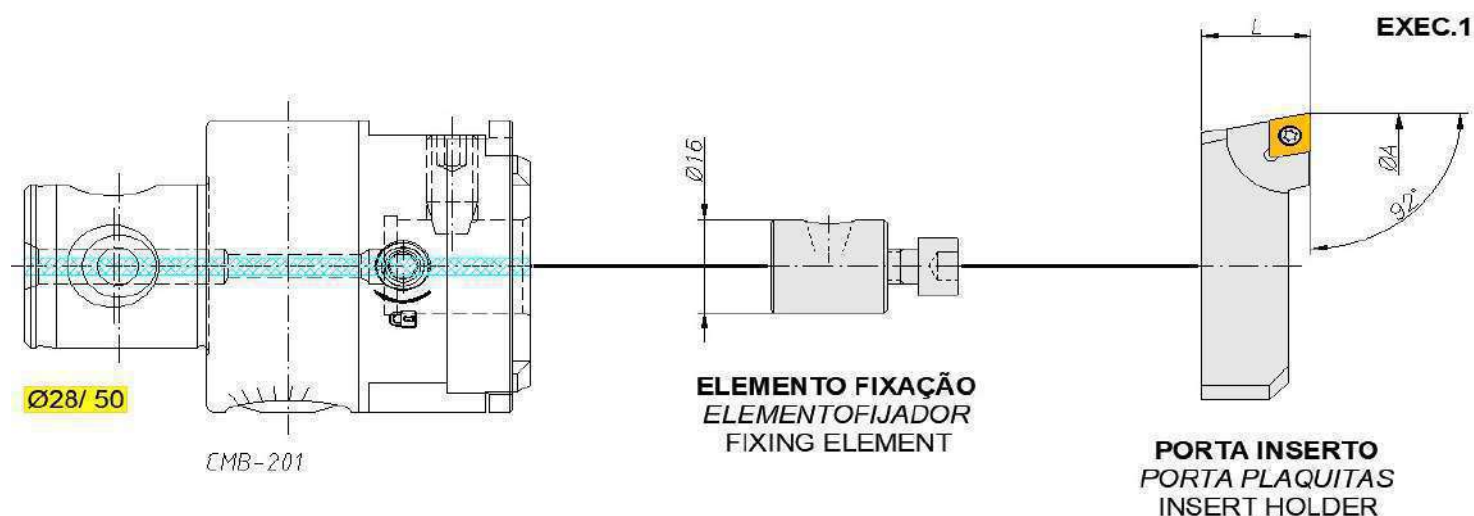
BARRA DE MANDRILAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDADE Ø20 a 32mm
BARRES DE MANDRINAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDAD Ø20 a 32mm
BORING BARS FOR MICROMETRIC HEAD - CAPACITY Ø20 to 32mm

ØA	L	l1	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO CODE			INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
				CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	EXEC		
20 - 22 (20 - 24)	84	77	0,25	CFM-003	FAM-2022	1	CCMT 0602	BMA-020
22 - 24 (22 - 26)			0,25		FAM-2224			BMA-022
24 - 26 (24 - 28)			0,25		FAM-2426			BMA-024
26 - 28 (26 - 30)			0,30		FAM-2628			BMA-026
28 - 30 (28 - 32)			0,30		FAM-2830			BMA-028
30 - 32 (30 - 34)			0,30		FAM-3032			BMA-030



BARRA DE MANDRILAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDADE Ø32 a 52mm
BARRES DE MANDRINAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDAD Ø32 a 52mm
BORING BARS FOR MICROMETRIC HEAD - CAPACITY Ø32 to 52mm

ØA	L	I1	I2	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO		CODE		
					CORPO SERRILHADO	PORTA INSERTO	EXEC	INSERTO TIPO	BARRA COMPLETA
					CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS		PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
32 - 43	66	64	52	0,20	CFL-001	FAM-3250	1	CCMT 0602	BMA-032
	100	98	86	0,30	CFL-002				BMA-132
41 - 52	66	64	52	0,25	CFL-001	FAM-4159	1	CCMT 0602	BMA-041
	100	98	86	0,35	CFL-002				BMA-141



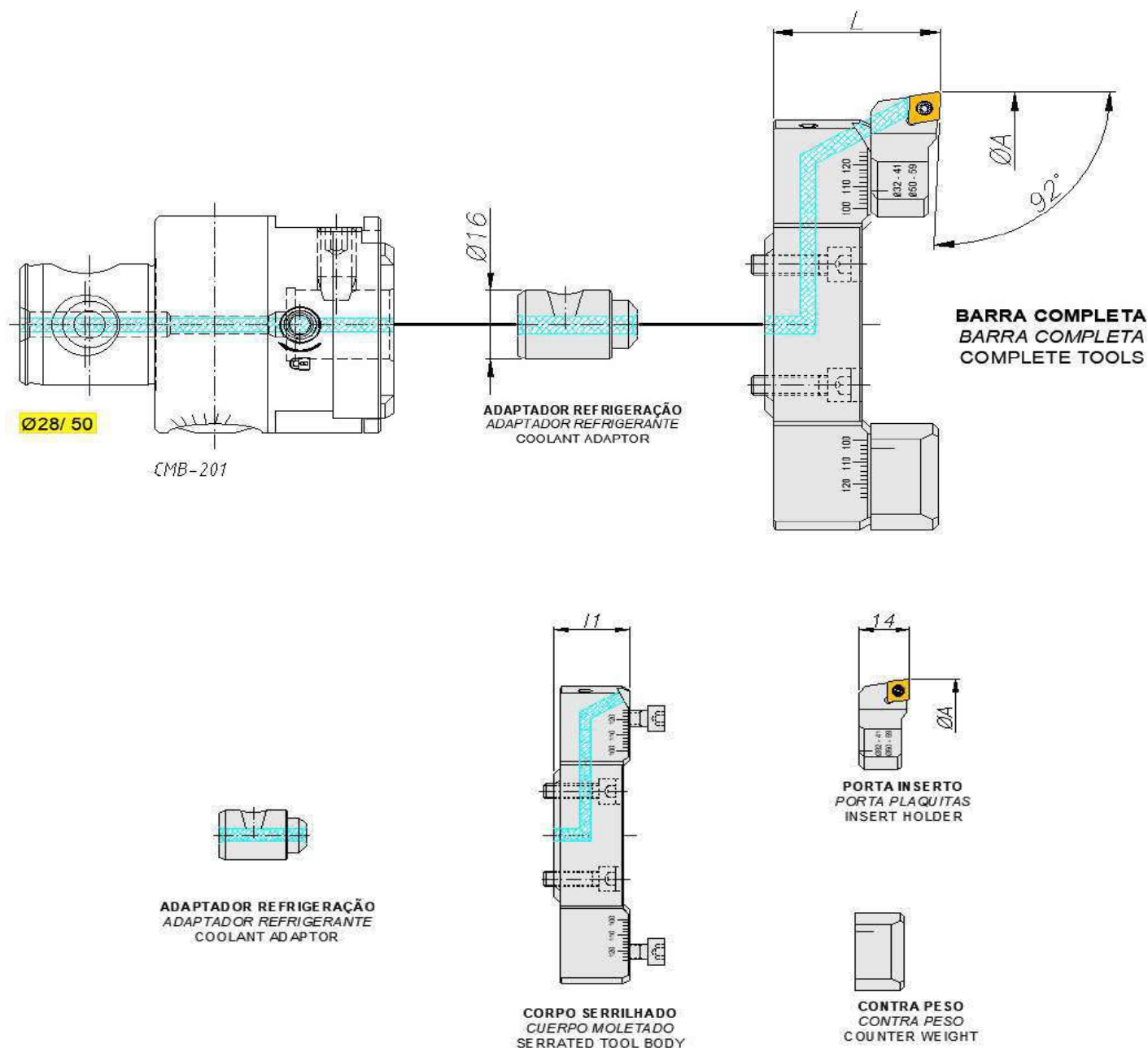
Estes itens não são compatíveis para utilização no modelo CMB-301
Esta família não possui passagem de líquido refrigerante
Elemento de fixação 740.01 - Pedido feito em separado

Estos artículos no son compatibles para su uso en el modelo CMB-301
Esta familia no tiene flujo de refrigerante
Elemento de fijación 740.01 - Pedir por separado

These items are not compatible for use on the CMB-301
This family has no coolant flow
Fastening element 740.01 - Order separately

PORTA INSERTO PARA ACABAMENTO - CAPACIDADE Ø52 a 102mm
PORTA PLAQUITAS PARA ACABAMENTO - CAPACIDAD Ø52 a 102mm
INSERT HOLDERS FOR MICROMETRIC HEAD - CAPACITY Ø52 to 102mm

ØA	L	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO		CODE	
			ELEMENTO FIXAÇÃO ELEMENTO FIJADOR FIXING ELEMENT	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	EXEC	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS
52 - 77	16	0,06	740.01	CCMT 0602	1	BMF-001
76 - 102	16	0,10				BMF-002



Estes itens não são compatíveis para utilização no modelo CMB-301

Adaptador da refrigeração 743.02 - Pedido feito em separado

Estos artículos no son compatibles para su uso en el modelo CMB-301

Adaptador del refrigerante 743.02 - Pedir por separado

These items are not compatible for use on the CMB-301

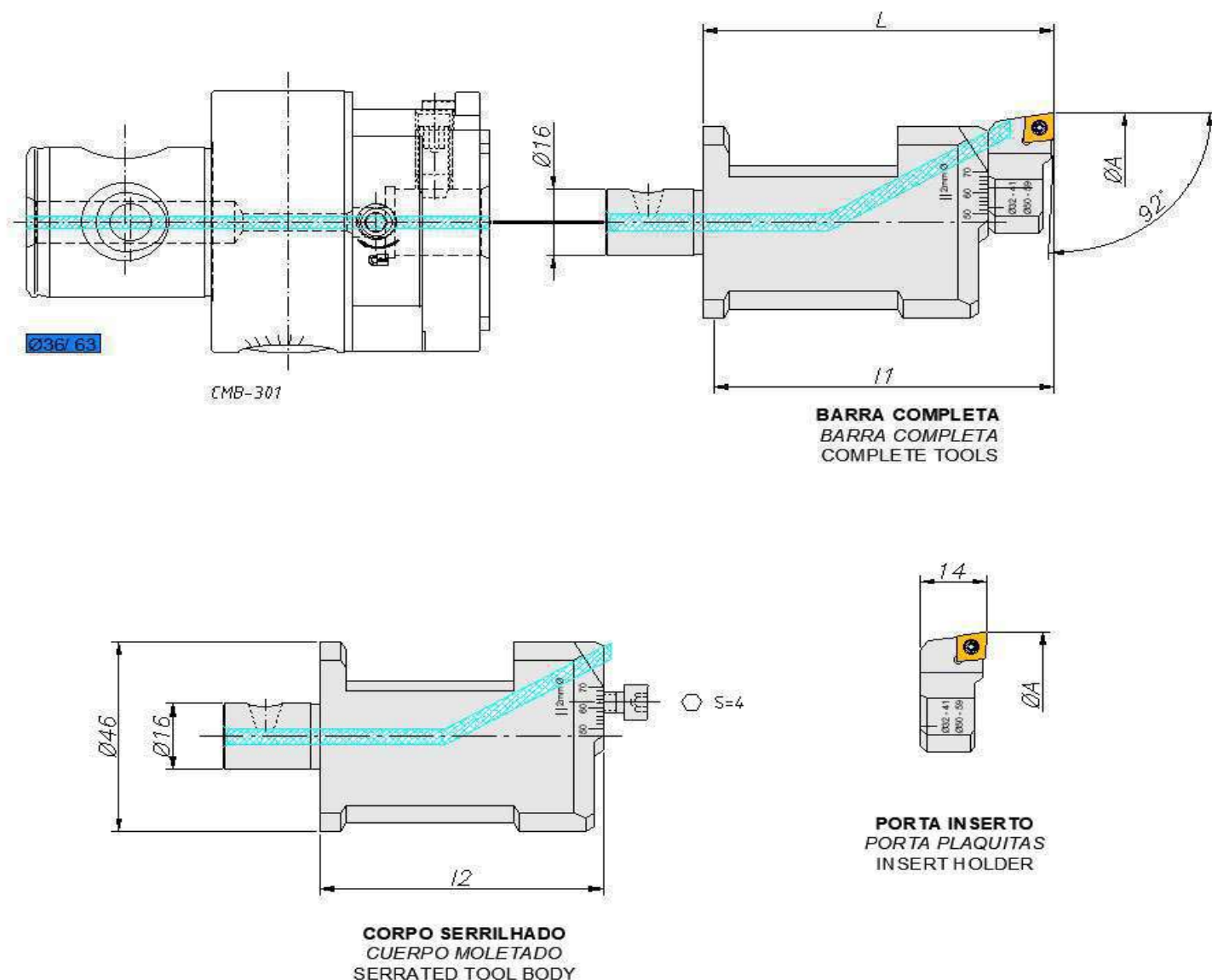
Coolant adaptor 743.02 - Order separately

BARRA DE MANDRILAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDADE Ø100 a 150mm

BARRES DE MANDRINAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDAD Ø100 a 150mm

BORING BARS FOR MICROMETRIC HEAD - CAPACITY Ø100 to 150mm

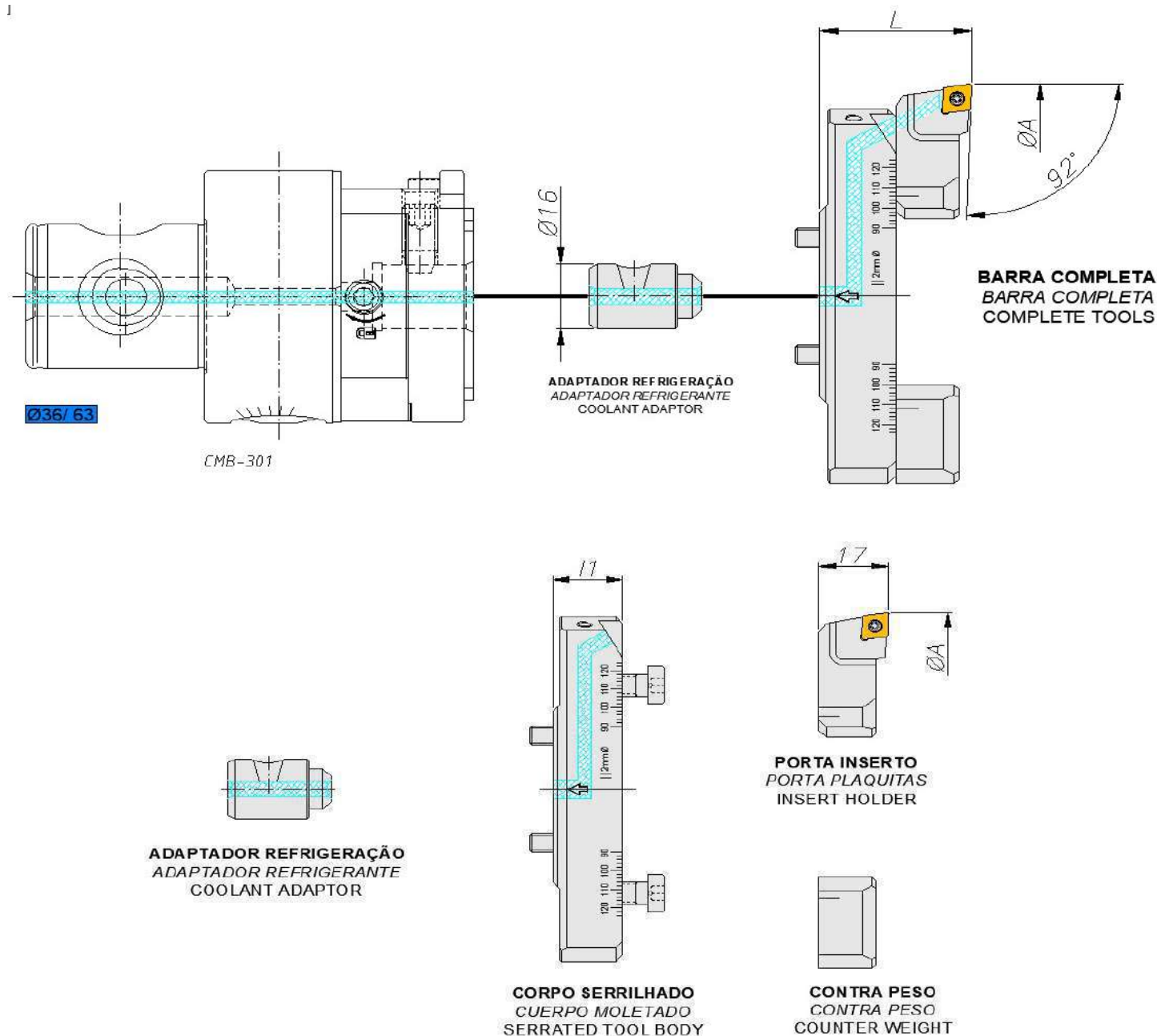
ØA	L	l1	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO			CODE			
				ADAP REFR ADAP REFR COOL ADAPT	CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDER	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	EXEC	CONTRA PESO COUNTER WEIGHT	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
100 - 113	34	20	0,25	743.02	CPL-100	FAM-3250	CCMT 0602	1	741.04	BMA-100
112 - 125						FAM-4159				BMA-112
125 - 138	34	20	0,30	743.02	CPL-125	FAM-3250	CCMT 0602	1	741.04	BMA-125
137 - 150						FAM-4159				BMA-137



Não recomendado a utilização destes itens no cabeçote modelo CMB-201
No se recomienda utilizar estos elementos en el modelo de cabezale CMB-201
It is not recommended to use these items on the head model CMB-201

BARRA DE MANDRILAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDADE Ø50 a 68mm
BARRES DE MANDRINAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDAD Ø50 a 68mm
BORING BARS FOR MICROMETRIC HEAD - CAPACITY Ø50 to 68mm

ØA	L	I1	I2	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO			CODE	
					CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	EXEC	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
50 - 59	75	72	61	0,30	CFL-003	FAM-3250	1	CCMT 0602	BMA-050
	100	97	86	0,40	CFL-004				BMA-150
59 - 68	75	72	61	0,35	CFL-003	FAM-4159	1	CCMT 0602	BMA-059
	100	97	86	0,45	CFL-004				BMA-159



Estes itens não são compatíveis para utilização no modelo CMB-201
Adaptador da refrigeração 743.02 - Pedido feito em separado

Estos artículos no son compatibles para su uso en el modelo CMB-201
Adaptador del refrigerante 743.02 - Pedir por separado

These items are not compatible for use on the CMB-201
Coolant adaptor 743.02 - Order separately

BARRA DE MANDRILAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDADE Ø68 a 208mm
BARRES DE MANDRINAR PARA ACABAMENTO - CAPACIDAD Ø68 a 208mm
BORING BARS FOR MICROMETRIC HEAD - CAPACITY Ø68 to 208mm

ØA	L	l1	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO		CODE		CONTRA PESO COUNTER WEIGHT	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
				ADAP REFR ADAP REFR COOL ADAPT	CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDER	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	EXEC	
68 - 96	33	16	0,25	743.02	CPL-068	FAM-6808	CCMT 0602	1	741.03
96 - 124			0,28		CPL-096				
124 - 152			0,30		CPL-124				
152 - 180	39	22	0,35	743.02	CPL-152	FAM-6808	CCMT 0602	1	741.03
180 - 208			0,40		CPL-180				

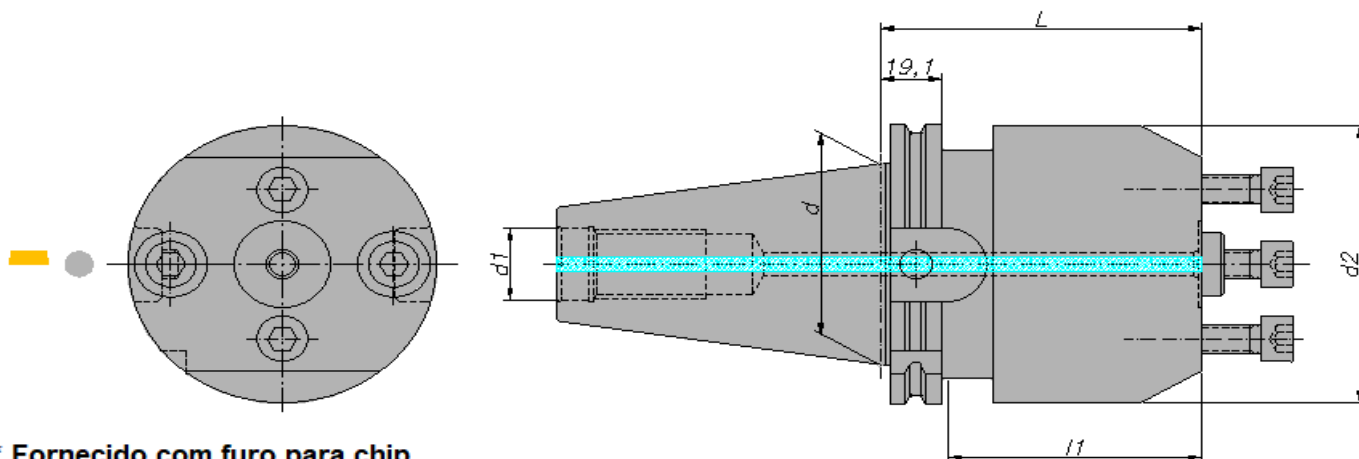


KIT MANDRILAMENTO MICROMÉTRICO CABEÇOTE CMB-201
KIT DE MANDRINADO DEL CABEZALE MICROMÉTRICO CMB-201
FINE BORING HEAD CMB-201 MICROMETRIC KIT

CONEXÃO CONEXIÓN CONNECTION		28/50		28/50		28/50	
CÓDIGO CÓDIGO CODE		KIT28-1032		KIT28-10102		KIT28-10150	
CAPACIDADE CAPACIDAD RANGE	ØA	Ø10 - 32		Ø10 - 102		Ø10 - 150	
CABEÇOTE MICROMÉTRICO CABEZALE DE PRECISION FINE BORING TOOLS	3 - 150	CMB-201		CMB-201		CMB-201	
BARRA DE MANDRILAR BARRES DE MANDRINAR BORING BARS	10 - 12 (10 - 15)	BMA-001		BMA-001		BMA-001	
	15 - 17 (15 - 20)	BMA-002		BMA-002		BMA-002	
CORPO SERRILHADO / PORTA INSERTO CUERPO MOLETEADO / PORTA PLAQUITAS SERRATED TOOL BODY / INSERT HOLDER	20 - 22 (20 - 24)	CFM-003	FAM-2022	CFM-003	FAM-2022	CFM-003	FAM-2022
	24 - 26 (24 - 28)		FAM-2426		FAM-2426		FAM-2426
	28 - 30 (28 - 32)		FAM-2830		FAM-2830		FAM-2830
CORPO SERRILHADO / PORTA INSERTO CUERPO MOLETEADO / PORTA PLAQUITAS SERRATED TOOL BODY / INSERT HOLDER	32 - 43	-	-	CFL-001	FAM-3250	CFL-001	FAM-3250
	41 - 52		-		FAM-4159		FAM-4159
PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDER	52 - 77	-		BMF-001		BMF-001	
	76 - 102	-		BMF-002		BMF-002	
ELEMENTO FIXAÇÃO ELEMENTO FIJADOR FIXING ELEMENT	52 - 102	-		740.01		740.01	
CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETEADO SERRATED SLIDES	100 - 125	-		-		CPL-100	
	125 - 150	-		-		CPL-125	
CONTRA-PESO CONTRAPESO COUNTER WEIGHT	100 - 150	-		-		741.04	
ADAPTADOR REFRIGERAÇÃO ADAPTADOR DEL REFRIGERANTE COOLANT ADAPTOR	100 - 150	-		-		743.02	
CHAVES DE TRABALHO TRABAJO CLAVE KEY WORKING	Torx T7	438.T7		438.T7		438.T7	
	S4	438.S4		438.S4		438.S4	
PESO WEIGHT	-	3,4		4,0		4,7	


KIT MANDRILAMENTO MICROMÉTRICO CABEÇOTE CMB-301
KIT DE MANDRINADO DEL CABEZALE MICROMÉTRICO CMB-301
FINE BORING HEAD CMB-301 MICROMETRIC KIT

CONEXÃO CONEXIÓN CONNECTION			36/63		36/63		36/63		
CÓDIGO CÓDIGO CODE			KIT36-6.124		KIT36-6.208		KIT36-96.208		
CAPACIDADE CAPACIDAD RANGE		ØA	Ø6 - 124		Ø6 - 208		Ø96 - 208		
CABEÇOTE MICROMÉTRICO CABEZALE DE PRECISION FINE BORING TOOLS		3 - 208	CMB-301		CMB-301		CMB-301		
BARRA DE MANDRILAR BARRES DE MANDRINAR BORING BARS		6 - 8 (6 - 10)	BMW-001		BMW-001		-		
		8 - 10 (8 - 12)	BMW-002		BMW-002		-		
		10 - 12 (10 - 15)	BMA-001		BMA-001		-		
		15 - 17 (15 - 20)	BMA-002		BMA-002		-		
CORPO SERRILHADO / PORTA INSERTO CUERPO MOLETEADO / PORTA PLAQUITAS SERRATED TOOL BODY / INSERT HOLDER		20 - 22 (20 - 24)	CFM-003	FAM-2022	CFM-003	FAM-2022	-	-	
		24 - 26 (24 - 28)		FAM-2426		FAM-2426		-	
		28 - 30 (28 - 32)		FAM-2830		FAM-2830		-	
CORPO SERRILHADO / PORTA INSERTO CUERPO MOLETEADO / PORTA PLAQUITAS SERRATED TOOL BODY / INSERT HOLDER		32 - 43	CFL-001	FAM-3250	CFL-001	FAM-3250	-	-	
		41 - 52						-	
		50 - 59	CFL-003	FAM-4159	CFL-003	FAM-4159	-	-	
		59 - 68						-	
CORPO SERRILHADO / PORTA INSERTO CUERPO MOLETEADO / PORTA PLAQUITAS SERRATED TOOL BODY / INSERT HOLDER		68 - 96	CPL-068	FAM-6808	CPL-068	FAM-6808	-	-	
		96 - 124	CPL-096					CPL-096	CPL-096
		124 - 152	-					CPL-124	CPL-124
		152 - 180	-					CPL-152	CPL-152
		180 - 208	-					CPL-180	CPL-180
CONTRA-PESO CONTRAPESO COUNTER WEIGHT		68 - 208	741.03		741.03		741.03		
ADAPTADOR REFRIGERAÇÃO ADAPTADOR DEL REFRIGERANTE COOLANT ADAPTOR		68 - 208	743.02		743.02		743.02		
CHAVES DE TRABALHO TRABAJO CLAVE KEY WORKING		Torx T6	438.T6		438.T6		-		
		Torx T7	438.T7		438.T7		438.T7		
		S4	438.S4		438.S4		438.S4		
PESO WEIGHT		-	5,4		6,3		5,0		



- * Fornecido com furo para chip
- * Suministrado con orificio de viruta
- * Supplied with chip hole

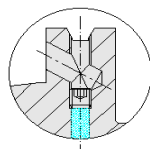
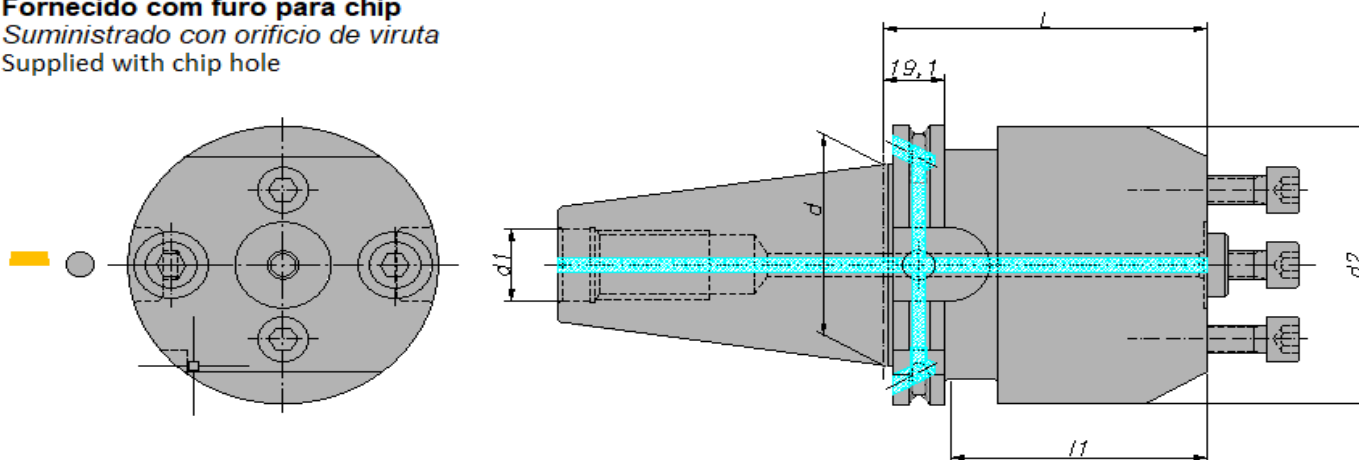
CONE BÁSICO - DIN 69871 - AD

CONO BÁSICO - DIN 69871 - AD

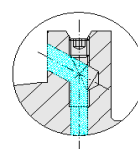
BASIC SHANK - DIN 69871 - AD

CÓDIGO CODE	ØA	ISO	CONEXÃO	d	d1	d2	L	l1	PESO WEIGHT (Kg)
50.012.101.97	200 - 505	50		69,85	M24	97	101	80	6,8
50.012.191.97							191	170	11,9
50.012.256.97							256	235	15,8
50.012.341.97							341	320	19,9

- * Fornecido com furo para chip
- * Suministrado con orificio de viruta
- * Supplied with chip hole



- * **Refrigeração pelo centro**
- * *Refrigeración por el centro*
- * Center cooling



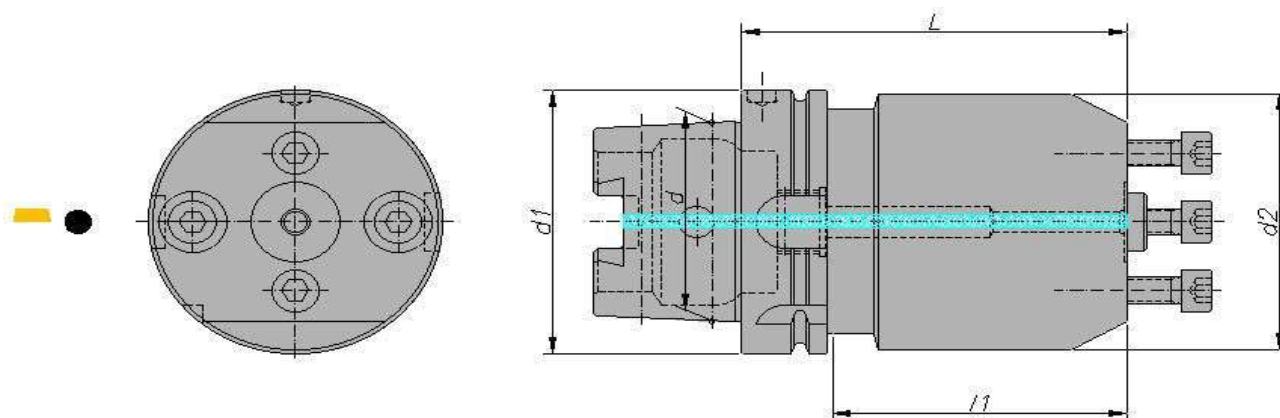
- * **Refrigeração pelo flange**
- * *Refrigeración por el brida*
- * Flange cooling

CONE BÁSICO - DIN 69871 - AD + B (HÍBRIDO)

CONO BÁSICO - DIN 69871 - AD + B (HÍBRIDO)

BASIC SHANK - DIN 69871 - AD + B (HYBRID)

CÓDIGO CODE	ØA	ISO	CONEXÃO	d	d1	d2	L	l1	PESO WEIGHT (Kg)
50.013.101.97	200 - 505	50		69,85	M24	97	101	80	6,8
50.013.191.97							191	170	11,9
50.013.256.97							256	235	15,8
50.013.341.97							341	320	19,9

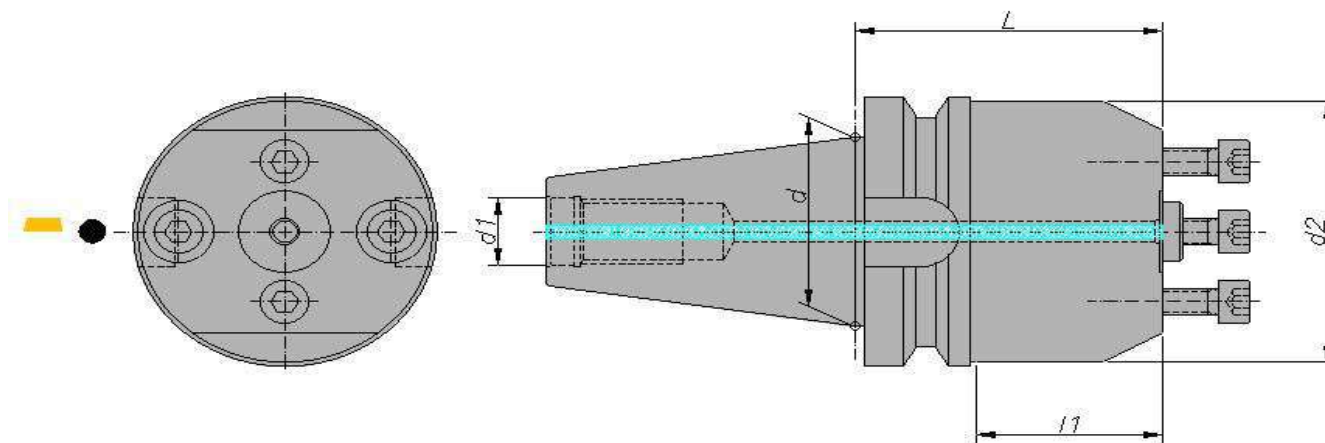


CONE BÁSICO - HSK-A/C - DIN 69893

CONO BÁSICO - HSK-A/C - DIN 69893

HSK-A/C BASIC SHANK - DIN 69893

CÓDIGO CODE	ØA	HSK-A/C	CONEXÃO	d	d1	d2	L	l1	PESO WEIGHT (Kg)
80.812.108.97	200 - 505	80		60	80	97	108	80	5,7
10.812.111.97		100		75	100	97	111	80	6,5
10.812.201.97							201	170	11,6

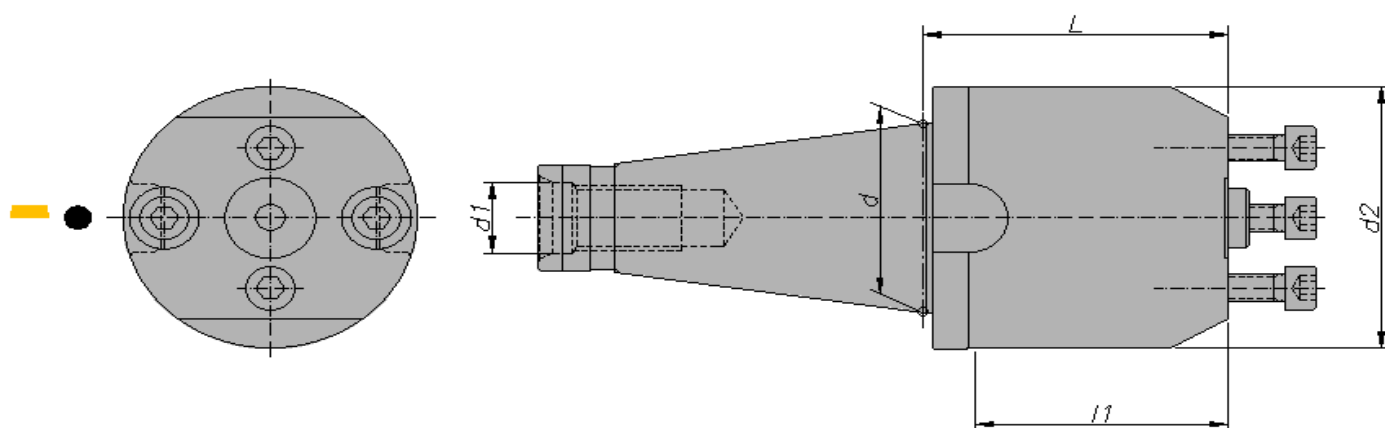


CONE BÁSICO - MAS 403 - BT

CONO BÁSICO - MAS 403 - BT

BASIC SHANK - MAS 403 - BT

CÓDIGO CODE	ØA	BT	CONEXÃO	d	d1	d2	L	l1	PESO WEIGHT (Kg)
50.018.120.97	200 - 505	50		69,85	M24	97	120	80	6,9
50.018.210.97							210	170	12,0
50.018.275.97							275	235	15,9
50.018.360.97							360	320	22,0

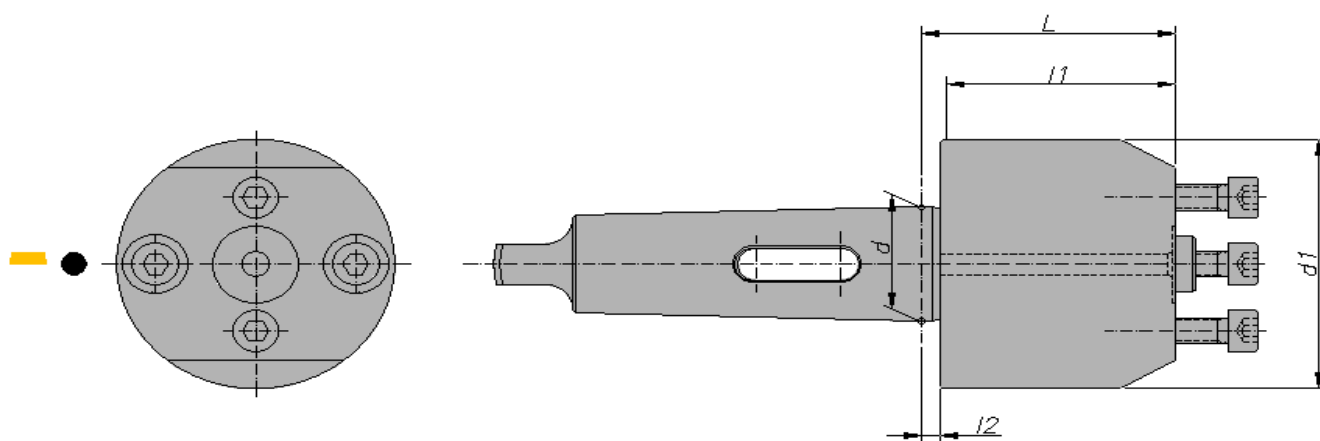


CONE BÁSICO - DIN-2080

CONO BÁSICO - DIN-2080

BASIC SHANK - DIN-2080

CÓDIGO CODE	ØA	ISO	CONEXÃO	d	d1	d2	L	l1	PESO WEIGHT (Kg)
50.611.101.97	200 - 505	50		69,85	M24	97	101	95	7,2
50.611.191.97							191	185	12,3
50.611.256.97							256	250	16,2
50.611.341.97							341	335	22,3

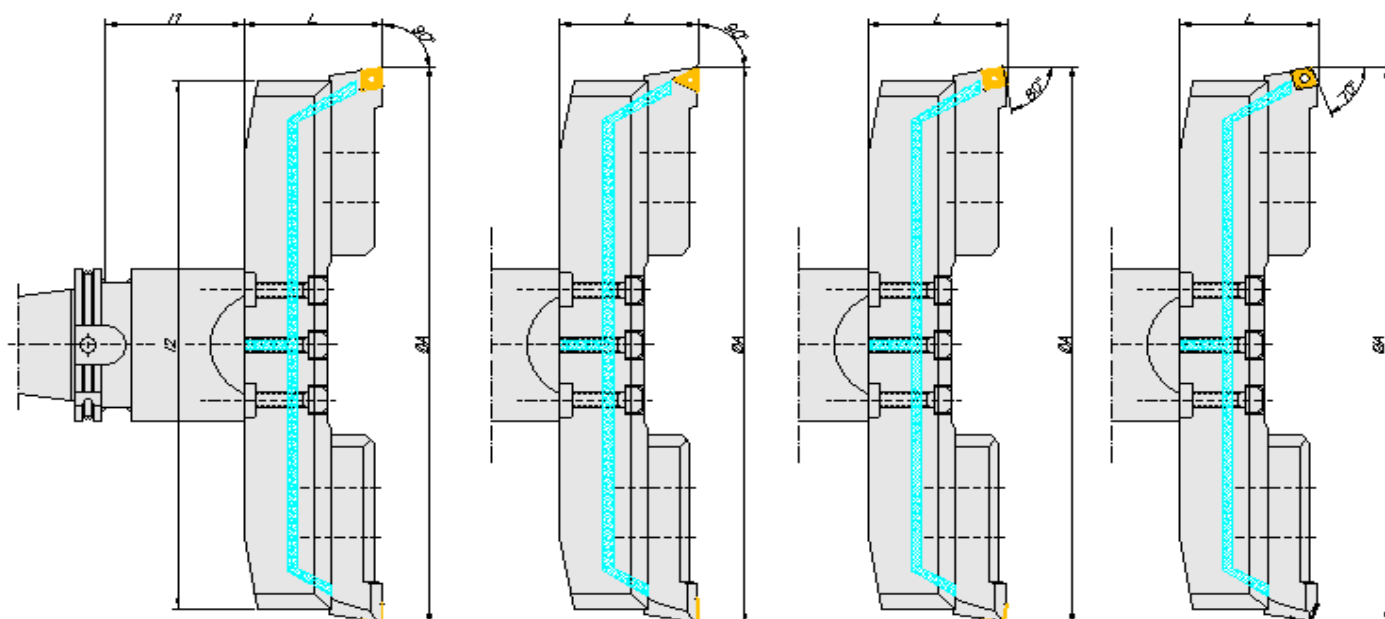


CONE BÁSICO - DIN-228-B

CONO BÁSICO - DIN-228-B

BASIC SHANK - DIN-228-B

CÓDIGO CODE	ØA	CONE MORSE	CONEXÃO	d	d1	L	l1	l2	PESO WEIGHT (Kg)
05.207.090.97	200 - 505	5		44,399	97	90	82	6,5	6,5
05.207.180.97						180	172		10,7
06.207.090.97		6		63,348		90	80	8	6,7
06.207.180.97						180	170		10,9



Exec. 1

Exec. 2

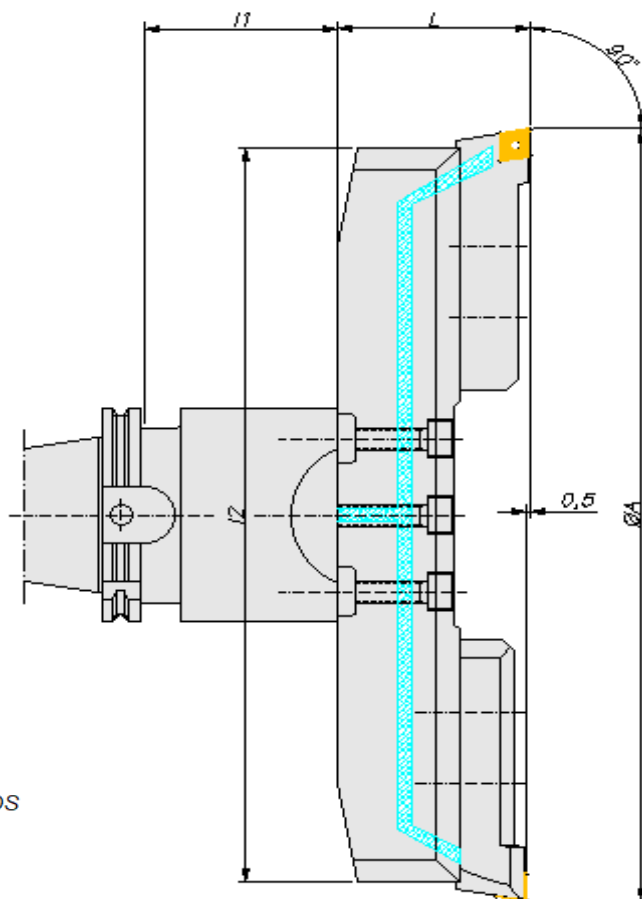
Exec. 3

Exec. 4

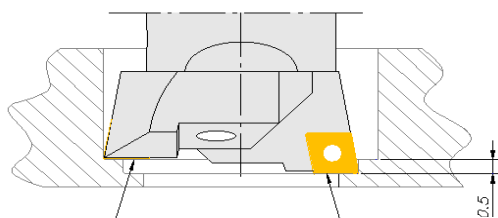
I1 = VIDE PÁGINAS DE CONE BÁSICO
I1 = VER PÁGINAS DE CONOS BÁSICOS
I1 = SEE BASIC CONE PAGES

CABEÇOTE DE MANDRILAR DESBASTE 2 CORTES - CAPACIDADE Ø200 a 505mm
CABEZALE DE MANDRINADO DESBASTE 2 CORTES - CAPACIDAD Ø200 a 505mm
ROUGH BORING HEAD 2 CUTTERS - CAPACITY Ø200 to 505mm

ØA	CONEXÃO	L	I2	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO			CODE	
					CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	EXEC	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
200 - 280		80	188	5,1	CPD-011	FDA-010	1	CCMT 1204	MDJ-001
						FDA-020	1	CCMT 1605	MDJ-011
						FDC-010	2	TCMT 16T3	MDG-001
						FDD-010	3	SCMT 1204	MDH-001
						FDA-110	4	CCMT 1204	MDJ-101
						FDA-120	4	CCMT 1605	MDJ-111
275 - 355			261	7,0	CPD-012	FDA-010	1	CCMT 1204	MDJ-002
						FDA-020	1	CCMT 1605	MDJ-012
						FDC-010	2	TCMT 16T3	MDG-002
						FDD-010	3	SCMT 1204	MDH-002
						FDA-110	4	CCMT 1204	MDJ-102
						FDA-120	4	CCMT 1605	MDJ-112
350 - 430			336	9,0	CPD-013	FDA-010	1	CCMT 1204	MDJ-003
						FDA-020	1	CCMT 1605	MDJ-013
						FDC-010	2	TCMT 16T3	MDG-003
						FDD-010	3	SCMT 1204	MDH-003
						FDA-110	4	CCMT 1204	MDJ-103
						FDA-120	4	CCMT 1605	MDJ-113
425 - 505			411	11,0	CPD-014	FDA-010	1	CCMT 1204	MDJ-004
						FDA-020	1	CCMT 1605	MDJ-014
						FDC-010	2	TCMT 16T3	MDG-004
						FDD-010	3	SCMT 1204	MDH-004
						FDA-110	4	CCMT 1204	MDJ-104
						FDA-120	4	CCMT 1605	MDJ-114



I1 = VIDE PÁGINAS DE CONE BÁSICO
I1 = VER PÁGINAS DE CONOS BÁSICOS
I1 = SEE BASIC CONE PAGES



PORTA INSERTO EXTERNO
PORTA PLAQUITA EXTERNO
INSERT HPLDER EXTERNAL

PORTA INSERTO CENTRAL
PORTA PLAQUITA CENTRAL
INSERT HPLDER CENTRAL

CABEÇOTE DE MANDRILAR DESBASTE ESCALONADO 2 CORTES - CAPACIDADE Ø200 a 505mm
CABEZALE DE MANDRINADO DESBASTE ESCALONADO 2 CORTES - CAPACIDAD Ø200 a 505mm
STEP ROUGH BORING HEAD 2 CUTTERS - CAPACITY Ø200 to 505mm

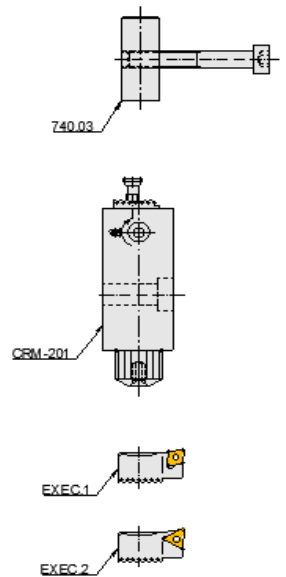
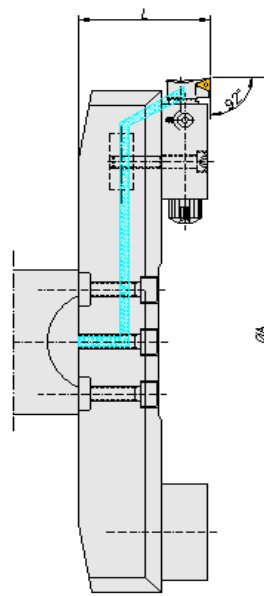
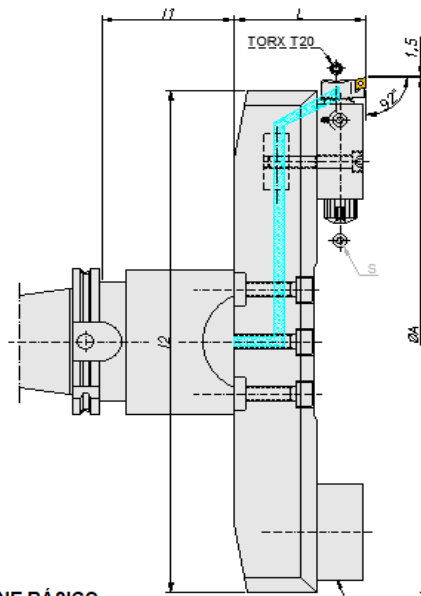
ØA	CONEXÃO	L	I2	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO			CODE		
					CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	PORTA INSERTO CENTRAL PORTA PLAQUITA CENTRAL INSERT HOLDER CENTRAL	PORTA INSERTO EXTERNO PORTA PLAQUITA EXTERNO INSERT HOLDER EXTERNAL	EXEC	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
200 - 280		80	188	5,1	CPD-011	FDA-010	FDA-010A	1	CCMT 1204	MDJ-201
						FDA-020	FDA-020A		CCMT 1605	MDJ-211
275 - 355			261	7,0	CPD-012	FDA-010	FDA-010A	1	CCMT 1204	MDJ-202
						FDA-020	FDA-020A		CCMT 1605	MDJ-212
350 - 430			336	9,0	CPD-013	FDA-010	FDA-010A	1	CCMT 1204	MDJ-203
						FDA-020	FDA-020A		CCMT 1605	MDJ-213
425 - 505			411	11,0	CPD-014	FDA-010	FDA-010A	1	CCMT 1204	MDJ-204
						FDA-020	FDA-020A		CCMT 1605	MDJ-214

REGULAGEM MICROMÉTRICA (mm)
REGULACIÓN MICROMÉTRICA (mm)
FINE ADJUSTMENT (mm)

$\bigcirc = 0,20\varnothing$
 $\text{---} \text{---} \text{---} = 0,01\varnothing$

CURSO MÁXIMO (mm)
RECORRIDO MÁXIMO (mm)
FINE STROKE (mm)

1,5 (r)
3,0 (Ø)



I1 = VIDE PÁGINAS DE CONE BÁSICO
I1 = VER PÁGINAS DE CONOS BÁSICOS
I1 = SEE BASIC CONE PAGES

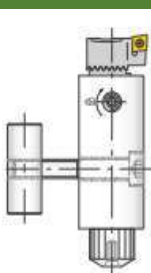
Exec. 1 CONTRA PESO Cód. 741.01
CONTRA PESO Cód. 741.01
COUNTER WEIGHT Cód. 741.01

Exec. 2

CABEÇOTE MICROMÉTRICO - CAPACIDADE Ø200 a 505mm
CABEZA DE PRECISION - CAPACIDAD Ø200 a 505mm
FINE BORING TOOLS - CAPACITY Ø200 to 505mm

ØA	CONEXÃO	L	I2	S	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO				CODE			
						CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	ELEMENTO FIXAÇÃO ELEMENTO FIJACIÓN CLAMPING ELEMENT	CORPO MICROMÉTRICO CUERPO DE PRECISION PRECISION BORING TOOLS	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	EXEC	INSERTO TIPO	BARRA COMPLETA	
											PLAQUITA TIPO	BARRA COMPLETA	
200-280		80	188	4	5,1	CPD-011	740.03	CRM-201	FMA-013	1	CCMT 0602	CMD-001	
									FMA-023		CCMT 09T3	CMD-021	
									FMC-013	2	TCMT 0902	CMD-011	
									FMC-023		TCMT 1102	CMD-031	
275-355			261		7,0	CPD-012	740.03	CRM-201	FMA-013	1	CCMT 0602	CMD-002	
									FMA-023		CCMT 09T3	CMD-022	
									FMC-013	2	TCMT 0902	CMD-012	
									FMC-023		TCMT 1102	CMD-032	
350-430			336		9,0	CPD-013	740.03	CRM-201	FMA-013	1	CCMT 0602	CMD-003	
									FMA-023		CCMT 09T3	CMD-023	
									FMC-013	2	TCMT 0902	CMD-013	
									FMC-023		TCMT 1102	CMD-033	
425-505			411		11,0	CPD-014	740.03	CRM-201	FMA-013	1	CCMT 0602	CMD-004	
									FMA-023		CCMT 09T3	CMD-024	
									FMC-013	2	TCMT 0902	CMD-014	
									FMC-023		TCMT 1102	CMD-034	

CARTUCHO MICROMÉTRICO - CAPACIDADE Ø200 a 505mm
CUERPO DE PRECISION - CAPACIDAD Ø200 a 505mm
PRECISION BORING TOOLS - CAPACITY Ø200 to 505mm

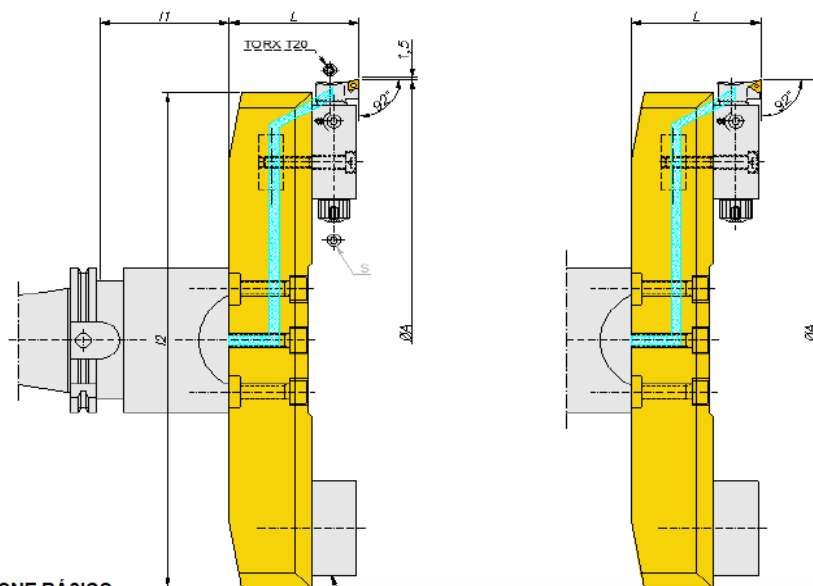


ØA	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO		CODE			
		CORPO MICROMÉTRICO CUERPO DE PRECISION PRECISION BORING TOOLS	ELEMENTO FIXAÇÃO ELEMENTO FIJACIÓN CLAMPING ELEMENT	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITA INSERT HOLDER	EXEC	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
200 - 505	0,5	CRM-201	740.03	FMA-013	1	CCMT 0602	CRM-204
				FMA-023		CCMT 09T3	CRM-214
				FMC-013	2	TCMT 0902	CRM-205
				FMC-023		TCMT 1102	CRM-215

REGULAGEM MICROMÉTRICA (mm)
REGULACIÓN MICROMÉTRICA (mm)
FINE ADJUSTMENT (mm)

○ = 0,20Ø
⊕ = 0,01Ø

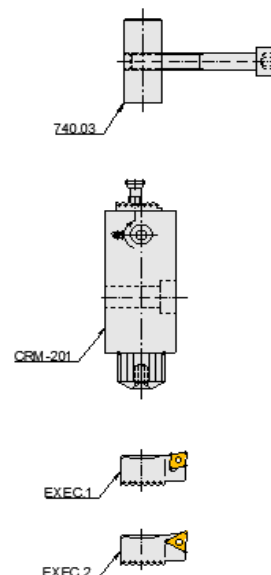
CURSO MÁXIMO (mm) 1,5 (r)
RECORRIDO MÁXIMO (mm) 3,0 (Ø)
FINE STROKE (mm)



I1 = VIDE PÁGINAS DE CONE BÁSICO
I1 = VER PÁGINAS DE CONOS BÁSICOS
I1 = SEE BASIC CONE PAGES

Exec. 1
CONTRA PESO Cód. 741.01
CONTRA PESO Cód. 741.01
COUNTER WEIGHT Cód. 741.01

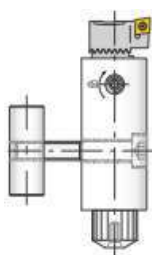
Exec. 2



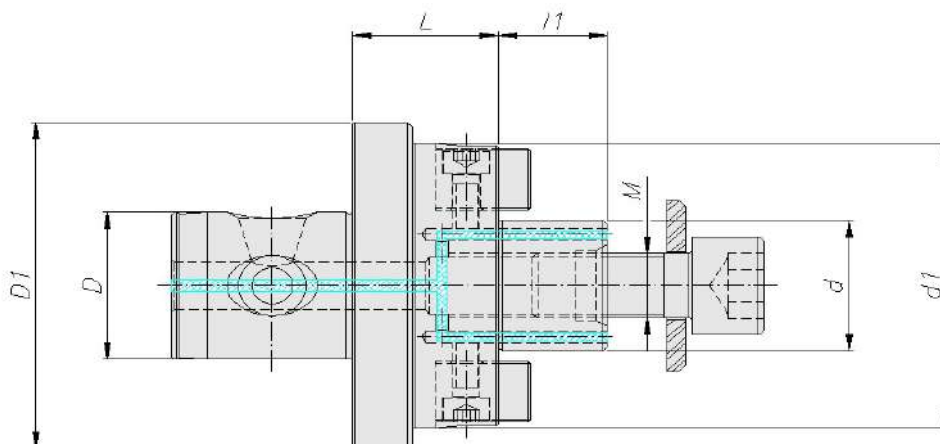
CABEÇOTE MICROMÉTRICO - CORPO ALUMÍNIO - CAPACIDADE Ø200 a 505mm CABEZALE DE PRECISION - CUERPO ALUMINIO - CAPACIDAD Ø200 a 505mm FINE BORING TOOLS - ALUMINIUM BODY - CAPACITY Ø200 to 505mm

ØA	CONEXÃO	L	I2	S	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO				CODE		
						CORPO SERRILHADO CUERPO MOLETADO TOOL BODY	ELEMENT O ELEMENT O CLAMPIN G	CORPO MICROMÉTRIC CUERPO DE PRECISION BORING TOOLS	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITAS INSERT HOLDERS	EXEC	INSERTO TIPO	BARRA COMPLETA
											PLAQUITA TIPO	BARRA COMPLETA

CARTUCHO MICROMÉTRICO - CAPACIDADE Ø200 a 505mm CUERPO DE PRECISION - CAPACIDAD Ø200 a 505mm PRECISION BORING TOOLS - CAPACITY Ø200 to 505mm



ØA	PESO WEIGHT (Kg)	CÓDIGO			CODE		
		CORPO MICROMÉTRICO CUERPO DE PRECISION BORING TOOLS	ELEMENTO FIXAÇÃO ELEMENTO CLAMPING ELEMENT	PORTA INSERTO PORTA PLAQUITA INSERT HOLDER	EXEC	INSERTO TIPO PLAQUITA TIPO INSERT TYPE	BARRA COMPLETA BARRA COMPLETA COMPLETE TOOLS
200 - 505	0,5	CRM-201	740.03	FMA-013	1	CCMT 0602	CRM-204
				FMA-023		CCMT 09T3	CRM-214
				FMC-013	2	TCMT 0902	CRM-205
				FMC-023		TCMT 1102	CRM-215

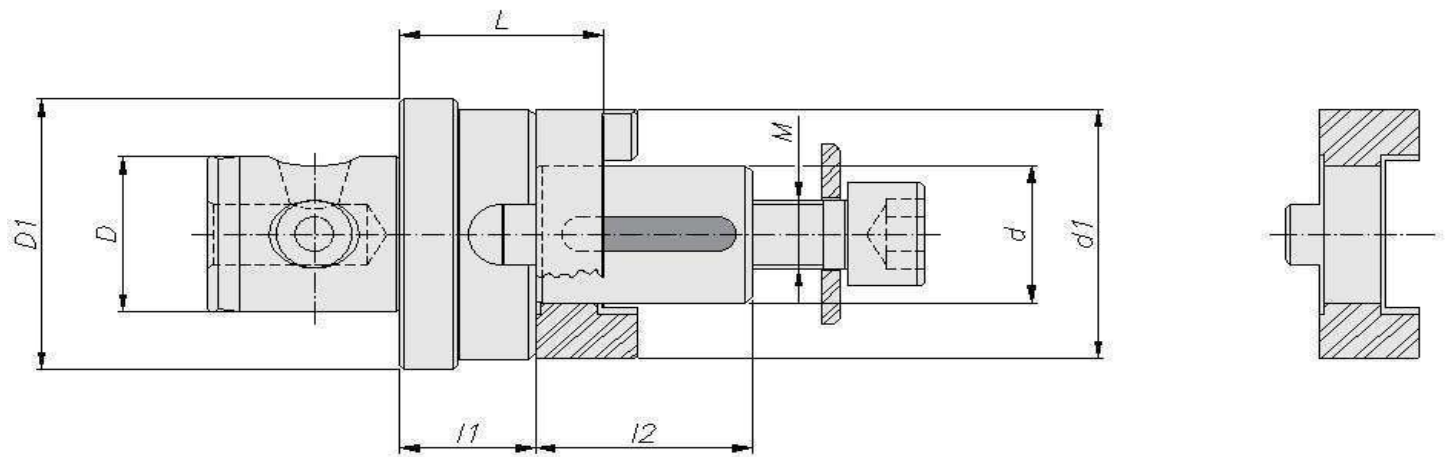


PORTA FRESA SIMPLES COM PASSAGEM DE REFRIGERAÇÃO

PORTA FRESA FRONTAL COM PASSAGE REFRIGERACIÓN

SHELL END MILL HOLDERS WITH COOLANT THROUGH

D	D1	d	d1	M	L	l1	PESO WEIGHT (Kg)	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	CÓDIGO CODE
28	50	16	32	M8	16	17	0,6	PFA-001	54.51.050.516
		22	48	M10		19	0,8	PFA-002	54.51.050.522
36	63	16	32	M8	16	17	0,7	PFA-012	54.51.063.516
		22	48	M10		19	0,8	PFA-003	54.51.063.522
		27	60	M12		21	0,9	PFA-004	54.51.063.527
		32	63	M16		24	1,0	PFA-005	54.51.063.532
36	80	27	60	M12	16	21	1,0	PFA-006	54.51.080.527
		27	60	M12	32		1,1	PFA-007	54.51.180.527
		32	70	M16	16	24	1,1	PFA-008	54.51.080.532
		32	70	M16	32		1,2	PFA-009	54.51.180.532
		40	80	M20	19	27	1,2	PFA-010	54.51.080.540
		40	80	M20	40		1,4	PFA-011	54.51.180.540

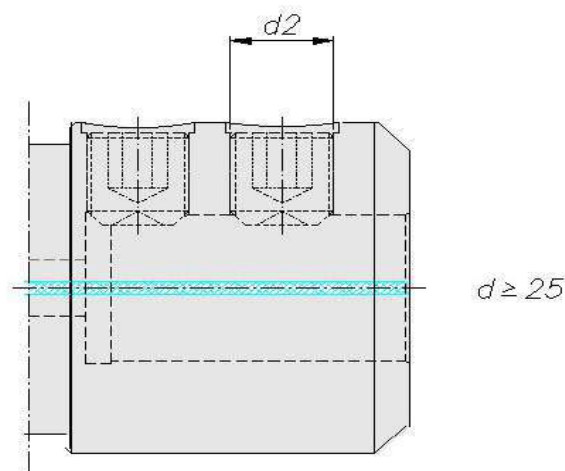
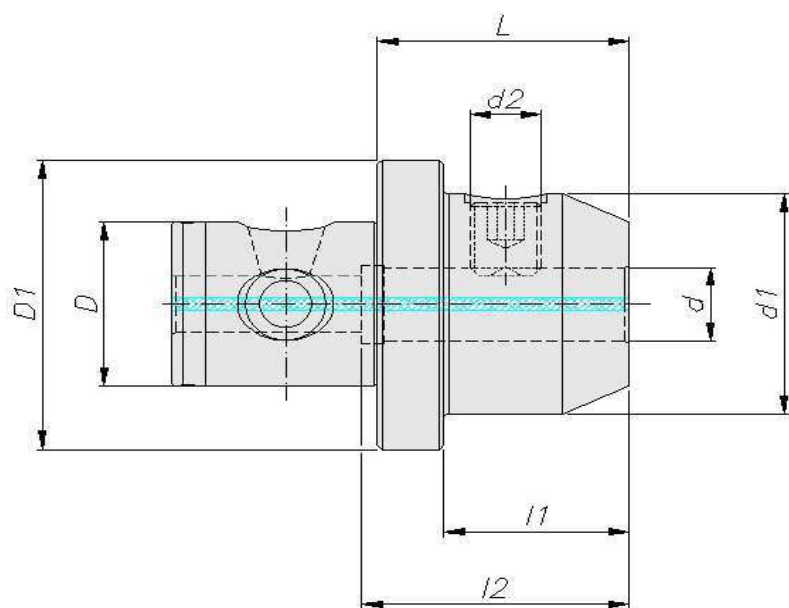


PORTA FRESA COMBINADO SEM PASSAGEM DE REFRIGERAÇÃO

PORTA FRESA COMBINADO SIN PASE DE REFRIGERACIÓN

SHELL END MILL HOLDERS WITHOUT COOLING PASSAGE

D	D1	d	d1	M	L	I1	I2	PESO WEIGHT (Kg)	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	CÓDIGO CODE
28	50	16	32	M8	40	30	27	0,7	PFC-002	54.51.050.16
		22	40	M10		28	31	0,9	PFC-003	54.51.050.22
36	63	16	32	M8	40	30	27	0,7	PFC-004	54.51.063.16
		22	40	M10		28	31	0,8	PFC-005	54.51.063.22
		27	48	M12			33	0,9	PFC-006	54.51.063.27
		32	58	M16		26	38	1,0	PFC-007	54.51.063.32
36	80	40	70	M20	53	39	41	1,2	PFC-008	54.51.080.40

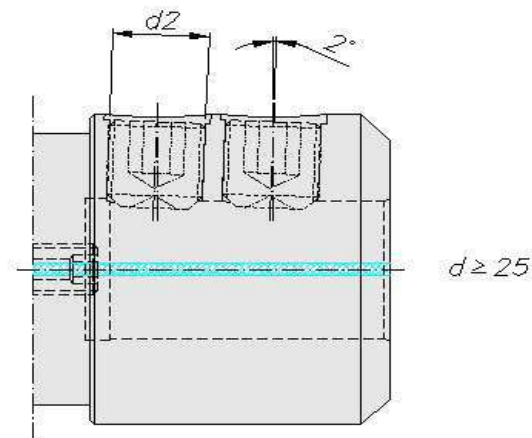
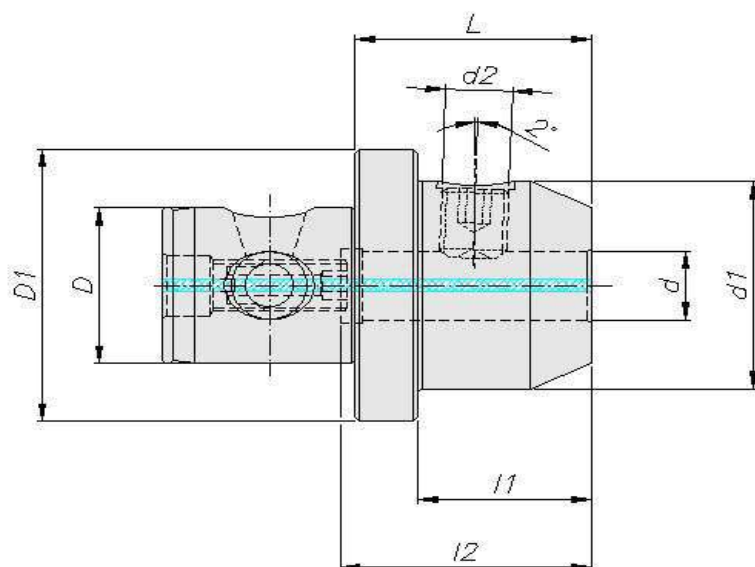


PORTA BARRA TIPO WELDON - DIN 1835-B

PORTAHERRAMIENTAS COM MANGO TIPO WELDON - DIN 1835-B

END MILL HOLDER TYPE WELDON - DIN 1835-B

D	D1	d	d1	M	L	I1	I2	PESO WEIGHT (Kg)	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	CÓDIGO CODE
28	50	6	25	M6	36	30	40	0,6	PFB-001	54.54.050.06
		8	28	M8		28		0,7	PFB-002	54.54.050.08
		10	35	M10	44	30	44	0,8	PFB-003	54.54.050.10
		12	42	M12		28	49	0,9	PFB-004	54.54.050.12
		14	44			30		0,9	PFB-016	54.54.050.14
		16	48	M14	49	28	52	1,0	PFB-005	54.54.050.16
		18	50			30		1,1	PFB-017	54.54.050.18
		20	52	M16	60	28	54	1,2	PFB-006	54.54.050.20
36	63	6	25	M6	36	23	40	0,7	PFB-007	54.54.063.06
		8	28	M8				0,8	PFB-008	54.54.063.08
		10	35	M10	44	31	44	0,9	PFB-009	54.54.063.10
		12	42	M12			49	1,0	PFB-010	54.54.063.12
		14	44					1,0	PFB-018	54.54.063.14
		16	48	M14	49	36	52	1,1	PFB-011	54.54.063.16
		18	50					1,1	PFB-019	54.54.063.18
		20	52	M16			54	1,1	PFB-012	54.54.063.20
		25	63	M18 x 2	75	-	59	1,9	PFB-013	54.54.063.25
		32	72	M20 x 2			64	2,3	PFB-014	54.54.063.32
36	80	40	80	M20 x 2	85	-	74	2,5	PFB-015	54.54.080.40

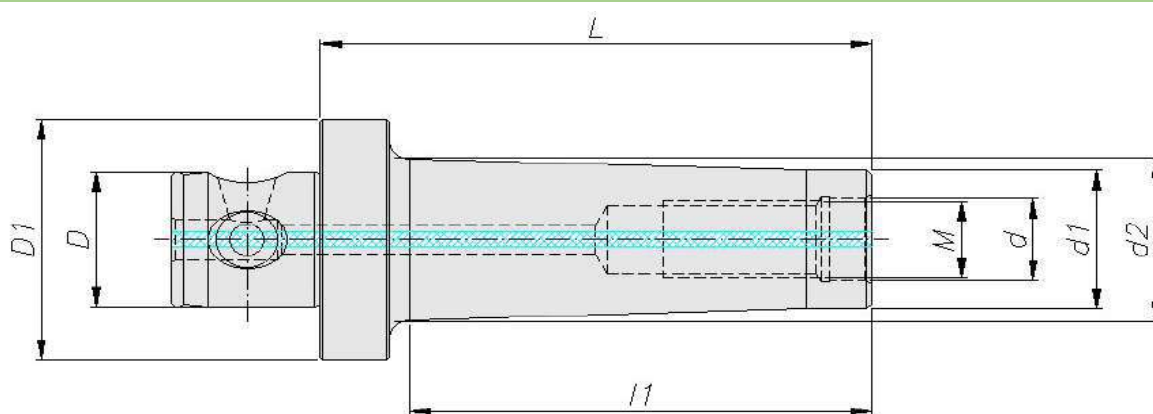


PORTA BARRA TIPO WHISTLE NOTCH - DIN 1835-E

PORTAHERRAMIENTAS COM MANGO TIPO WHISTE NOTCH - DIN 1835-E

END MILL HOLDER TYPE WHISTLE NOTCH - DIN 1835-E

D	D1	d	d1	M	L	l1	l2	PESO WEIGHT (Kg)	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	CÓDIGO CODE
28	50	6	25	M6	36	30	40	0,6	PFD-001	54.54.150.06
		8	28	M8		28		0,7	PFD-002	54.54.150.08
		10	35	M10	44	30	44	0,8	PFD-003	54.54.150.10
		12	42	M12		28	49	0,9	PFD-004	54.54.150.12
		14	44		30	0,9		PFD-016	54.54.150.14	
		16	48	M14	28	52	1,0	PFD-005	54.54.150.16	
		18	50		30		1,1	PFD-017	54.54.150.18	
		20	52	M16	60	28	54	1,2	PFD-006	54.54.150.20
36	63	6	25	M6	36	23	40	0,7	PFD-007	54.54.163.06
		8	28	M8				0,8	PFD-008	54.54.163.08
		10	35	M10	44	31	44	0,9	PFD-009	54.54.163.10
		12	42	M12			49	1,0	PFD-010	54.54.163.12
		14	44		1,0	PFD-018		54.54.163.14		
		16	48	M14	49	36	52	1,1	PFD-011	54.54.163.16
		18	50					1,1	PFD-019	54.54.163.18
		20	52	M16	54	1,1	PFD-012	54.54.163.20		
		25	63	M18 x 2		75	-	59	1,9	PFD-013
		32	72	M20 x 2	64			2,3	PFD-014	54.54.163.32
36	80	40	80	M20 x 2	85	-	74	2,5	PFD-015	54.54.180.40



PORTA FRESAS ROSCADAS

PORTAFRESAS COM MANGO ROSCADO

SCREW ON MILLING

D	D1	M	d	d1	d2	L	I1	PESO WEIGHT (Kg)	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	CÓDIGO CODE
28	50	M6x1	6,5	9,8	20	47	30	0,3	PFR-001	54.51.050.106
					23	67	50	0,3	PFR-002	54.51.050.206
						97	80	0,4	PFR-003	54.51.050.306
		M8x1,25	8,5	12,8	23	57	40	0,3	PFR-004	50.51.050.108
						82	65	0,4	PFR-005	54.51.050.208
						95	78	0,4	PFR-006	54.51.050.308
		M10x1,5	10,5	17,8	25	121	104	0,5	PFR-007	54.51.050.408
						71	54	0,4	PFR-008	54.51.050.110
						107	90	0,5	PFR-009	54.51.050.210
		M12x1,75	12,5	20,8	28	125	108	0,6	PFR-010	54.51.050.310
						161	144	0,7	PFR-011	54.51.050.410
						80	63	0,5	PFR-012	54.51.050.112
		M16x2	17	28,8	31	122	105	0,7	PFR-013	54.51.050.212
						143	126	0,8	PFR-014	54.51.050.312
						185	168	1,0	PFR-015	54.51.050.412
					34	104	87	0,8	PFR-016	54.51.050.116
						162	145	1,2	PFR-017	54.51.050.216
						191	174	1,3	PFR-018	54.51.050.316
						249	232	1,7	PFR-019	54.51.050.416
36	63	M6x1	6,5	9,8	20	47	30	0,7	PFR-020	54.51.063.106
					23	67	50	0,7	PFR-021	54.51.063.206
						97	80	0,8	PFR-022	54.51.063.306
		M8x1,25	8,5	12,8	23	57	40	0,7	PFR-023	50.51.063.108
						82	65	0,8	PFR-024	54.51.063.208
						95	78	0,8	PFR-025	54.51.063.308
		M10x1,5	10,5	17,8	25	121	104	0,9	PFR-026	54.51.063.408
						71	54	0,8	PFR-027	54.51.063.110
						107	90	0,9	PFR-028	54.51.063.210
		M12x1,75	12,5	20,8	28	125	108	1,0	PFR-029	54.51.063.310
						161	144	1,1	PFR-030	54.51.063.410
						80	63	0,9	PFR-031	54.51.063.112
		M16x2	17	28,8	31	122	105	1,1	PFR-032	54.51.063.212
						143	126	1,2	PFR-033	54.51.063.312
						185	168	1,4	PFR-034	54.51.063.412
					34	104	87	1,2	PFR-035	54.51.063.116
						162	145	1,6	PFR-036	54.51.063.216
						191	174	1,7	PFR-037	54.51.063.316
						249	232	2,1	PFR-038	54.51.063.416

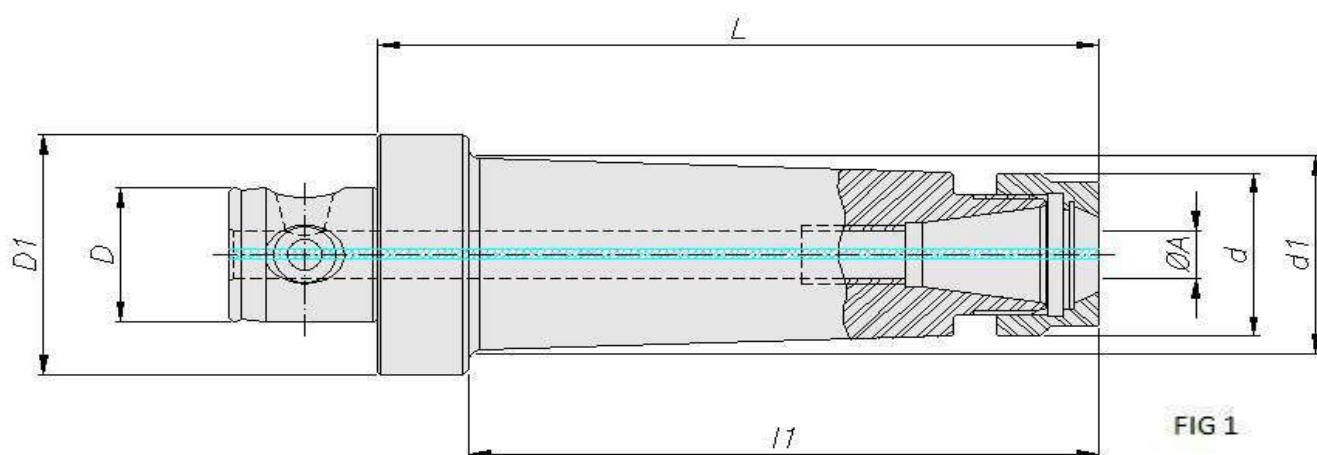


FIG 1

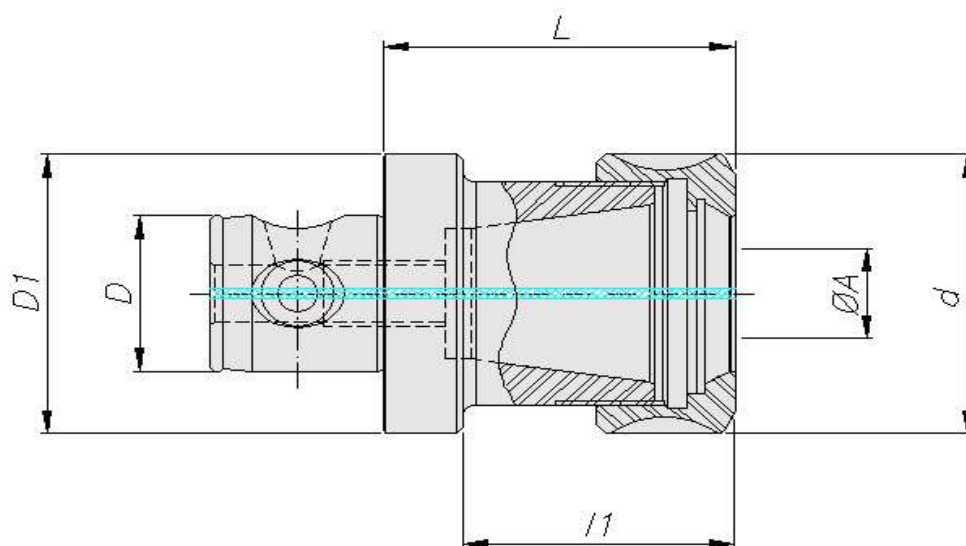


FIG 2

PORTA PINÇAS DE PRECISÃO - DIN 6499

PORTAPINZAS DE PRECÍSION - DIN 6499

PRECISION COLLET HOLDERS - DIN 6499

D	D1	PINÇA COLLET		d	d1	L	l1	FIG	PESO WEIGHT (Kg)	REF. FLEXIFER FLEXIFER REF.	CÓDIGO CODE
		TIPO TYPE	ØA								
28	50	ER-11	1 - 8	19	25	117	102	1	0,3	PPB-018	54.55.050.011
		ER-16	1 - 12	28	34				0,3	PPB-019	54.55.050.016
		ER-20	1 - 16	34	-	48	33	2	0,4	PPB-011	54.55.050.020
				40	-	137	122	1	0,3	PPB-020	54.55.050.120
		ER-25	1 - 20	42	-	52	37	2	0,4	PPB-012	54.55.050.025
		ER-32	1 - 25	50	-	57	42		0,4	PPB-013	54.55.050.032
36	63	ER-20	1 - 16	34	-	48	33	2	1,1	PPB-014	54.55.063.020
		ER-25	1 - 20	42		52	37		1,2	PPB-015	54.55.063.025
		ER-32	1 - 25	50		57	42		1,4	PPB-016	54.55.063.032
		ER-40	1 - 32	63		64	-		1,5	PPB-017	54.55.063.040

