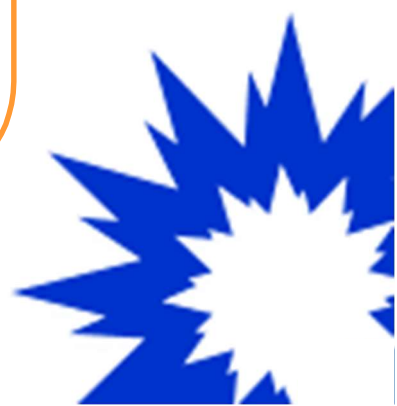




Material antidesgaste

Dientes y porta-dientes



CATERPILLAR

p. 4

ESCO

p. 36

KOMATSU

p. 46

CNH

p. 52

MTG

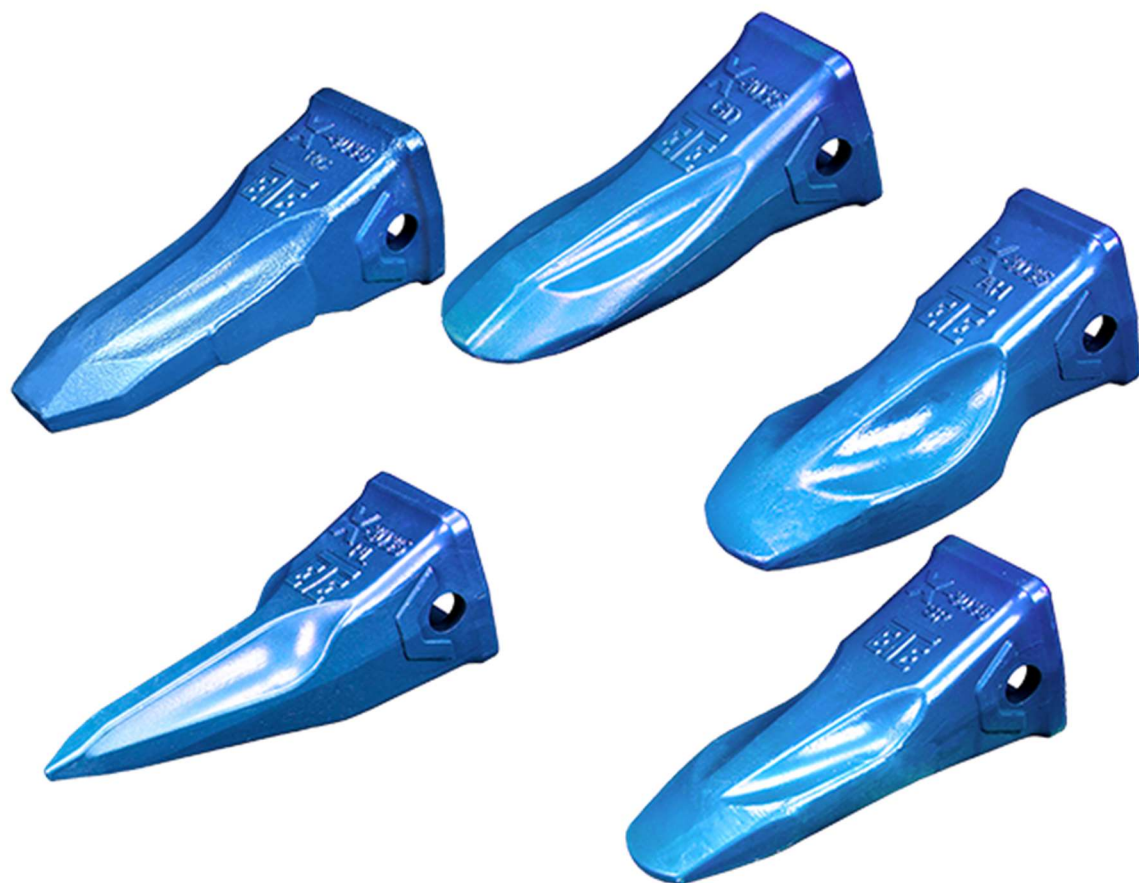
p. 56

VOLVO

p. 58

OTROS

p. 60

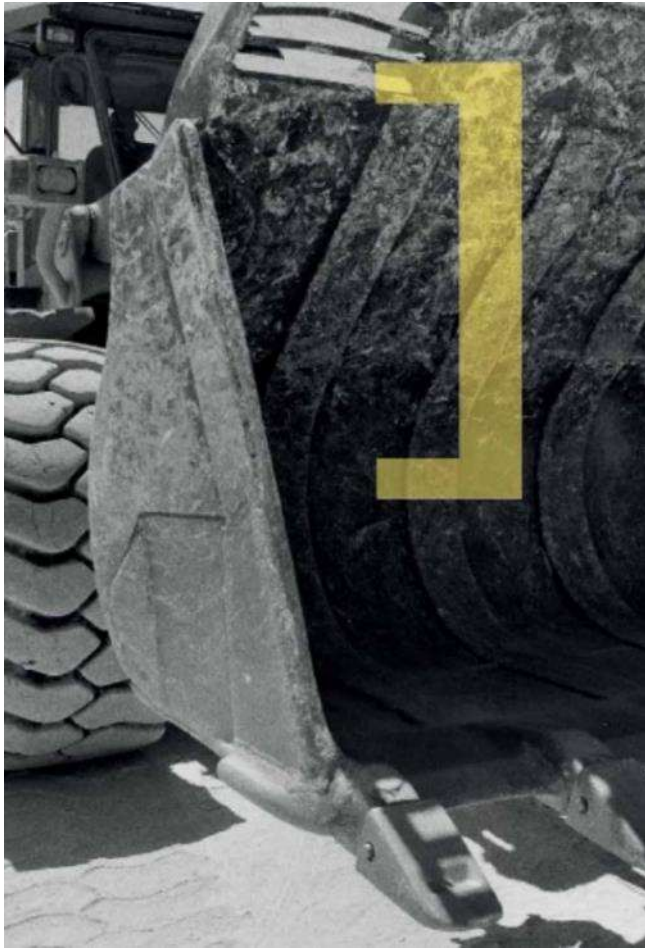


Una amplia gama para las principales máquinas de movimiento de tierra

Desde 1968, nuestro socio fundidor, con sede en España, fabrica equipos de desgaste de alta calidad para equipos de movimiento de tierras en canteras, minas y obras públicas. Todas las piezas están fabricadas con los mejores aceros y reciben un tratamiento térmico desarrollado por el fundador y adaptado para aumentar su resistencia al desgaste manteniendo la dureza requerida.

La calidad se controla exhaustivamente durante todo el proceso de fabricación, íntegramente controlado internamente sobre moldes originales del fundador. Las piezas que presenten porosidades o grietas se descartan sistemáticamente. Nuestros dientes y porta-dientes de primera calidad prolongan la vida útil de las máquinas y de los cazos y aumentan la producción.

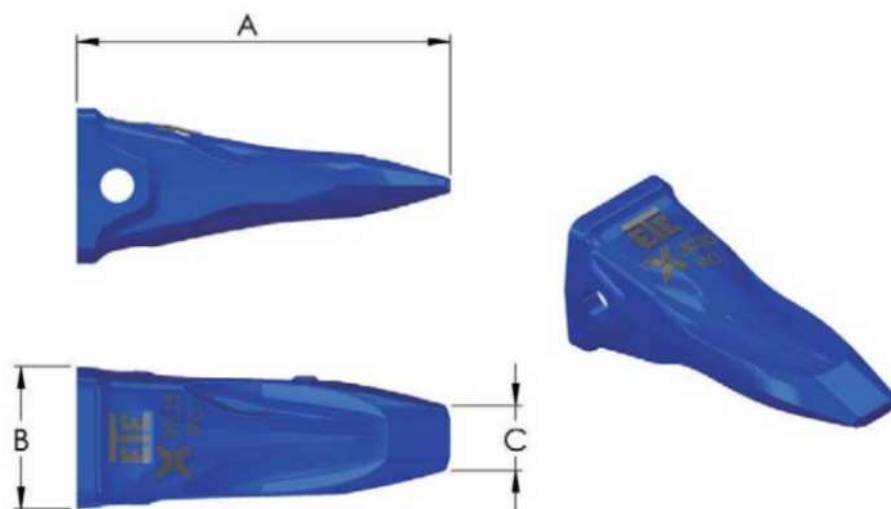
Nuestro socio también puede realizar fabricación personalizada. Contáctenos si no encuentras la pieza que busca en este catálogo.



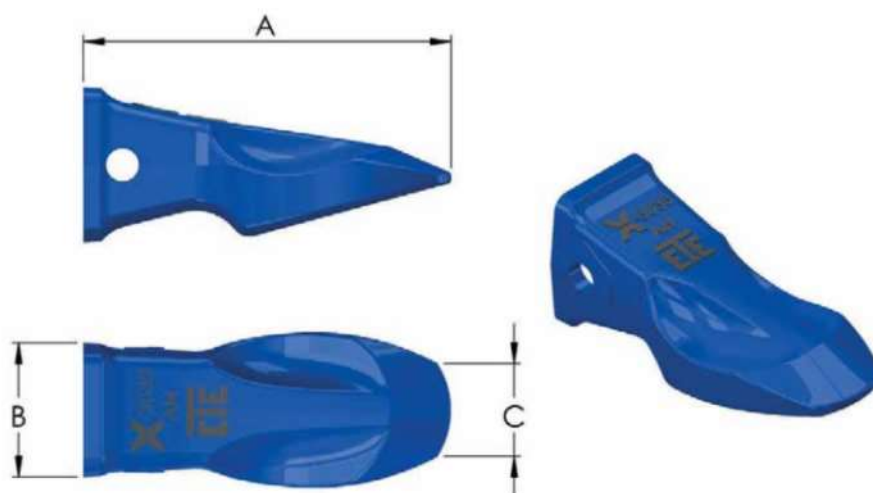
- **CATERPILLAR**
 - Serie XTREM p. 4
 - Serie ETE p. 8
 - Porta-dientes p. 14
 - Dientes enterizos p. 20
 - Dientes con fijación vertical p. 20
 - Mototrailla p. 22
 - Rippers p. 22
 - Sistema K p. 32
- **ESCO**
 - Sistema cónico p. 36
 - Sistema Helilok p. 38
 - 25RC p. 38
 - Rippers p. 40
 - Super V p. 44
- **KOMATSU**
 - WA p. 46
 - PC p. 46
 - Dientes enterizos p. 48
 - Rippers p. 48
- **CNH**
 - Fiat p. 52
 - New Holland p. 54
 - Case p. 54
- **MTG**
 - Kingmet p. 56
- **VOLVO**
 - General Purpose GPE p. 58
 - Abrasion Heavy Duty AMRL p. 58
- **Otros**
 - Minis p. 60
 - JCB p. 62
 - Massey Fergusson p. 62
 - Hyundai p. 64
 - H & L p. 64
 - Pengo p. 66
 - Hydromek p. 66
 - UNI-Z p. 68
 - Doosan p. 68
 - Combi p. 70



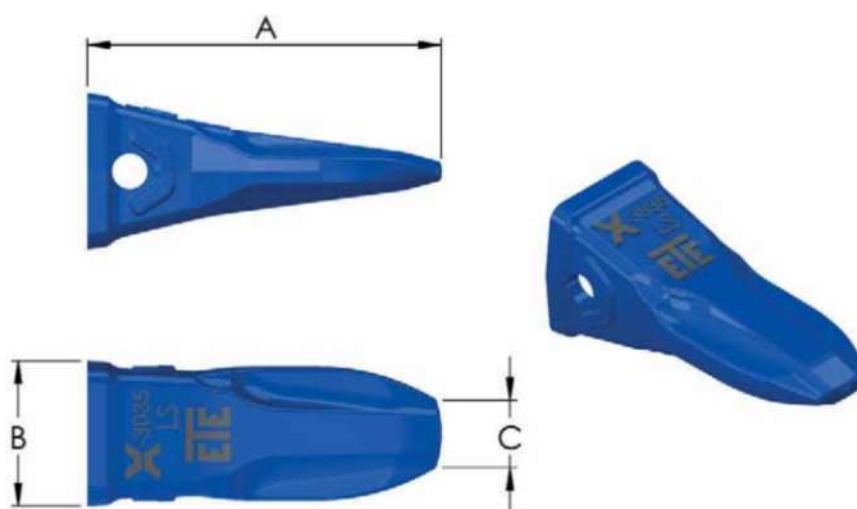
- Serie XTREM – « RC » ROCK CHISEL



- Serie XTREM – « AH » ABRASION HEAVY



- Serie XTREM – « LS » LONG SYMMETRIC



Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	1U-3202-RC	160	57	18	1,3
25	1U-3252-RC	224	80	26	3,4
30	1U-3302-RC	245	90	28	5,5
35	1U-3352-RC	270	105	33	8,3
40 (HM)	7T-3402-RC	295	115	35	10,3
46 (HM)	1U-3452-RC	320	135	37	14,2
55 (HM)	1U-3552-RC	390	160	50	23,5
60 (HM)	6I-6602-RC	445	195	70	37,0
70 (HM)	4T-4702-RC	483	211	88	48,0
80	6I-8802-RC	560	245	100	76,0

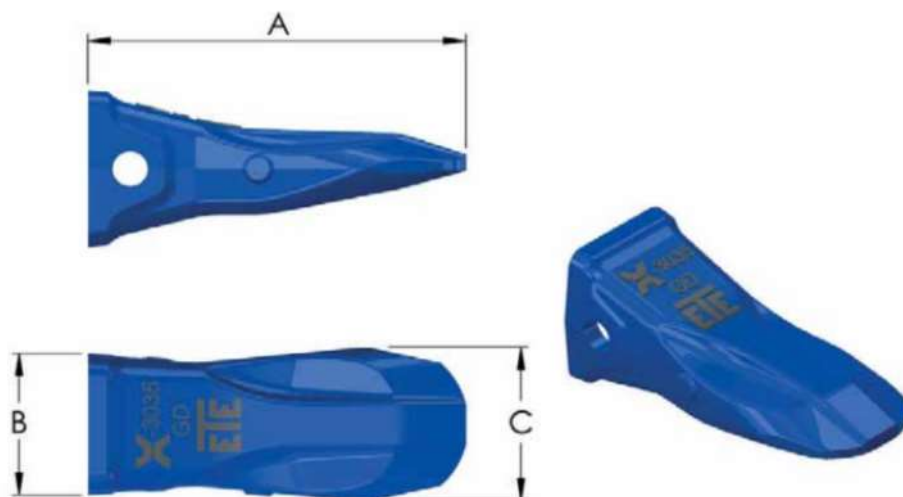
HM = Hammerless

Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
25	9N-4253	240	81	93	5,7
30	9N-4303	258	97	103	7,7
35	9N-4353	292	106	123	11,5
40	9N-4403	330	125	130	16,9
46	9N-4453	350	142	142	21,0
55	3055-AH	389	169	168	40,0
60	9N-4603	460	197	210	52,3
70	9N-4703	497	214	220	67,7
80	9N-4803	580	241	250	101,0

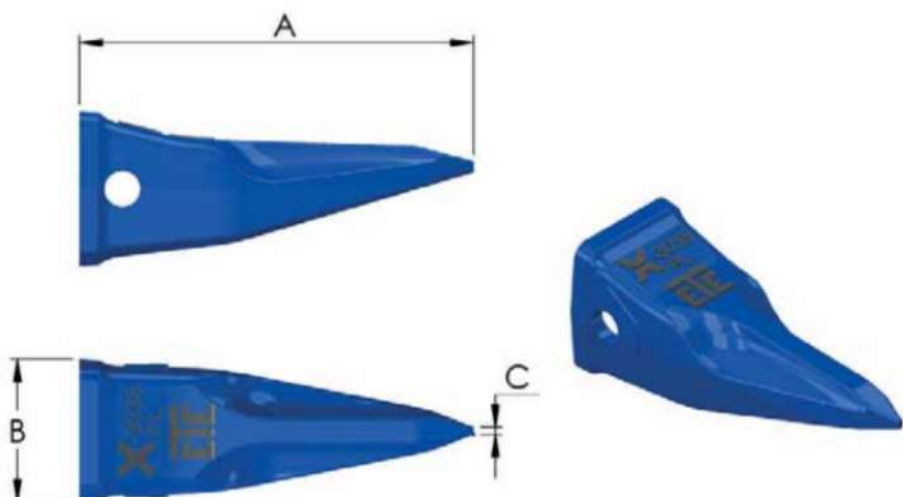
Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
30	1U-3302-SYL	224	91	44	4,2
35	1U-3352-SYL	260	106	49	6,6
46	1U-3452-SYL	319	138	69	13,0
55	1U-3552-SYL	360	164	81	19,5
60	6I-6602-SYL	430	196	98	35,0



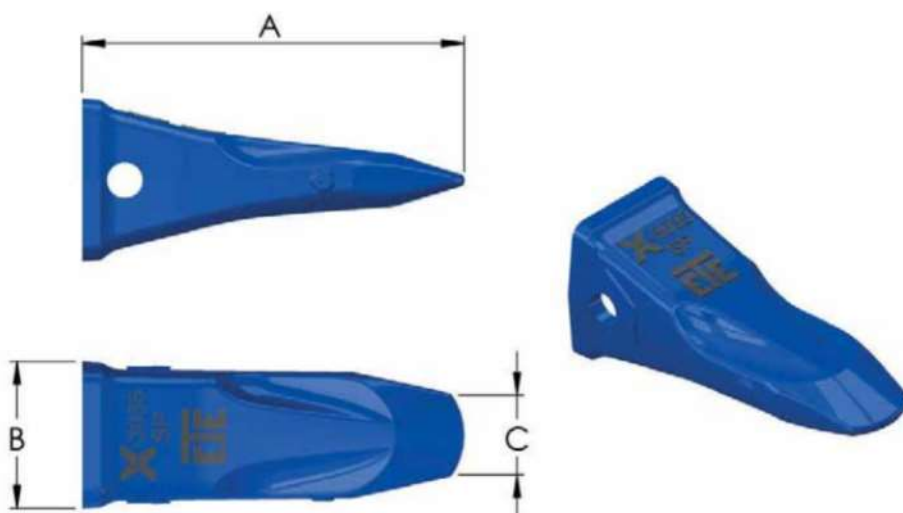
- **Serie XTREM – « GD » GENERAL DUTY**



- **Serie XTREM – « PL » PENETRATION LONG**



- **Serie XTREM – « SP » STANDARD PENETRATION**



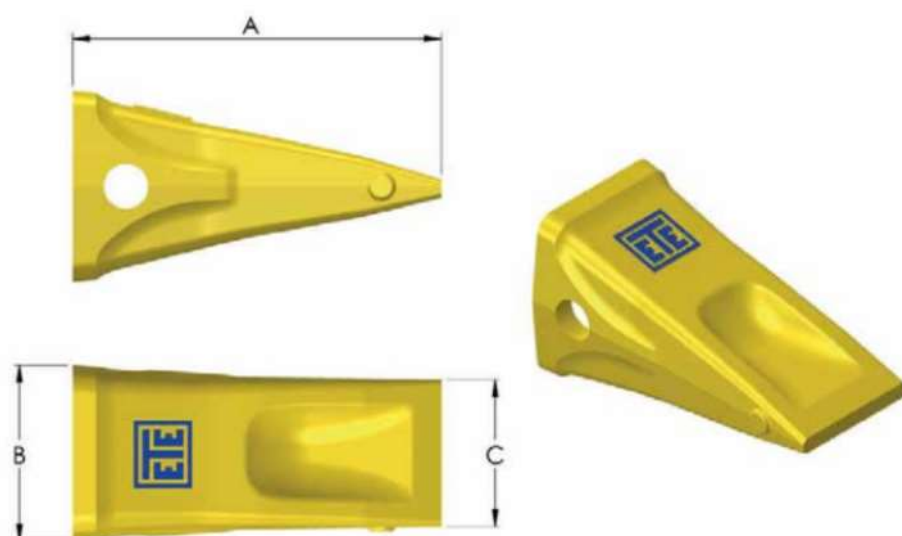
Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	1U-3202	175	61	71	2,0
40	1U-3252	220	80	90	4,3
46	1U-3302	250	94	99	6,2
55	1U-3352	280	106	115	8,7
60	7T-3402	315	122	129	12,5
70	1U-3452	340	140	141	16,2
40	1U-3552	379	163	162	23,5
46	6I-6602	460	197	202	43,8
55	4T-4702	520	212	229	61,0
80	6I-6802	600	243	253	90,0

Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	1U-3202-T	160	57	18	1,3
40	1U-3252-T	224	80	26	3,4
46	1U-3302-T	254	94	6	4,4
55	1U-3352-T	280	104	7	5,7
60	1U-3452-T	336	124	7	9,8
70	1U-3552-T	360	138	7	12,2
40	1U-3553-T	394	163	8	17,4
46	6I-6602-T	475	198	9	30,5
55	4T-4072-T	510	210	13	40,0
80	6I-6802-T	605	247	22	65,5

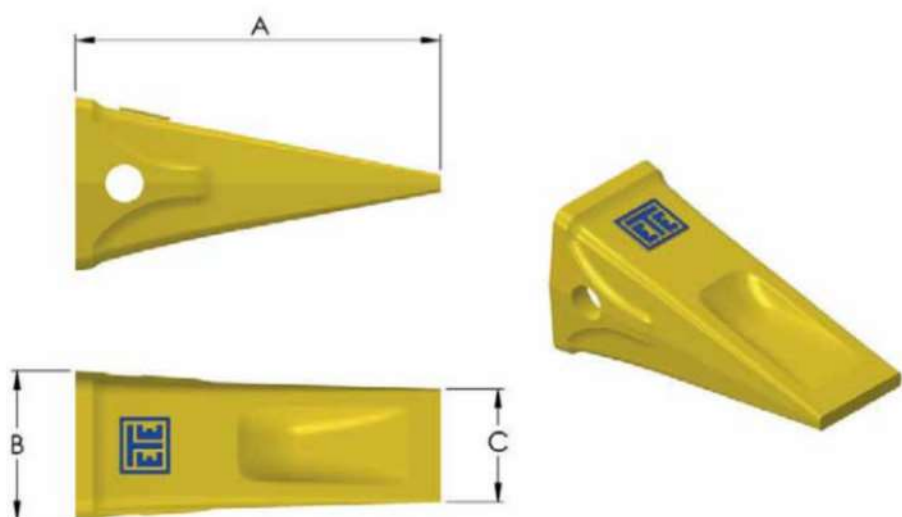
Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	1U-3202	160	57	18	1,6
40	1U-3252	224	80	26	3,6
46	1U-3302	245	90	28	5,4
55	1U-3352	270	105	33	7,5
60	7T-3402	295	115	35	10,9
70	1U-3452	320	135	37	13,4
40	1U-3552	390	160	50	20,8
46	6I-6602	445	195	70	37,8
55	4T-4702	483	211	88	50,8
80	6I-8802	560	245	100	75,5



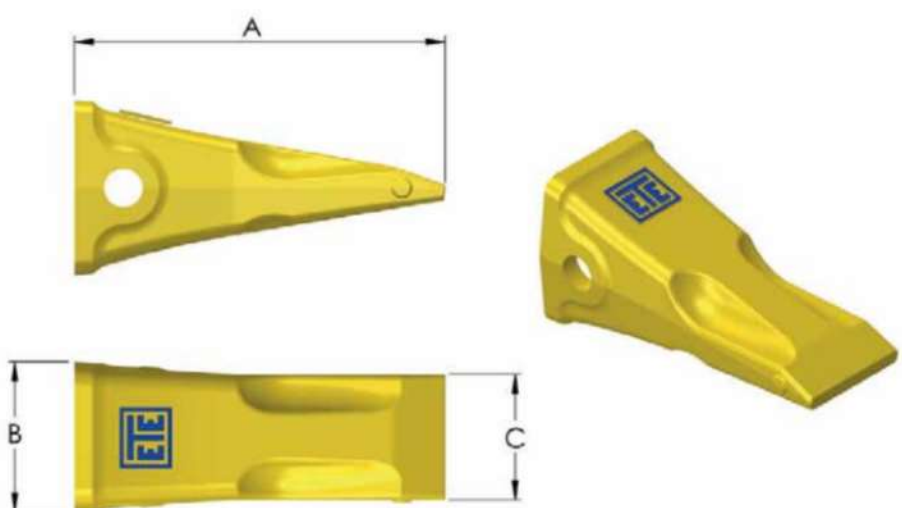
- Serie ETE – Corta



- Serie ETE – Larga nervio lateral



- Serie ETE – Larga nervio central



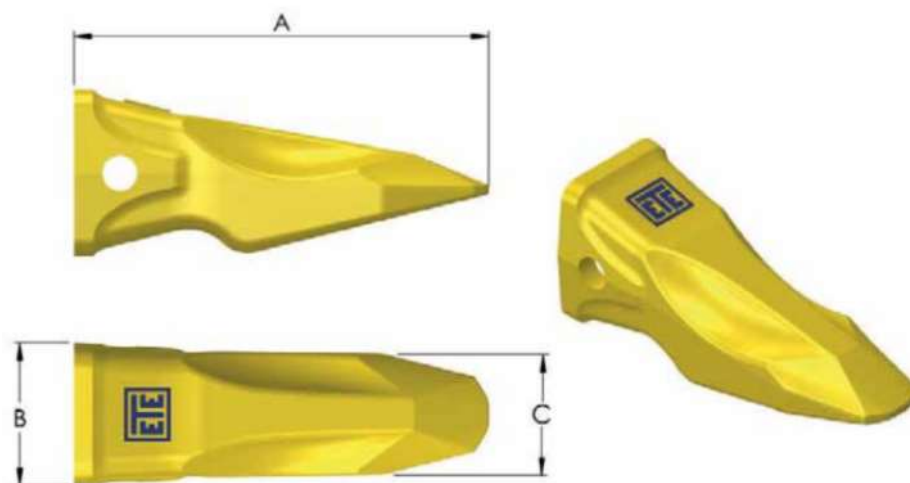
Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	1U-3201	135	59	48	1,2
25	1U-3251	168	78	60	2,7
30	1U-3301	192	93	75	4,1
35	1U-3351	210	104	85	5,5
40	7T-3401	235	120	100	9,0
46	9W-8451	258	134	112	10,4
55	9W-8551	288	161	133	16,0

Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	1U-3202	145	59	48	1,2
22	1U-3222	170	71	57	2,2
25	1U-3252	190	79	60	3,0
30	1U-3302	210	92	78	4,5
35	1U-3352	242	105	90	6,6
40	7T-3402	265	120	102	9,4
46	9W-8452	297	135	113	12,5
55	9W-8552	340	163	130	18,5
60	6I-6602	395	193	165	30,5
70	4T-4702	420	211	170	41,0

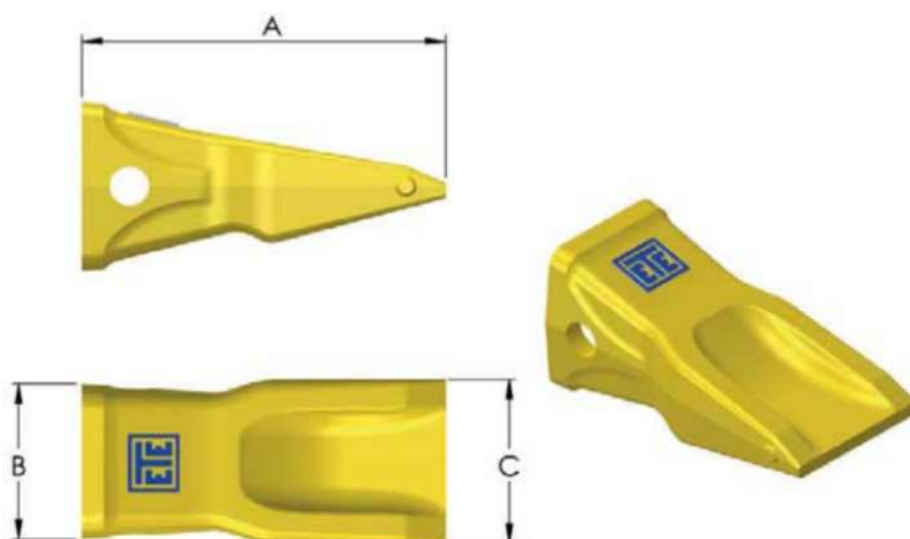
Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	1U-3202	145	60	60	1,3
22	1U-3222	170	71	57	2,2
25	1U-3252	190	75	85	2,6
30	1U-3302	215	88	99	4,0
35	1U-3352	240	96	105	5,7
40	7T-3402	270	120	96	8,9
46	9W-8452	285	130	130	11,2
55	9W-8552	340	152	145	18,5
60	6I-6602	400	195	200	32,0



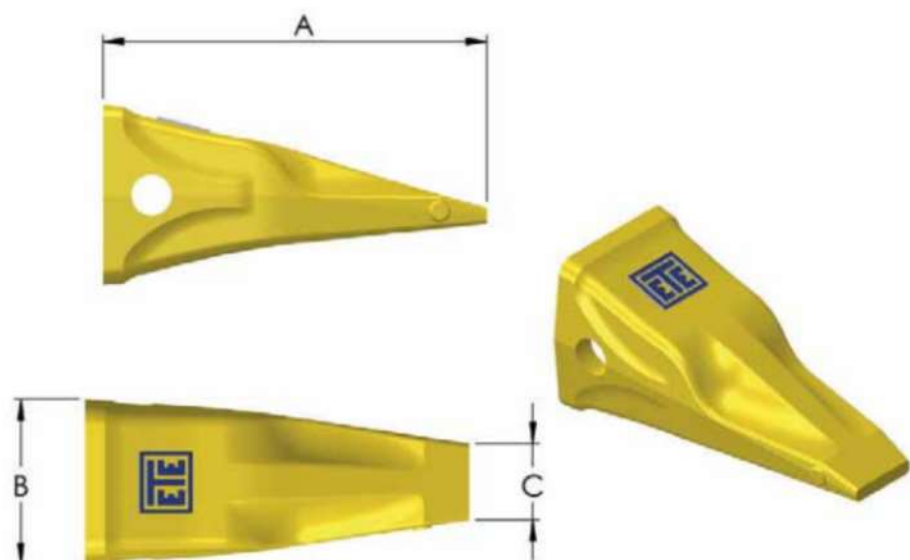
- **Serie ETE – Penetración Roca**



- **Serie ETE – Abrasión**



- **Serie ETE – Penetración**



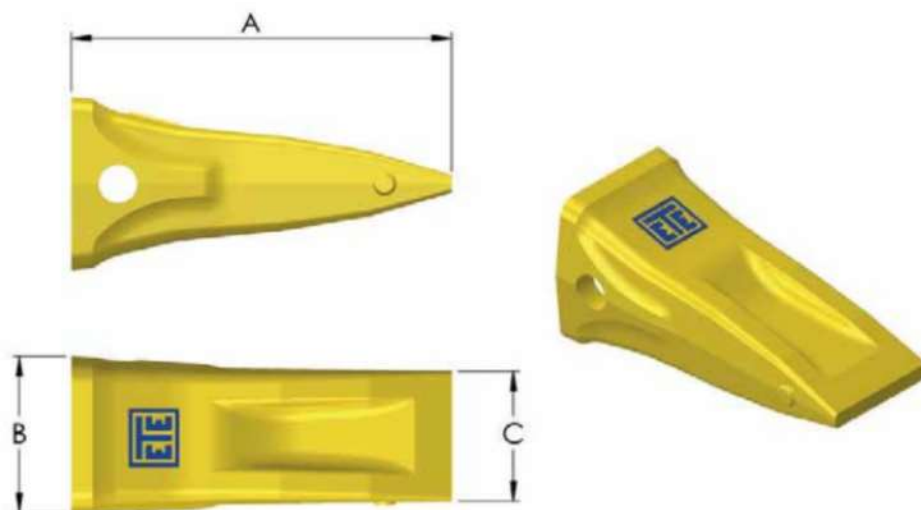
Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	1U-3202-PT	168	60	62	1,4
25	1U-3252-PT	240	81	70	5,0
30	1U-3302-PT	260	96	79	7,6
35	1U-3352-PT	292	110	92	11,0
40	7T-3402-PT	330	126	104	15,5
46	9W-8452-PT	350	142	114	21,2
55	9W-8552-PT	385	167	140	29,2
60	6I-6602-PT	450	198	164	48,0
70	4T-4702-PT	500	209	178	67,0
80	6I-8802-PT	585	241	206	98,0

Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	4T-2203	146	60	62	1,4
25	4T-2253	193	79	82	3,0
30	4T-2303	220	92	100	5,2
35	4T-2353	238	104	110	7,1
40	7T-3403	275	124	133	13,5
46	9W-1453	295	128	143	15,9
55	9W-1553	333	162	171	22,0
60	6I-6603	415	201	229	57,5
70	4T-4703	489	215	243	68,5
80	6I-8803	575	249	296	104,0

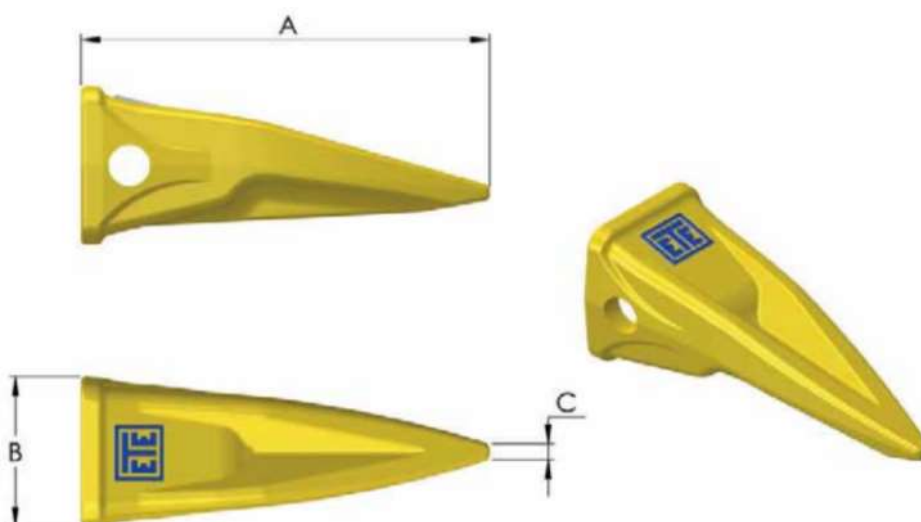
Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	9J-4209	146	59	26	1,2
25	9J-4259	192	80	33	2,6
30	9J-4309	220	91	75	3,5
35	9J-4359	268	121	51	5,8
40	6Y-7409	245	103	85	6,1
46	9W-8459	292	133	53	10,4
55	9W-8559	335	159	67	14,8
60	7I-7609	400	193	80	29,6
70	4T-4709	415	207	82	38,0
80	117-6809	470	240	100	54,0



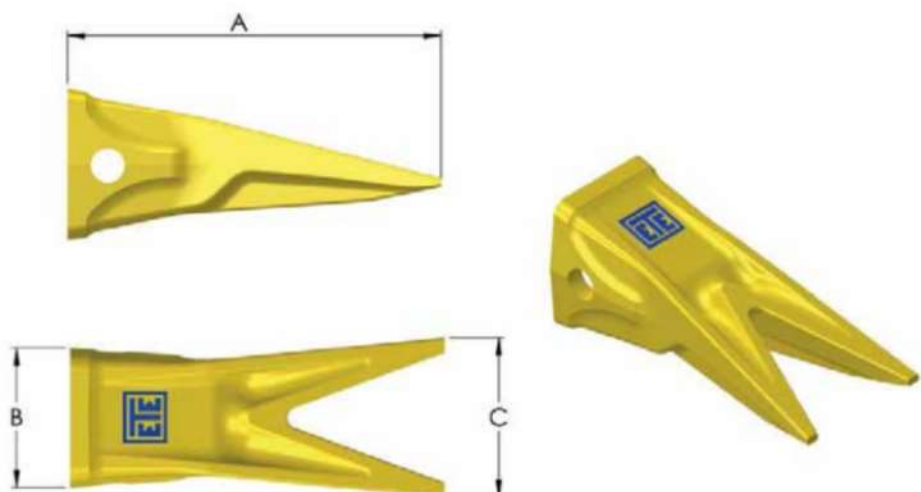
- Serie ETE – Larga Heavy Duty



- Serie ETE – En punta



- Serie ETE – Doble vector



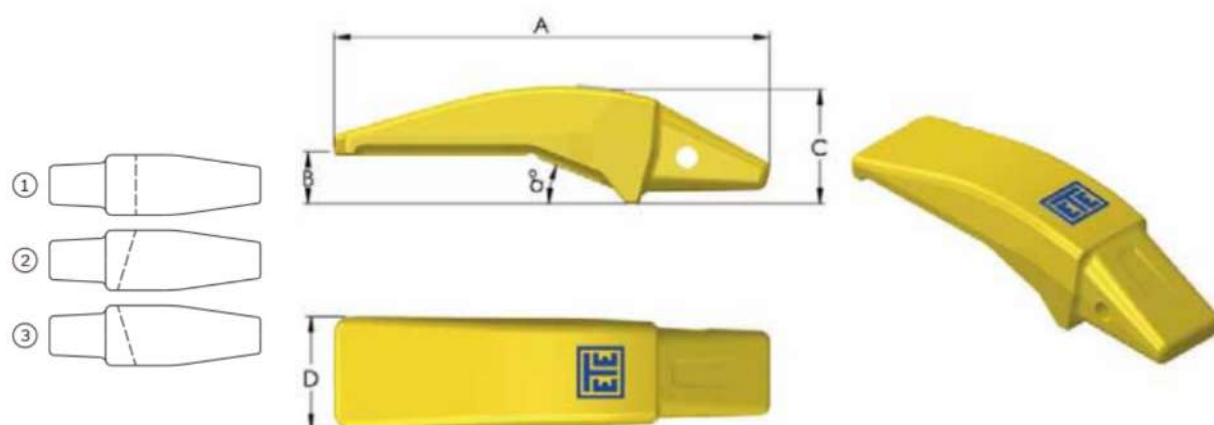
Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
25	9N-4252	200	83	60	3,8
30	9N-4302	222	90	75	4,5
35	9N-4352	255	109	90	8,8
40	8E-4402	280	121	100	11,5
46	9N-4452	325	137	110	16,2
55	9N-4552	350	167	140	21,5
60	7Y-0602	410	197	170	42,0
70	9U-9702	438	208	197	53,5
80	6I-8802	475	249	219	89,0

Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	1U-3202-TL	164	60	6	1,3
25	1U-3252-TL	215	77	7	2,7
30	1U-3302-TL	242	95	8	4,5
35	1U-3352-TL	283	105	9	5,5
40	7T-3402-TL	335	122	10	9,3
46	9W-8452-TL	355	138	12	12,8
55	9W-8552-TL	395	162	13	16,4
60	6I-6602-TL	457	196	15	31,6
70	4T-4702-TL	510	209	19	45,0
80	6I-8802-TL	560	245	20	65,0

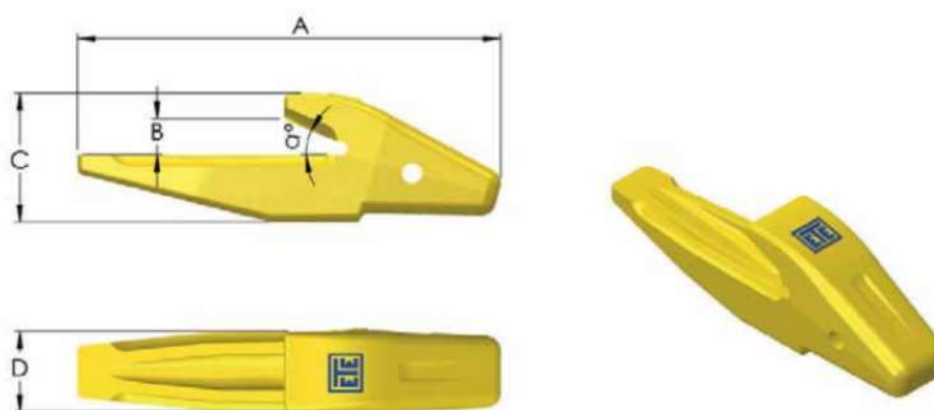
Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		A	B	C	
20	1U-3202-WTL	170	60	77	1,4
25	1U-3252-WTL	215	79	90	3,6
30	1U-3302-WTL	240	93	105	4,7
35	1U-3352-WTL	287	106	121	6,8
40	7T-3402-WTL	320	123	140	9,9
46	9W-8452-WTL	330	139	164	15,7
55	9W-8552-WTL	382	166	184	18,7
60	6I-6602-WTL	470	193	236	37,0



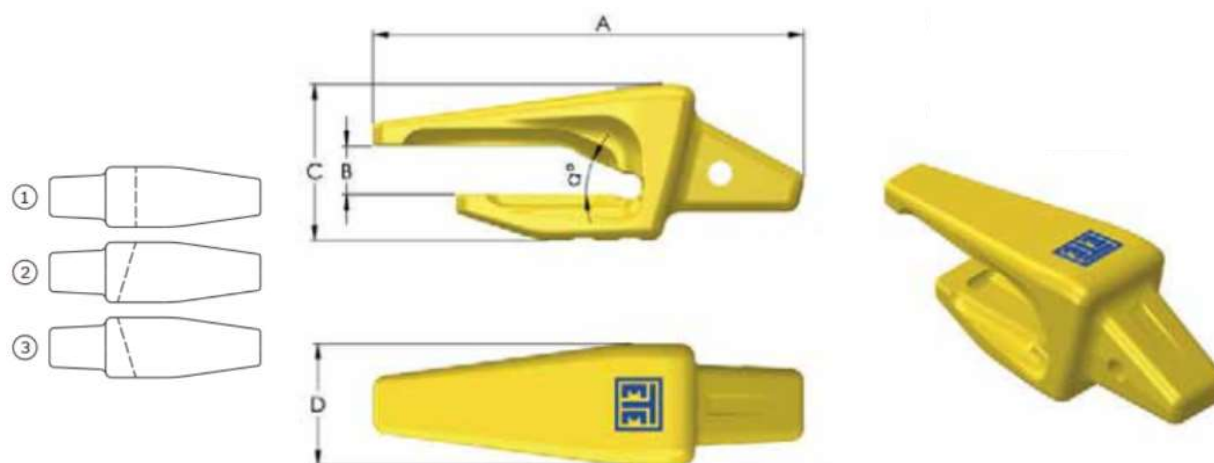
- Porta-dientes a ras



- Porta-dientes universales



- Porta-dientes doble patilla - Cargadora



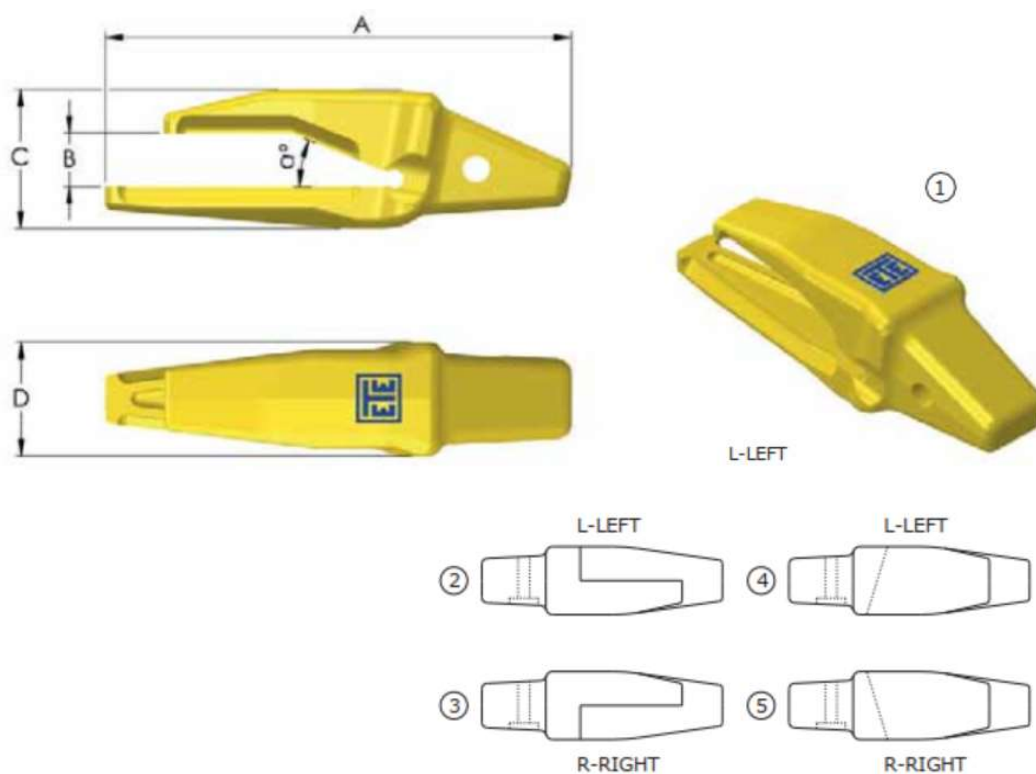
Tamaño	Pos.	Referencia O.E.M.	Dimensiones					Espesor cuchilla	Peso (kg)
			A	B	C	D	α°		
20	1	4T-1204	235	10	56	40	23	13-25	2,1
25	1	1U-1254	343	11	85	60	23	25-30	5,5
30	1	1U-1304	352	30	97	71	23	25-38	8,0
35	1	1U-1354	373	40	136	96	23	32-45	15,5
40	1	107-3404	437	42	136	92	23	40-45	19,2
46	1	8E-0464	466	42	140	104	23	45-51	20,0
	2	8E-0465	466	42	140	104	23	45-51	20,5
	3	8E-0466	466	42	140	104	23	45-51	20,5
55	1	3G-4554	545	82	148	139	23	51-64	23,5
	2	3G-4555	545	82	148	139	23	51-64	23,5
	3	3G-4556	545	82	148	139	23	51-64	23,5

Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones					Espesor cuchilla	Peso (kg)
		A	B	C	D	α°		
20	8J-7525	235	15	56	52	25	13-25	2,1
25	3G-0169	296	36	84	65	23	19-32	4,2
30	9J-8929	322	30	100	65	23	25-35	6,8
35	1U-1350	415	26	117	76	23	32-45	10,2

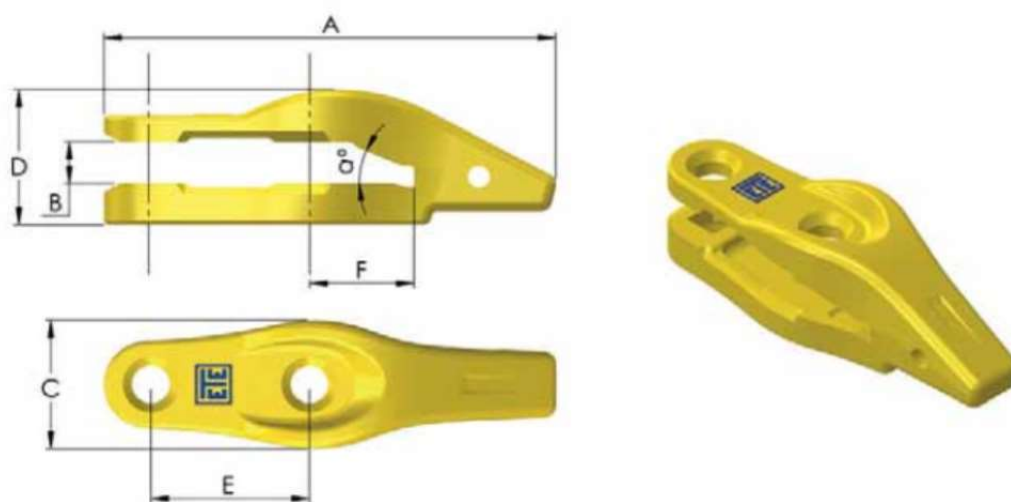
Tamaño	Pos.	Referencia O.E.M.	Dimensiones					Espesor cuchilla	Peso (kg)
			A	B	C	D	α°		
35	1	135-9354	400	42	131	140	23	40	15,4
40	1	125-8404	410	47	140	145	23	40-45	19,7
46	1	114-0464	428	52	143	150	23	50	20,8
	2	114-0465	428	52	143	150	23	50	22,5
	3	114-0466	428	52	143	150	23	50	22,5
55	1	107-3554	541	67	190	160	23	60-64	42,9
	2	107-3555	541	67	190	160	23	60-64	42,9
	3	107-3556	541	67	190	160	23	60-64	42,9
60	1	119-8604	599	72	217	190	23	70	71,0
	2	119-8605	599	72	217	190	23	70	72,0
	3	119-8606	599	72	217	190	23	70	72,0
70	1	4T-4704	671	77	205	200	23	70-75	76,0
	2	4T-4705	671	77	205	200	23	70-75	76,0
	3	4T-4706	671	77	205	200	23	70-75	76,0
80	1	6I-8804	707	103	253	240	23	100	112,0



- Porta-dientes doble patilla - Excavadora



- Porta-dientes de dos tornillos

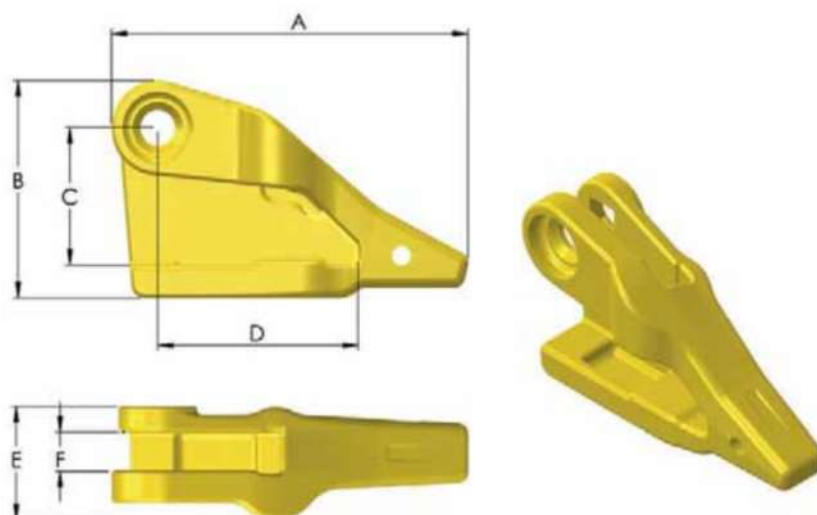


Tamaño	Pos.	Referencia O.E.M.	Dimensiones					Espesor cuchilla	Peso (kg)
			A	B	C	D	α°		
20	1	119-3204	182	26	73	50	23	25	1,5
	1	119-3205	182	21	73	50	23	20	1,7
22	1	6Y-3224	227	27	80	62	23	25	2,7
25	1	6Y-3254	251	27	78	65	23	25	4,4
30	1	3G-6304	311	34	102	84	23	30-32	7,2
	2	3G-6305	311	34	102	84	23	30-32	7,6
	3	3G-6306	311	34	102	84	23	30-32	7,6
35	1	6I-6354	357	42	105	92	23	40	9,5
	2	6I-6355	357	42	105	92	23	40	9,5
	3	6I-6356	357	42	105	92	23	40	9,5
40	1	6I-6404	390	48	126	73	23	45	15,8
46	1	6I-6464	436	52	150	122	23	50	19,5
	2	6I-6465	436	52	150	122	23	50	17,4
	3	6I-6466	436	52	150	122	23	50	17,4
	4	6I-6465 (D)	436	52	150	150	23	50	20,5
	5	6I-6466 (D)	436	52	150	150	23	50	20,5
55	1	6I-6554	496	64	181	150	23	60	31,0
	2	6I-6555-90º	496	64	181	150	23	60	33,0
	3	6I-6556-90º	496	64	181	150	23	60	33,0
	4	6I-6555-15º	496	64	181	150	23	60	33,0
	5	6I-6556-15º	496	64	181	181	23	60	33,0
60	1	6I-6604	564	73	219	190	23	70	53,0
	2	6I-6605-90º	564	73	219	190	23	70	48,0
	3	6I-6606-90º	564	73	219	190	23	70	48,0
	4	6I-6605-15º	564	73	219	190	23	70	59,5
	5	6I-6606-15º	564	73	219	190	23	70	59,5
70	1	222-7700	720	93	244	190	35	90	90,0
80	1	357-6516	703	102	250	240	35	100	110,0

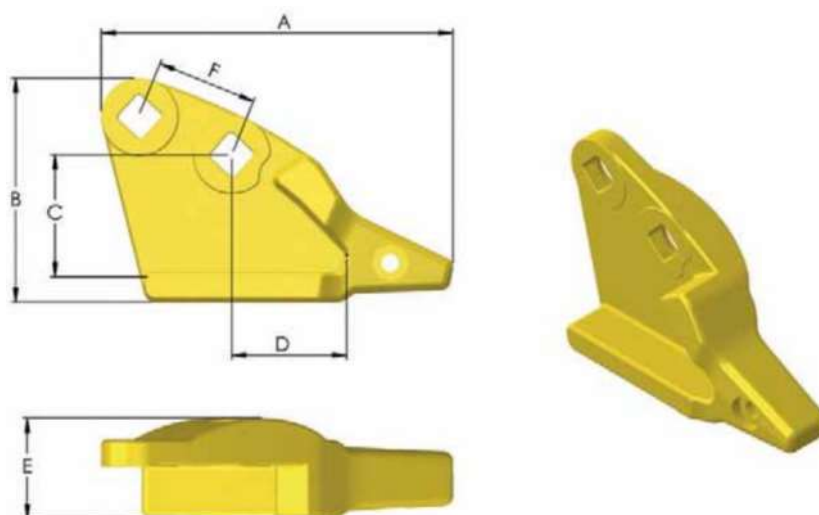
Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones							Espesor cuchilla	Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	α°		
20	9J-4207	245	21	60	70	89	66	23	20	3,0
20	8E-2184	226	21	60	60	75	51	24	20	3,0
25	1U-0257	339	27	87	95	124	71	23	25	8,9
30	1U-0307	356	26	98	108	124	71	24	25	10,3
30	4T-4307	400	32	104	105	165	82	24	32	14,7
30	3G-9307	404	35	108	110	160	86	23	32	13,2
35	3G-3357	426	41	123	130	150	99	21	38	16,9
35	1U-1357	434	47	133	146	156	104	19	45	19,8
40	6I-9898	447	46	132	170	145	106	27	45	27,5



- Porta-dientes de canto con un tornillo



- Porta-dientes de canto con dos tornillos



- Fijaciones

Pin

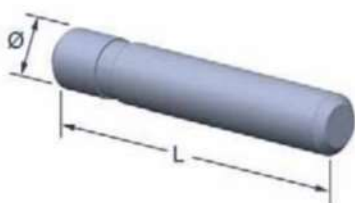


Tamaño	Referencia O.E.M.	Ø
20	8E-6209	22
22	8E-6259	30
25	8E-6259	30
30	8E-6259	30
35	8E-6359	40
40	8E-8409	42
45	8E-6359	40
46	8E-8469	44
55	8E-5559	53
60	6I-6609	59
70	4T-4707	70
80	134-1809	80

Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones						Espesor cuchilla	Peso (kg)
			A	B	C	D	E	F		
20	Izquierda Derecha	1U-2208 1U-2209	230	110	55	122	67	21	20	4,1
25	Izquierda Derecha	3G-4258 3G-4259	297	180	103	147	73	28	25	10,4
30	Izquierda Derecha	3G-4308 3G-4309	338	194	119	177	105	29	25-32	15,5
30	Izquierda Derecha	3G-8308 3G-8309	365	223	135	195	103	40	32	16,4
35	Izquierda Derecha	3G-5358 3G-5359	388	230	145	218	119	40	32-35	20,4

Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones						Espesor cuchilla	Peso (kg)
			A	B	C	D	E	F		
25	Izquierda Derecha	6I-9250 6I-9251	293	325	139	103	84	95	25	12,7
30	Izquierda Derecha	8E-5308 8E-5309	346	230	120	105	106	102	25-32	18,4
35	Izquierda Derecha	8E-5358 8E-5359	407	258	133	130	117	111	32-35	26,3
40	Izquierda Derecha	6I-8244 6I-8243	443	301	142	126	123	152	45	33,6

LLave



Tamaño	Referencia O.E.M.	L	Ø
20	8E-6208	60	11
22	6Y-3228	69	14
25	8E-6258	81	14
30	9J-2308	92	14
35	8E-6358	108	19
40	7T-3408	118	22
45	9W-8296	133	19
46	8E-0468	136	24
55	6Y-8558	162	25
60	6I-6608	193	30
70	4T-4708	197	32
80	102-0101	240	35

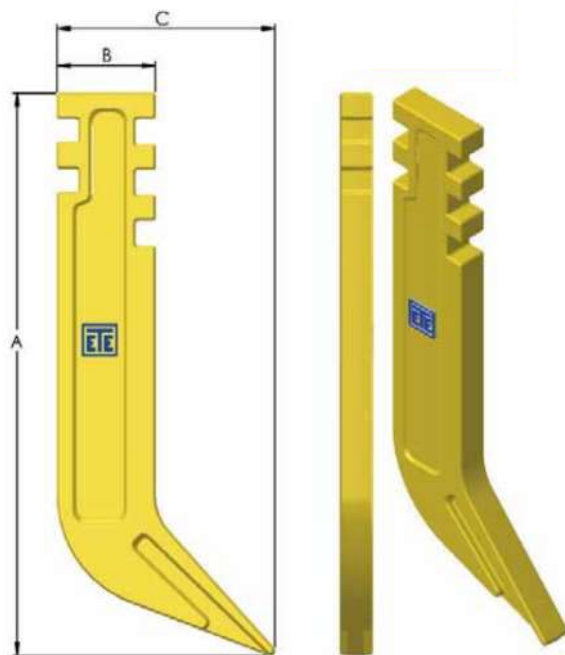
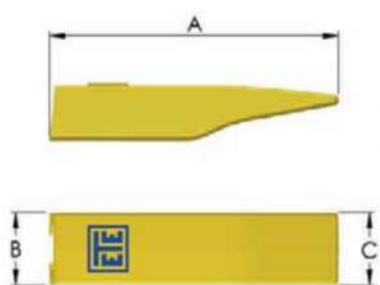


Tamaño	Ref. O.E.M.	Dimensiones						Espesor cuchilla	Peso (kg)
16	135-9390	220	17	41	48	49	20	16	1,6
20	6Y-6335	280	21	57	69	75	20	20	3,4

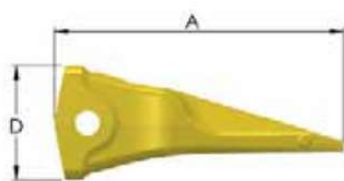
Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones					α°	Espesor cuchilla	Peso (kg)
14	1	4K-6936	176	51	53	70				1,5
	1 XTREM	4K-6936	186	51	50	70				1,6
	1 XTREM	4K-6936	186	58	3	73				1,6
	2	E23	137	28	55		25	13-20		2,4
	3	4K-0043	68	18						
	4	4K-0041	44	20,5						
15	1	4K-0034	195	74	74	71				2,0
	2	E18	243	74	73	26	25	25		3,2
	3	4K-0043	68	18						
	4	4K-0041	44	21						
20	1	4K-6148	223	84	84	80				3,2
	3	4K-0032	79	20,5						
	4	4K-0008	50	24						



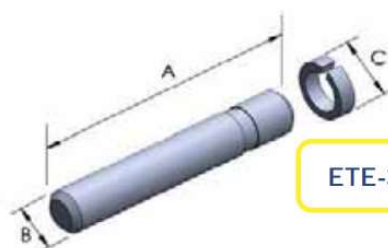
- Mototralla



- Ripper D3, D4, D5



ETE-1933

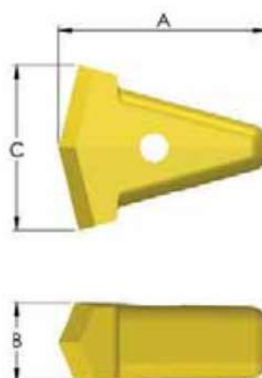


ETE-3936

ETE-2918



ETE-406



ETE-406-P



Pos.	Referencia O.E.M.	Dimensiones			Peso (kg)
		A	B	C	
Diente	2D-5572 / 6Y-5320	187	47	36	1,5
Porta-diente	5B-6251 / 9F-5124	423	76	170	5,4

Tamaño	Pos.	Referencia O.E.M.	Dimensiones			Peso (kg)
			A	B	C	
35	1933	6Y-0309	280	86	49	4,9
	406	9J-6586	526	60	132	23,0
	406-P	8E-7300	150	60	118	3,6
	2918	9J-6583	88	19,5		
	3936	1U-2405			37	



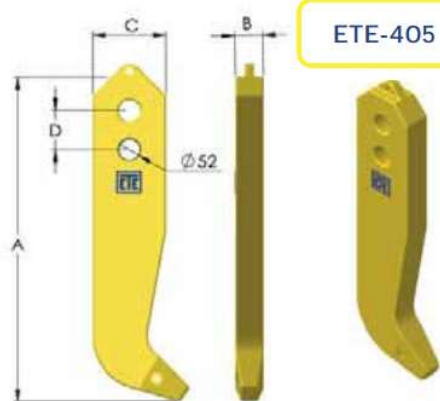
- Ripper D5, D6, D7



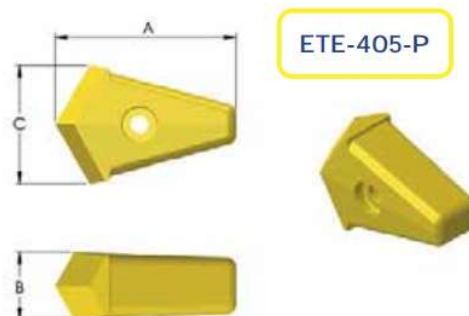
ETE-1357



ETE-127



ETE-405



ETE-405-P



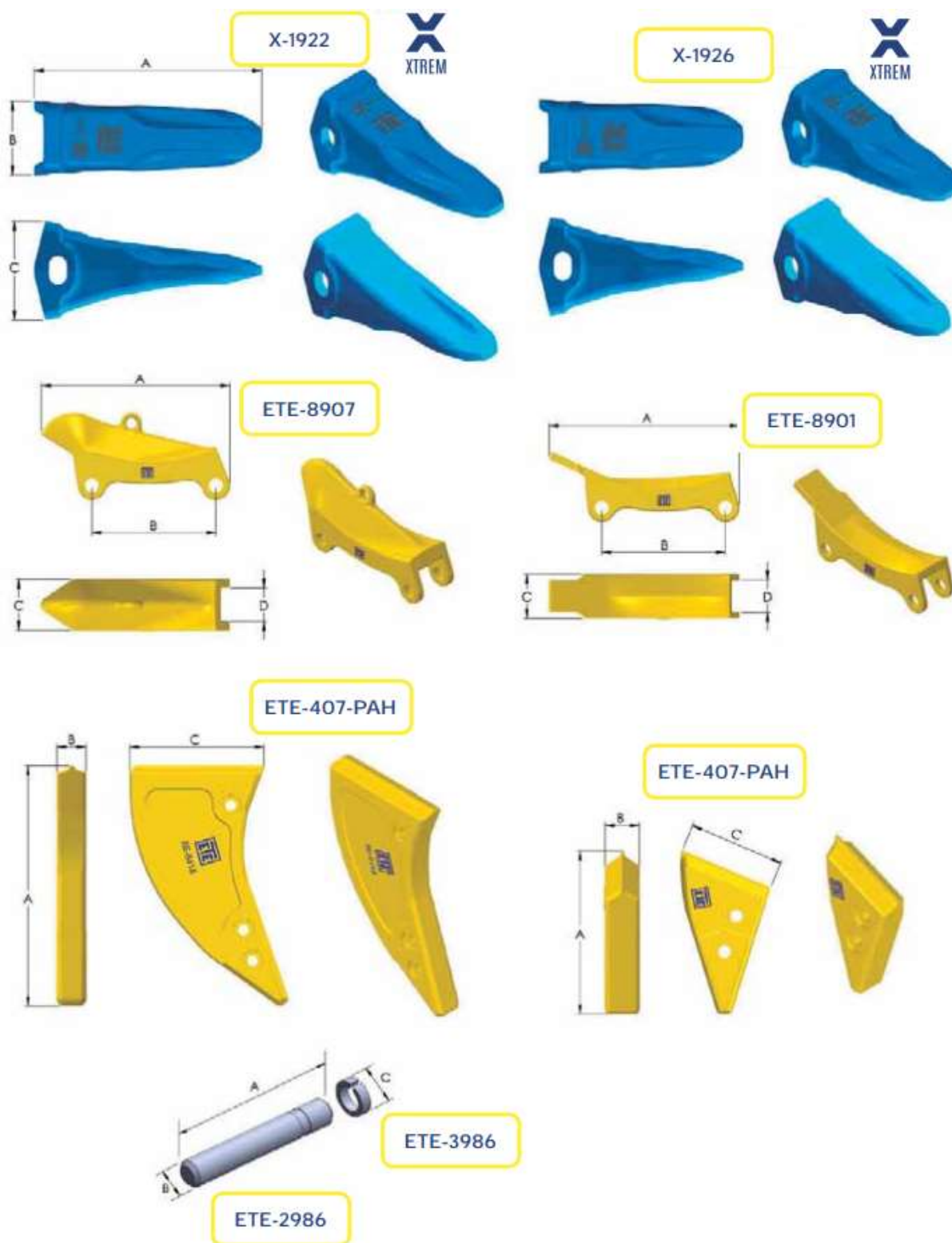
ETE-2939

ETE-3936

Tamaño	Pos.	Referencia O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
35	1357	6Y-0359	360	117	52	155	11,6
	127	6Y-0352	362	108	50	155	10,4
	405	8J-3215	780	75	177	133	61,0
	405-P	8E-7350	75	135	65	170	7,9
	2939	9J-2358	105	19			
	3936	1U-2405			37		



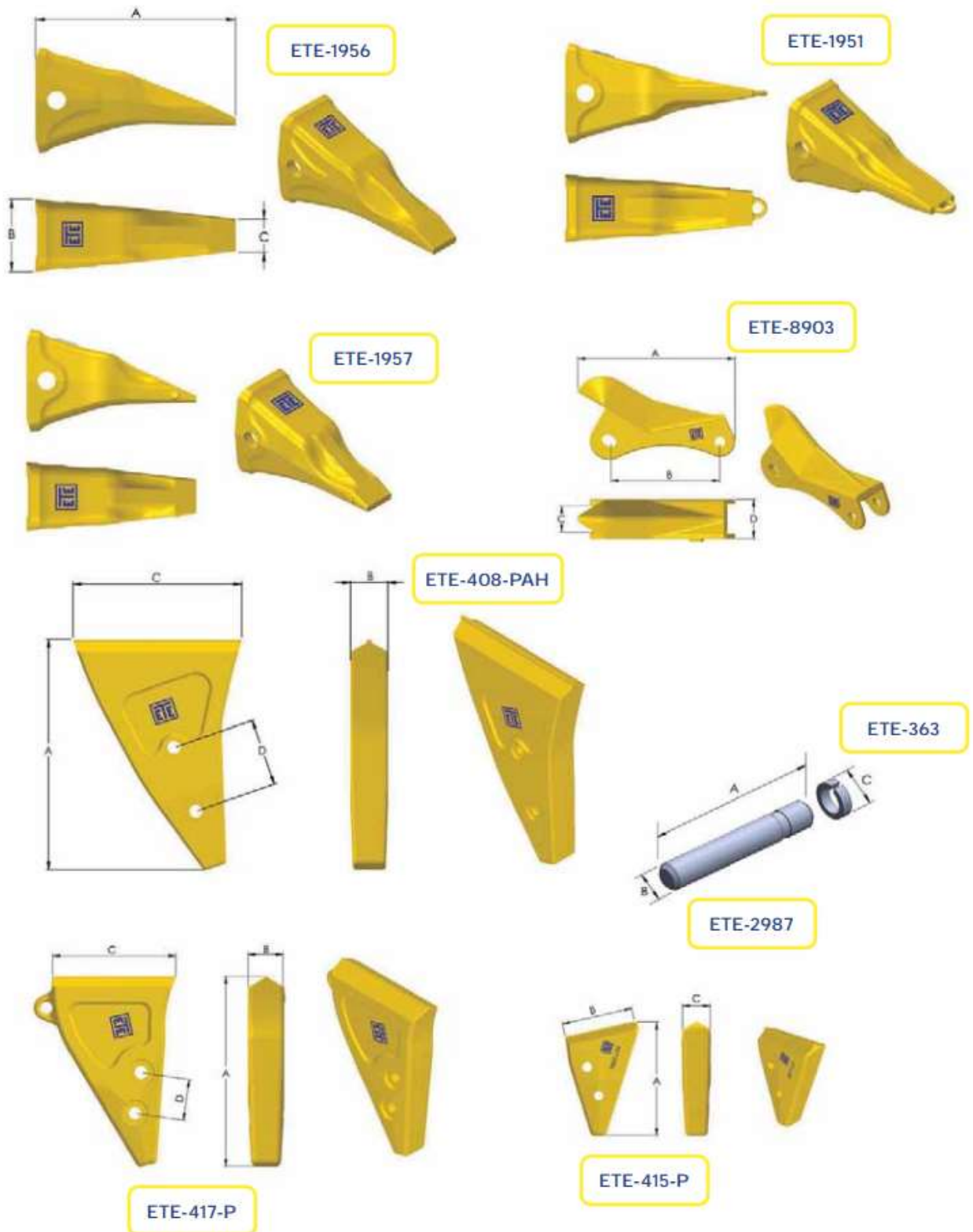
- Ripper D8, D9



Tamaño	Pos.	Referencia O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
45	X-1922	9W-2452	375	134	80		16,6
	X-1926	9W-2451	335	126	72		15,5
	407-PH	8E-8418	597	73	337		75,0
	407-PAH	4T-9776	347	74	206		22,2
	8901	6J-8814	478	311	110	80	13,9
	8907	8E-1848	474	312	128	83	23,7
	2986	6Y-3394	25	118			
	3986	8E-4743			53		



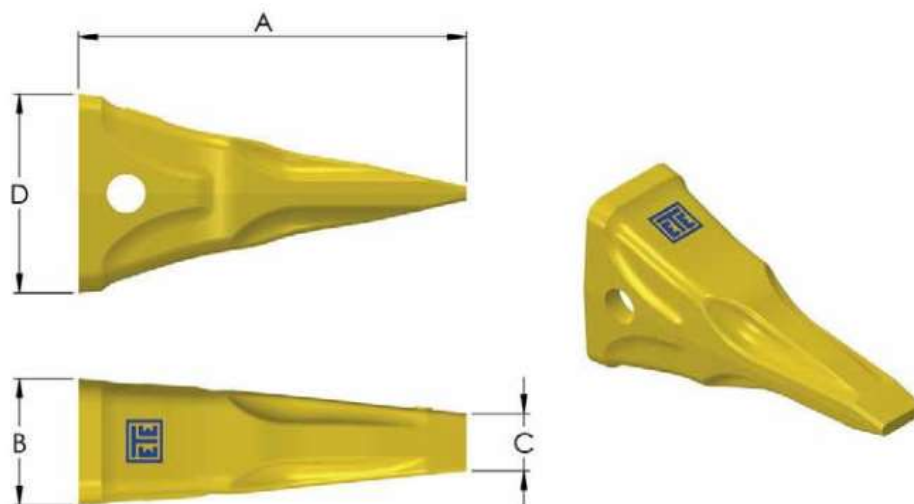
- Ripper D9, D10



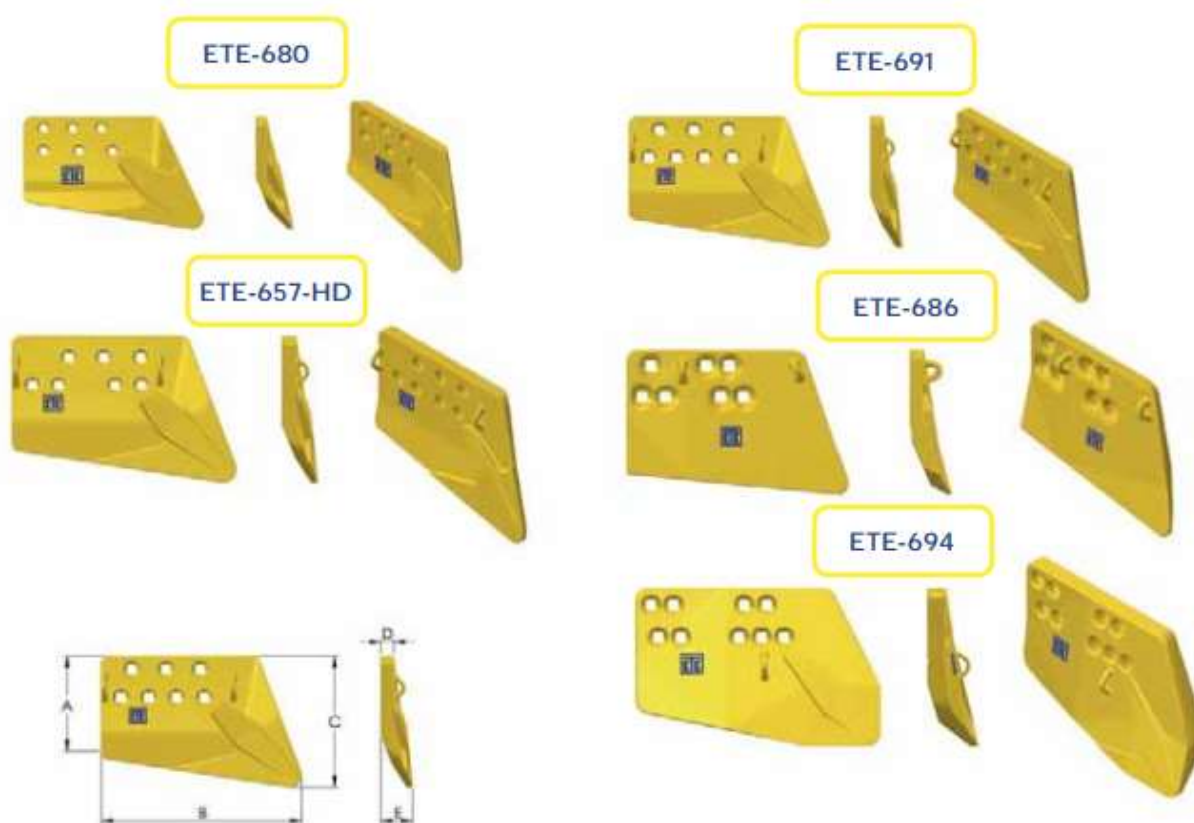
Tamaño	Pos.	Referencia O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
50	1951	4T-4502-HD	425	155	76		30,5
	1956	4T-5502	429	155	76		29,0
	1957	4T-5501	385	157	78		26,5
	415-P	107-3361	409	260	92	112	44,0
	417-P	103-8115	518	92	336	112	75,0
	408-PH	1U-3630	580	92	410	166	88,0
	8903	9W-8365	571	396	96	143	41,5
	2987	6Y-3909	31,5	143			
	363	4T-4707			70		



- Ripper D11



- Cantoneras de ripper

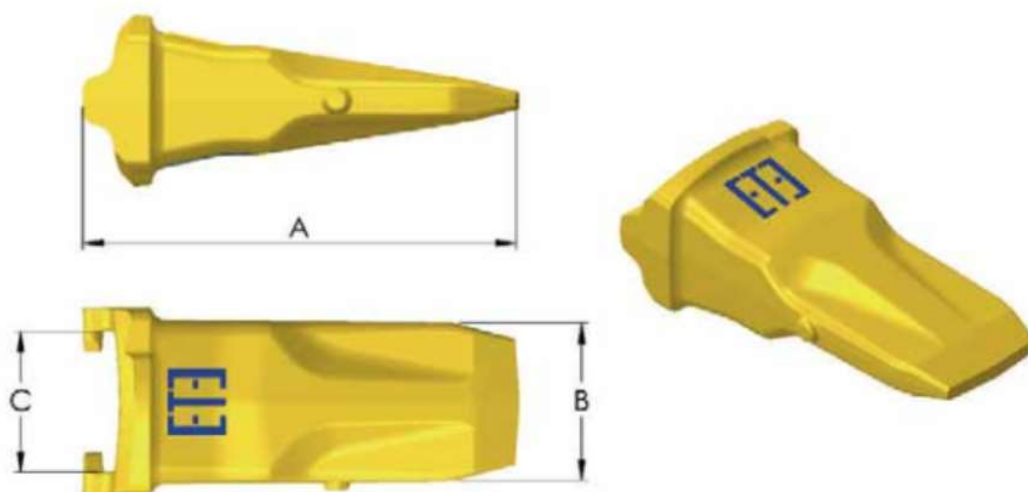


Tamaño	Referencia O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
		A	B	C	D	
55	9W-4552	540	176	80	275	47,5
	9N-4245	170	35			
	6Y-1205			70		

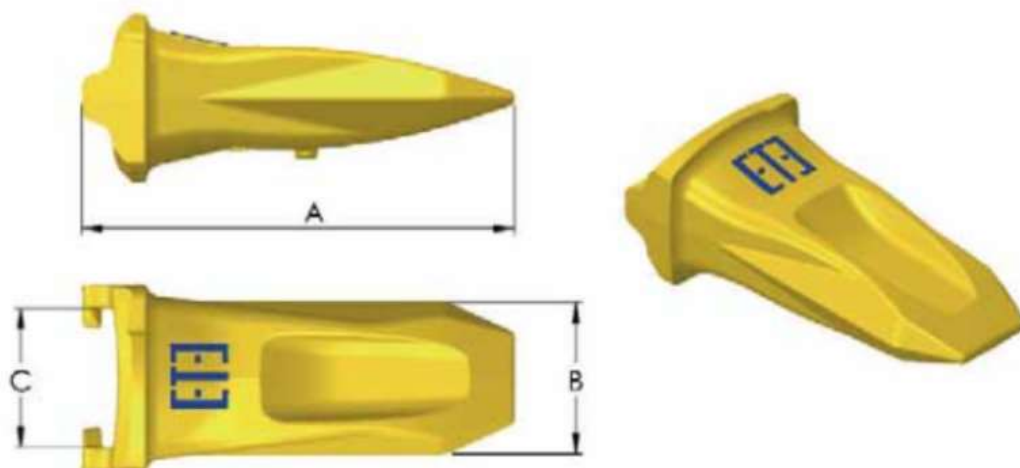
Pos.	Referencia O.E.M.	Taladros		Dimensiones					Peso (kg)
		Cantidad	Diámetro	A	B	C	D	E	
ETE-680 ETE-681	6Y-4410 6Y-4411	6	3/4"	245	508	316	19	104	30,0
ETE-691 ETE-692	8E-4196 8E-4197	7	1"	309	597	390	35	95	56,0
ETE-696 ETE-687	8E-4541 8E-4542	7	1 ¼"	403	720	466	52	172	137,0
ETE-693 ETE-694	275-5445 275-5446	9	1 ¼"	428	821	523	65	168	225,0
ETE-657-HD ETE-658-HD	3G-8289 3G-8290	7	1"	312	590	343	40	120	56,9



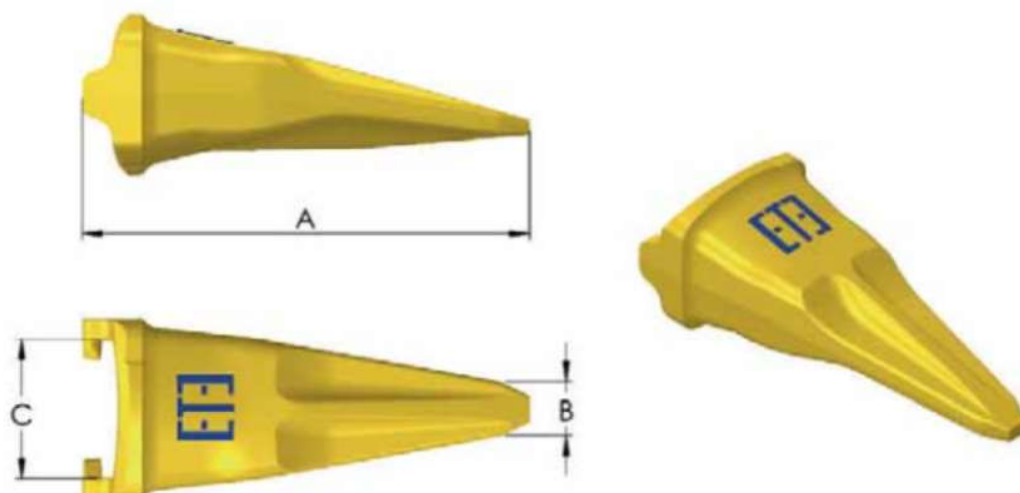
- Sistema K – Penetración Plus



- Sistema K – « GD » General Duty



- Sistema K – « TL » Tiger Long



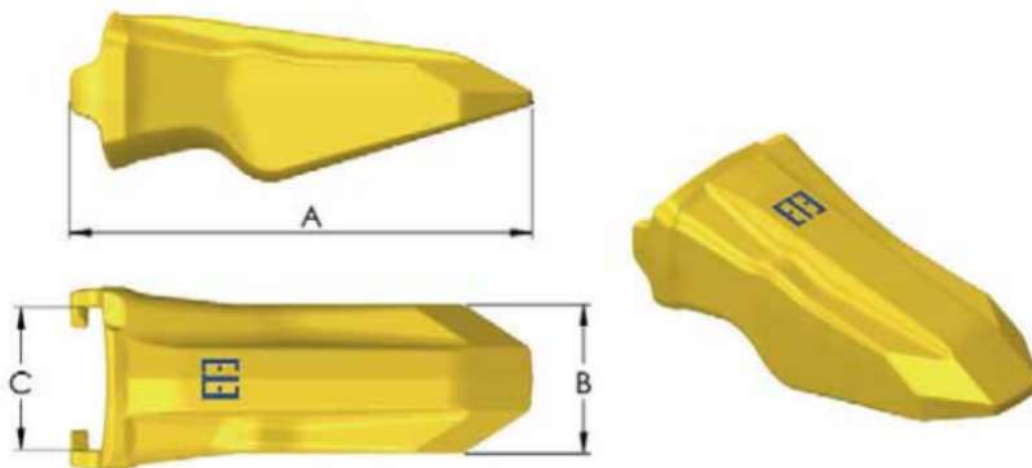
Tamaño	Referencia O.E.M.		Dimensiones			Peso (kg)
			A	B	C	
K80	475-5470	220-9083	268	84	80	5.3
K90	475-5482	220-9093	278	84	90	6.4
K100	475-5494	220-9103	309	102	96	10.1
K110	467-9823	286-2114 220-9113	346	125	110	16.1
K130	467-9813	220-9133	386	150	130	21
K150	467-9817	229-7153	445	174	150	33.4
K170	232-0173		484	190	170	47

Tamaño	Referencia O.E.M.		Dimensiones			Peso (kg)
			A	B	C	
K80	475-5473	220-9089	247	92	80	5
K90	475-5484	220-9099	267	99	90	6.4
K100	475-5497	220-9109	296	110	96	9
K110	467-9824	286-2117 220-9119	319	118	110	11.6
K130	470-7978	220-9139	364	150	130	18.8
K150	470-7985	229-7159	421	168	150	29.5
K170	232-0179		459	190	170	40.3

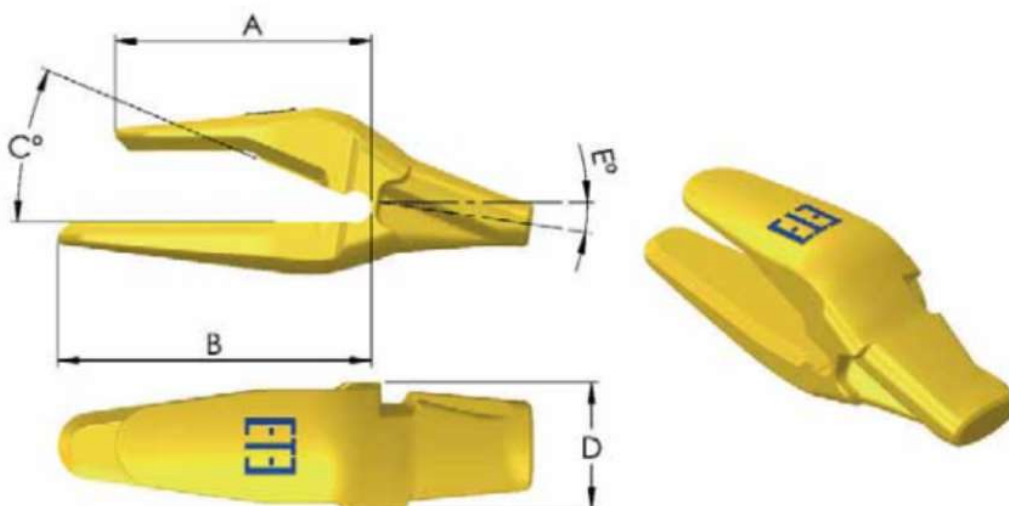
Tamaño	Referencia O.E.M.		Dimensiones			Peso (kg)
			A	B	C	
475-5471	475-5473	220-9087	283	32	80	4.2
475-5483	475-5484	220-9097	303	36	90	5.9
475-5495	475-5497	220-9107	331	54	96	8.3
470-7972	467-9824	286-2115 220-9117	361	56	110	11.2
470-7976	470-7978	220-9137	396	54	130	16.5
470-7983	470-7985	229-7157	462	54	150	27.1
232-0177	232-0179		495	106	170	38.6



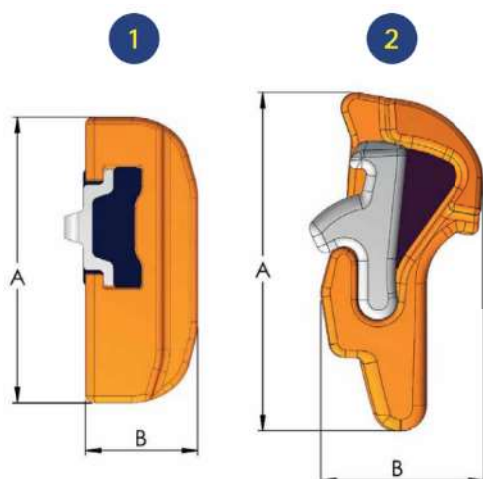
- Sistema K – « AR » Abrasión



- Sistema K – Porta-dientes



- Sistema K – Fijaciones



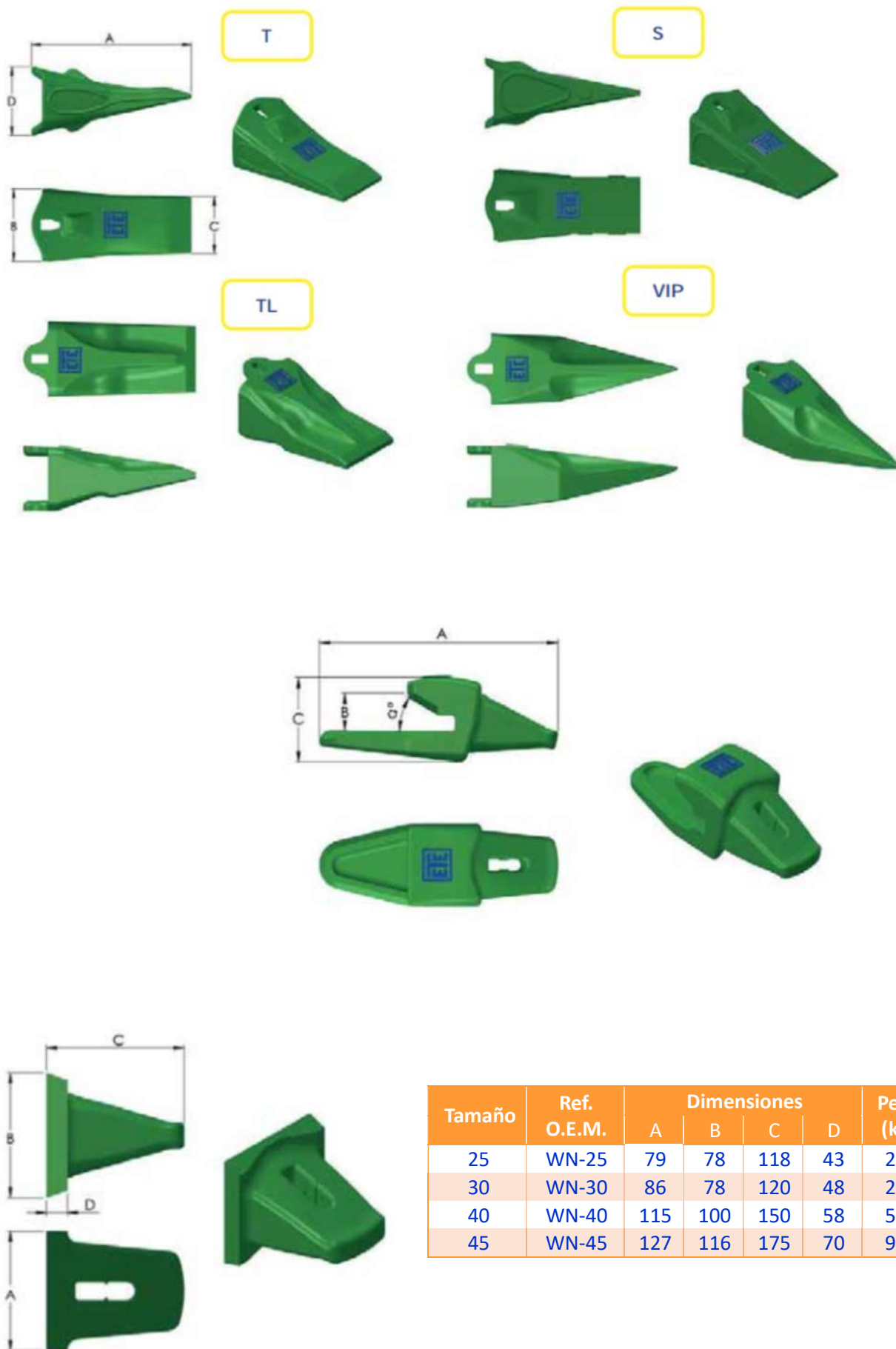
Tamaño	Pos.	Referencia O.E.M.	Dimensiones	
			A	B
80/90/100	1	220-9084	60	24.3
110	2	220-9085	71	37
130	2	220-9086	84	32
150	2	220-9094	97	38
170	2	220-9095	108	42

Tamaño	Referencia O.E.M.		Dimensiones			Peso (kg)
			A	B	C	
K80	475-5475	222-1081	284	87	84	8.7
K90	475-5486	222-1091	304	100	90	11.1
K100	475-5499	223-8101	331	104	100	15
K110	467-9825	286-2118 232-2112	361	120	110	20.2
K130	467-9816	264-2132	396	140	130	30.7
K150	467-9820	264-2152	462	180	150	50
K170	264-2172		499	185	170	50

Tamaño	Pos.	Referencia O.E.M.		Dimensiones					Espesor cuchilla	Peso (kg)
				A	B	C	D	E°		
K80	Centro	220-9084		151	211	22.5	90	11,6	36	8.2
	Derecha	220-9085		126	203	22.5	92			7.8
	Izquierda	220-9086		126	203	22.5	92			7.8
K90	Centro	220-9094		192	234	22.5	99	10	40	11
	Derecha	220-9095		138	226	22.5	99			10
	Izquierda	220-9096		138	226	22.5	99			10
K100	Centro	220-9104		187	238	22.5	110	10	45	13
	Derecha	232-2105		145	224	22.5	135			12.5
	Izquierda	232-2106		145	224	22.5	135			12.5
K110	Centro	232-0114	309-1114 469-4311	241	294	22.5	120	9	60	22
	Derecha	232-0115	309-1115 469-4312	236	289	22.5	152			25
	Izquierda	232-0116	309-1116 469-4313	236	289	22.5	152			25
K130	Centro	469-4316	232-0130	299	360	22.5	170	9	70	36.5
	Derecha	469-4317	232-0131	299	360	22.5	169			37
	Izquierda	469-4318	232-0132	299	360	22.5	169			37
K150	Centro	472-0802	195-9154	332	383	22.5	196	8	80	46.5
	Derecha	472-0803	195-9155	335	385	22.5	199			53
	Izquierda	472-0804	195-9156	335	385	22.5	199			53
K170	Centro	478-2532	232-2170	441	326	35	208	8	90	81.5
	Derecha	478-2533	232-2171	441	326	35	207			79.5
	Izquierda	478-2534	232-2172	441	326	35	207			79.5



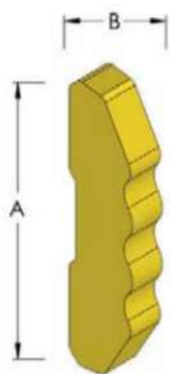
- Sistema cónico



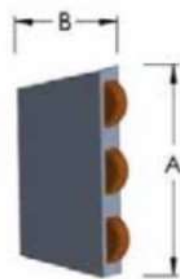
Tamaño	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
		A	B	C	D	
25	WN-25	79	78	118	43	2,3
30	WN-30	86	78	120	48	2,6
40	WN-40	115	100	150	58	5,9
45	WN-45	127	116	175	70	9,5

Tamaño	Pos.	Dimensiones				Peso (kg)
		A	B	C	D	
18	TL	146	60	47	53	1,1
	VIP	170	60	6	53	1,1
25	T	180	90	65	82	2,2
	S	174	90	62	82	2,4
	VIP	215	80	4	79	2,5
30	T	180	94	80	75	3,3
	S	177	94	80	75	2,5
	VIP	215	94	8	76	3,5
35	T	205	106	92	92	4,1
	S	210	106	92	92	4,3
	VIP	230	106	5	92	4,1
40	S	240	124	106	100	6,0
	VIP	312	124	5	103	7,2
45	S	275	142	118	118	10,2
	VIP	300	144	6	120	12,2

Tamaño	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
		A	B	C	α°	
18	833.18	170	12-20	57	30	1,5
25	855.25	220	20-30	79	30	3,5
30	855.30	301	32	90	28	3,7
35	3803.35	294	36	100	23	7,0
40	3803.40	380	40	130	20	12,4



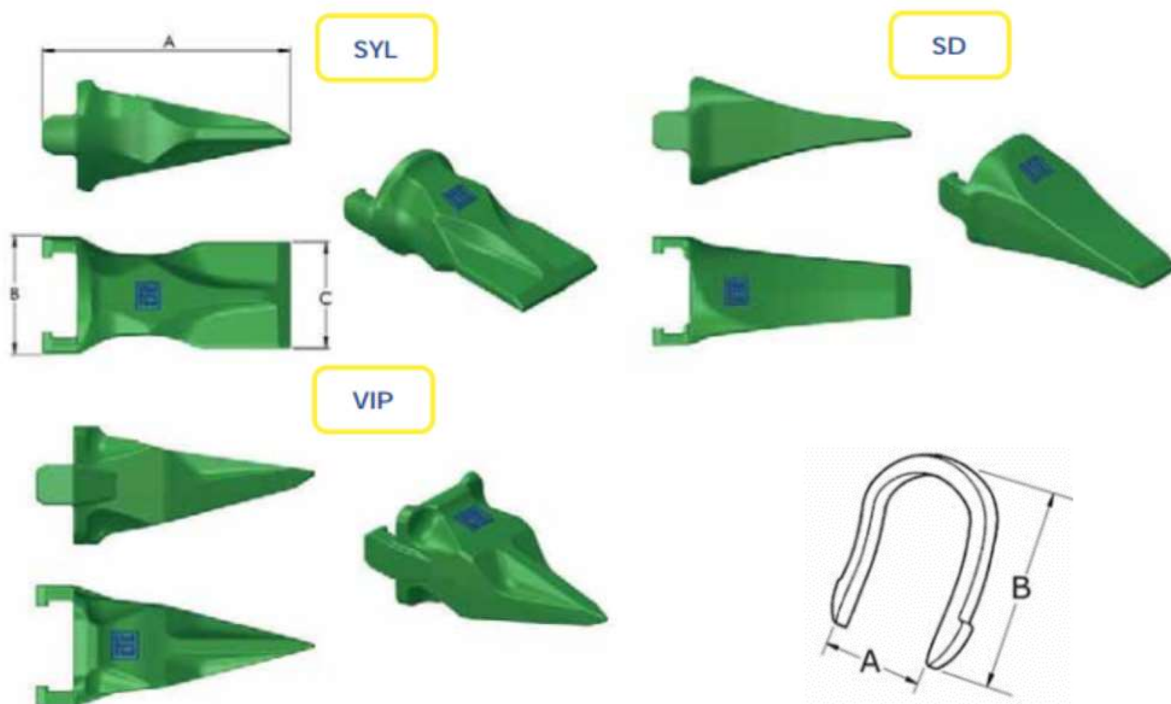
Tamaño	Ref. O.E.M.	Dimensiones	
		A	B
18	18-PN	53	14
25/30	25/30-PN	74	20
35	35-PN	85	22
40	40-PN	93	30
45	45-PN	105	34



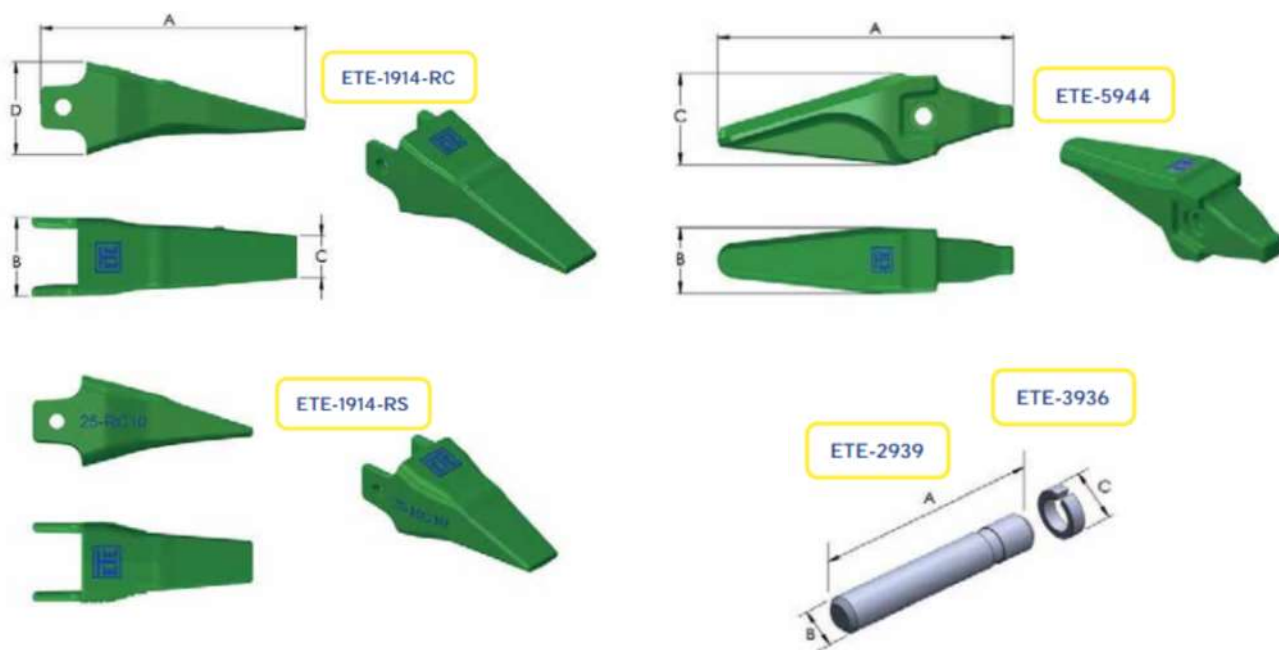
Tamaño	Ref. O.E.M.	Dimensiones	
		A	B
18	18-LK	35	14,5
25/30	25/30-LK	39	19
35/40	35/40-LK	49	19,5
45	45-LK	58	21



- Sistema Helilok



- 25 RC



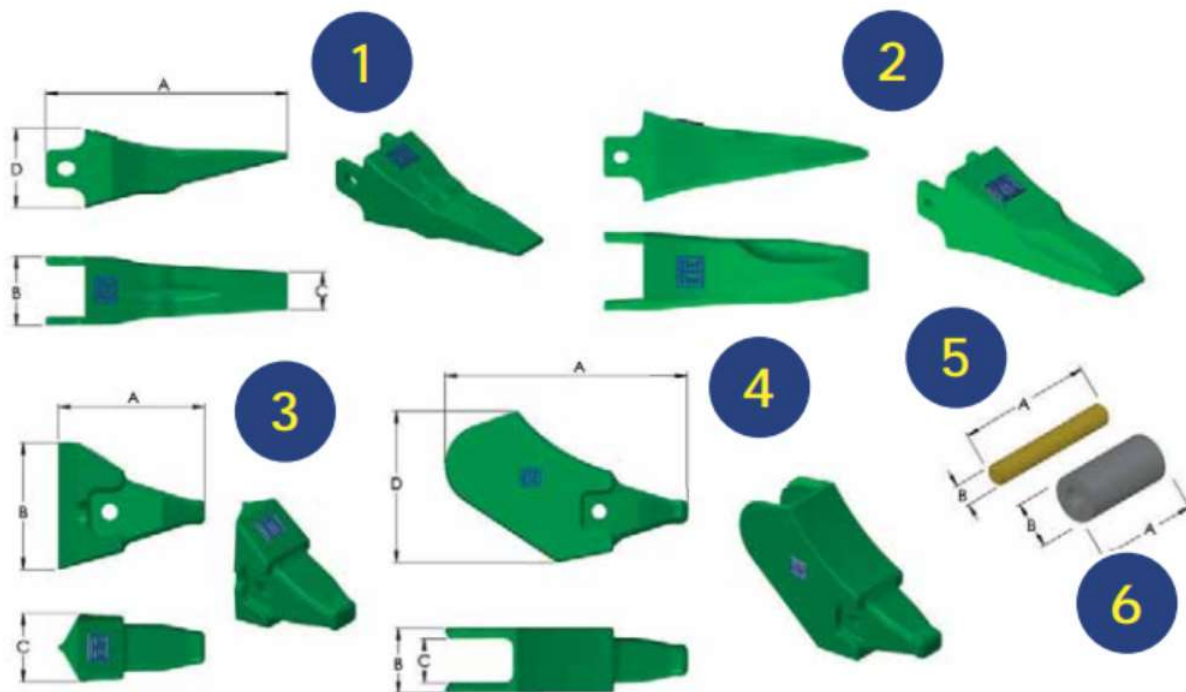
Tamaño	Ref. O.E.M.	Dimensiones			Peso (kg)
		A	B	C	
21	21-SYL	220	89	75	3,2
	21-VIP	237	89	R3	3,2
27	27-SYL	236	104	90	4,6
	27-VIP	236	106	R4	4,7
37	37-SYL	278	122	118	6,6
	37-VIP	240	122	R5	6,3
	37-SD	295	127	55	7,6
47	47-SYL	325	147	127	12,0
	47-VIP	333	148	R6	10,8

Tamaño	Ref. O.E.M.	Dimensiones	
		A	B
21	21-LK	50	80
27	27-LK	61	91
37	37-LK	71	108
47	47-LK	85	120

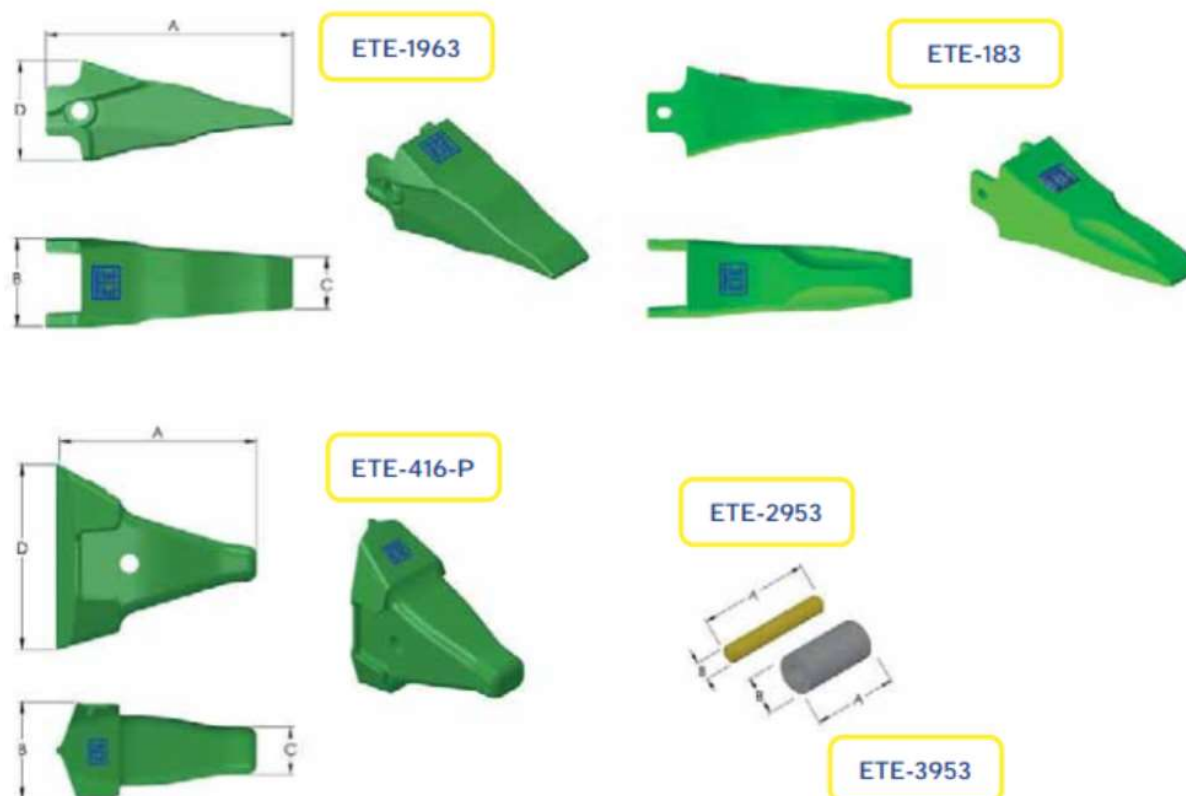
Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
		A	B	C	D	
1914-RS	25-RC-10	267	94	62	110	4,3
1914-RC	25-RC-12	317	93	54	110	6,5
5944	3861-25-RC	280	90	135		13,0
2939	25RC-PN	105	19			
3936	25RC-LKSR			35		



- Ripper tamaño 22, 25



- Ripper tamaño 35

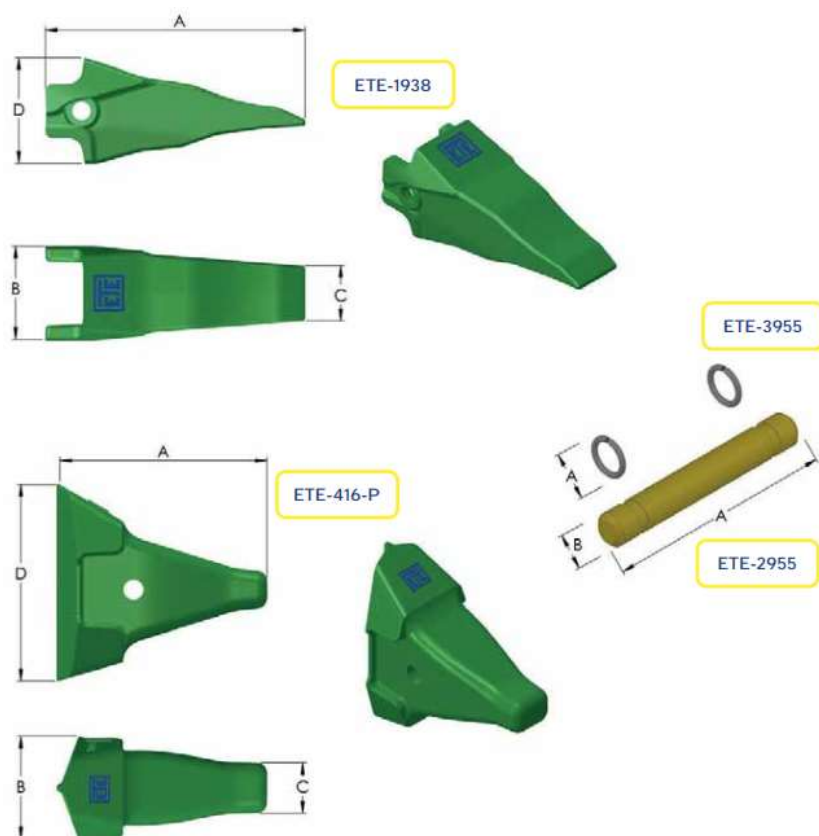


Tamaño	Ref. O.E.M.	Pos.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
22	22-R-10	1	273	58	94	46	4,1
	22-RN	3	167	133	80		5,5
	22-RPG	5	89	13			
	22-RBG	6	56	22			
25	25-R-12	1	297	92	106	86	5,6
	25-R-12	2	330	95	120	50	7,6
	25-RN-SPF	4	347	93	72	215	15,6
	25-RN	3	190	164	89		8,8
	25-RPG	5	102	13			
	25-RBG	6	64	22			

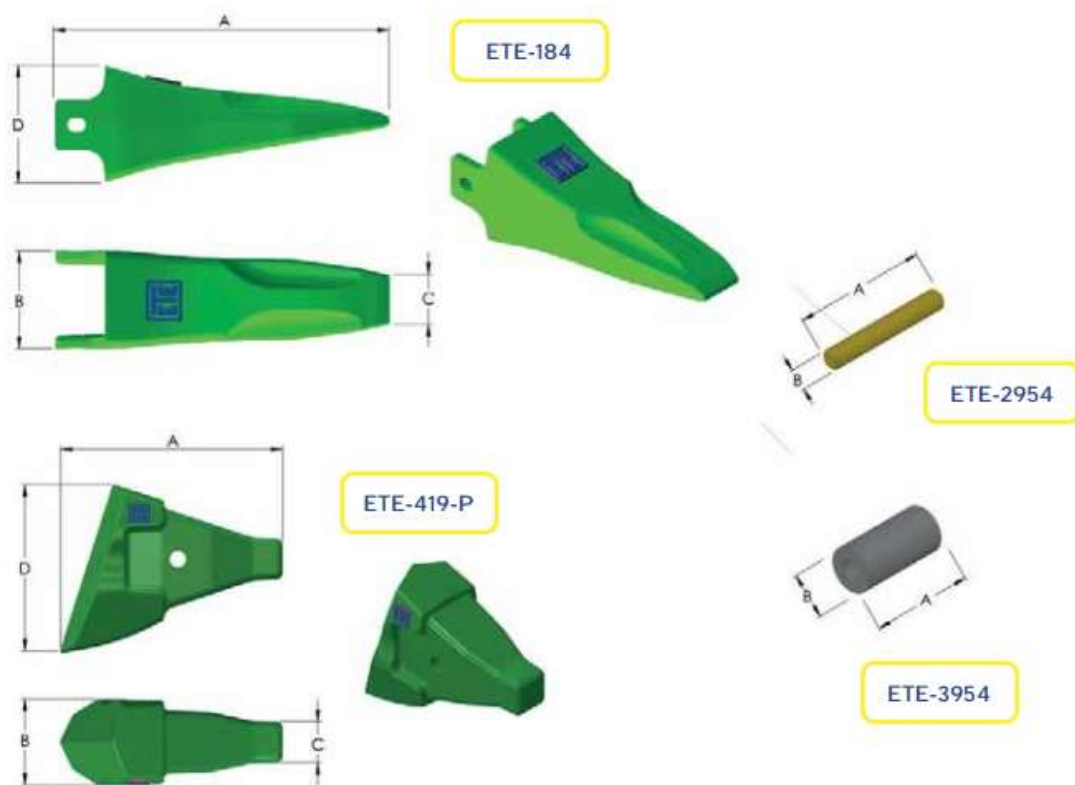
Tamaño	Ref. O.E.M.	Pos.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
35	35-R-14-A	1963	358	122	79	166	14,2
	35-R-14-A	183	400	115	142	95	13
	35-RN	416-P	232	114	56	218	15,0
	35-RPG	2953	129	13			
	35-RBG	3953	80	22			



- Ripper tamaño 35 RH



- Ripper tamaño 39

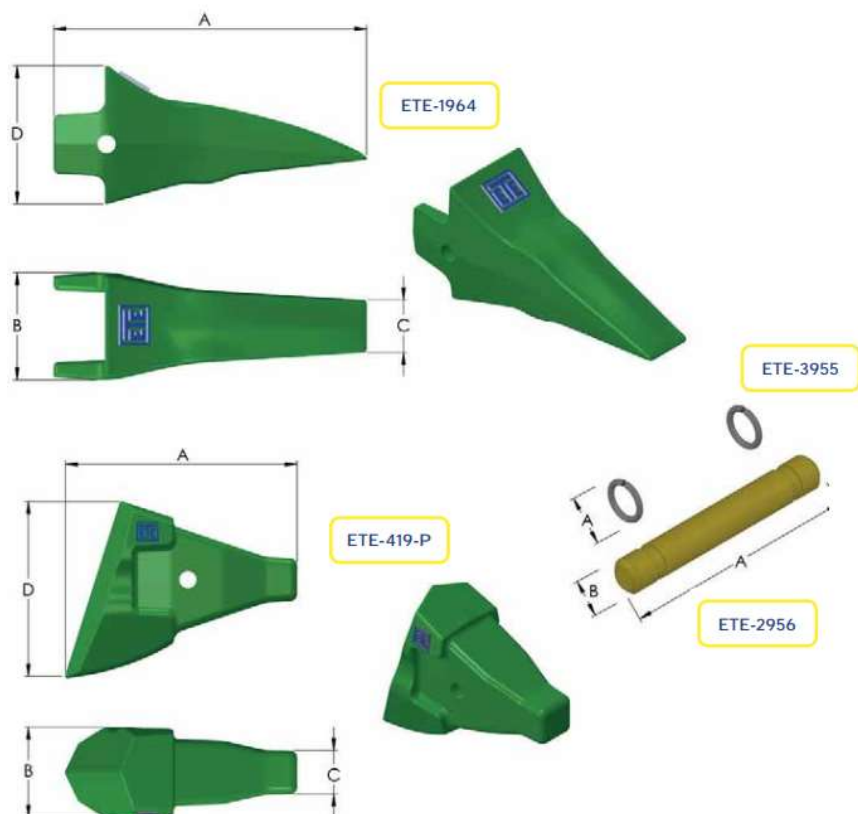


Tamaño	Ref. O.E.M.	Pos.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
35	35-RH-14-A	1938	358	122	79	166	14,2
	35-RN	416-P	232	114	56	218	15,0
	35-RPH	2955	128	22			
	49-SR	3955	33				

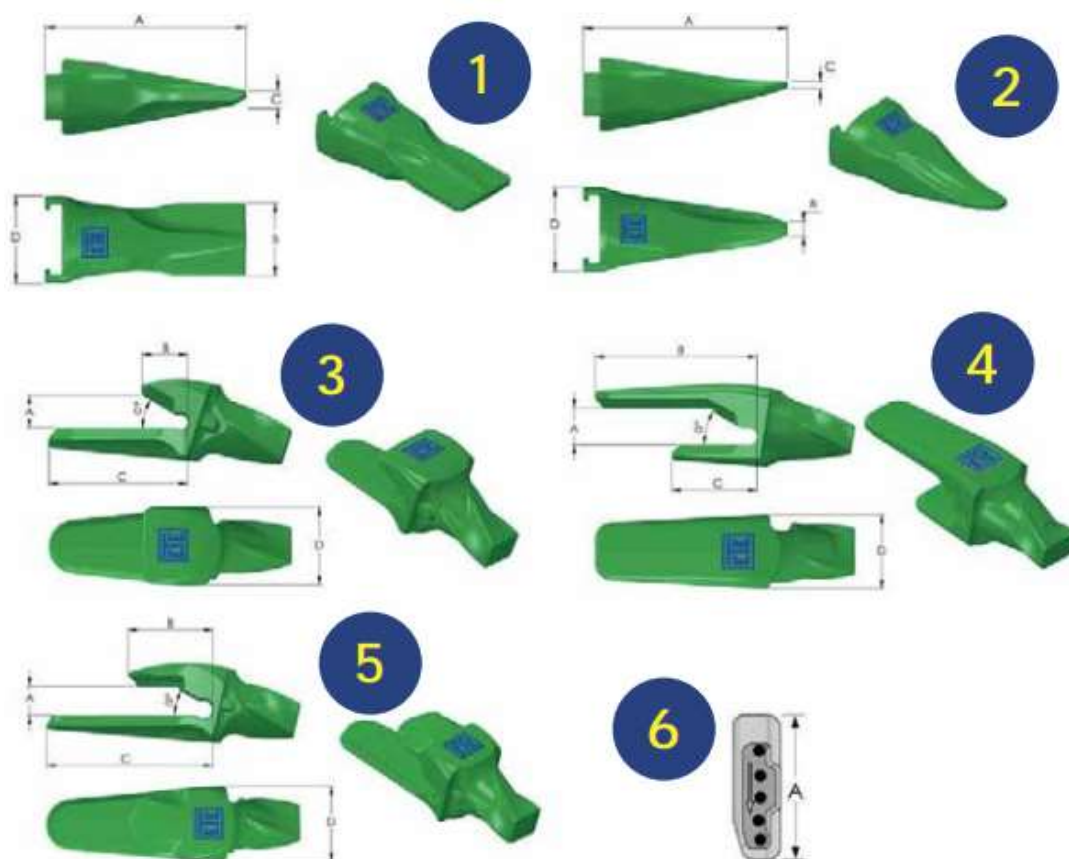
Tamaño	Ref. O.E.M.	Pos.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
39	39-R-17	184	410	135	160	70	15,9
	39-RWN	419-P	316	122	59	236	26,0
	39-RPG	2954	148	13			
	49-RBG	3954	84	22			



- Ripper tamaño 39 RH



- Super-V

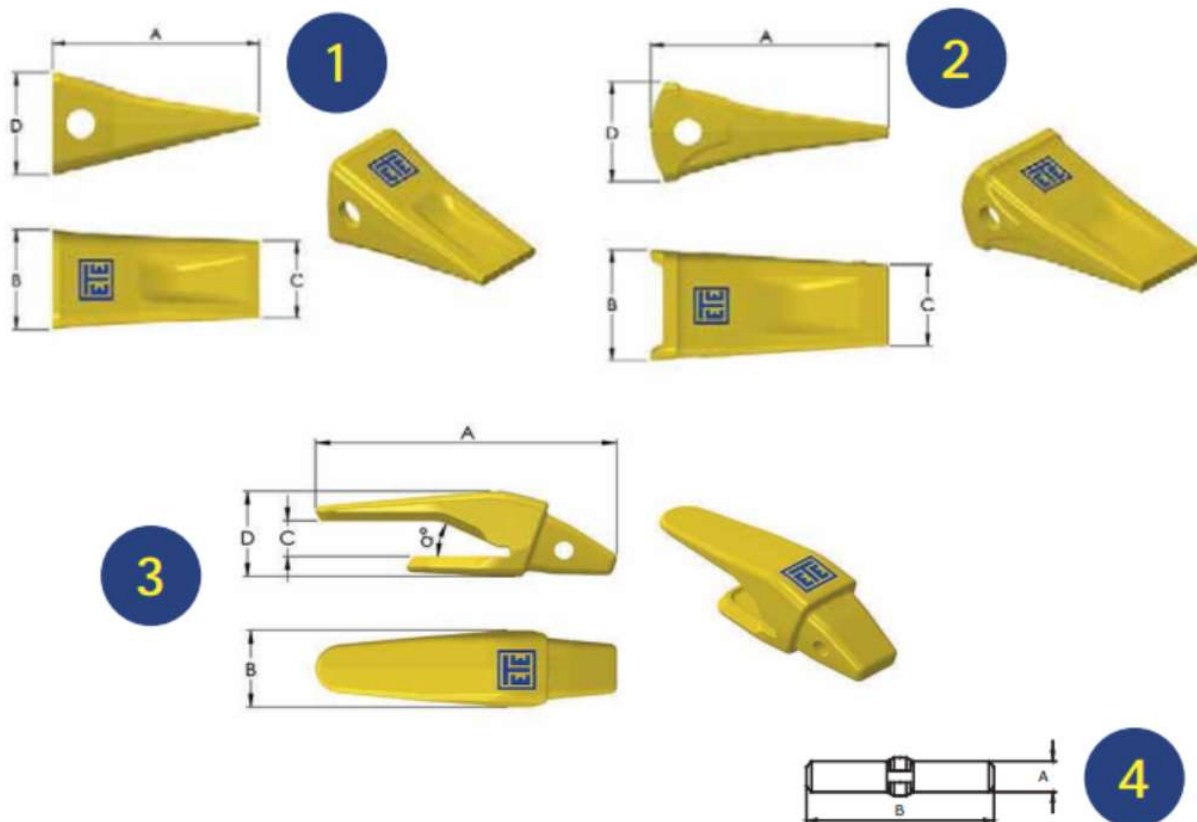


Tamaño	Ref. O.E.M.	Pos.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
39	39-RH-17-E	1964	430	145	71	187	19,5
	39-RWN	419-P	316	122	59	236	26,0
	39-RPH	2956	148	22			
	49-SR	3955	33				

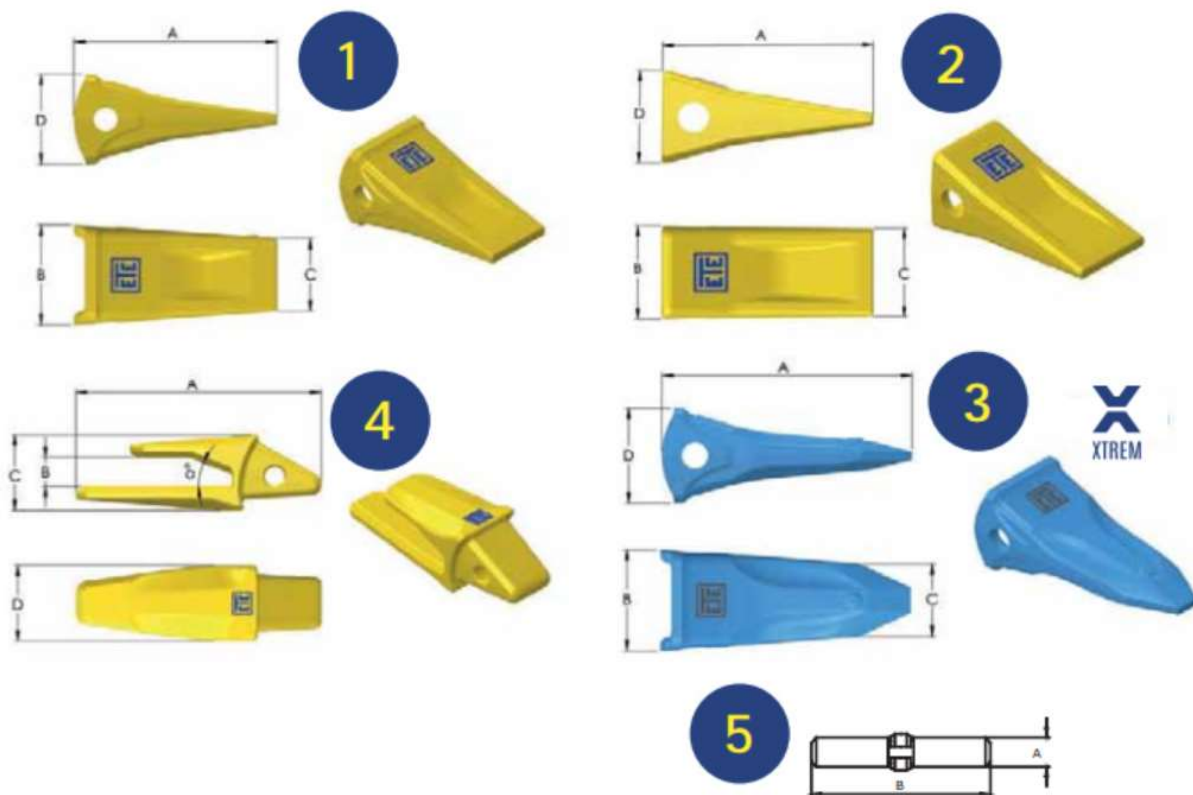
Tamaño	Espesor cuchilla	Pos.	Dimensiones					Peso (kg)
			A	B	C	D	α°	
13		1	100	47	8	55		0,8
		2	138	3	3	55		0,8
		6	48					0,04
	15	3	17	21	82	51	30	1,0
	25	5	26.5	106	68	49	23	1,4
17		1	136	50	6	65		1,2
		2	155	6	5	65		1,2
		6	48					0,04
	20	3	21.5	34	99	56	30	1,7
	25	5	26.5	145	62	56	23	2,4
18		1	100	47	8	55		1,7
		6	48					0,04
	15	3	17	21	82	51	30	1,85
19		1	165	63	13	81	2,3	
		2	178	11	8	80		2
		6	52					0,05
	25	3	26.5	44	130	73	30	3
	25	4	26.5	79	165	73	30	3,8
23		1	190	77	14	91		3,1
		2	203	12	10	90		3
		6	52					0,05
	30-32	4	34	100	195	89	30	5,7
29		1	210	89	18	98		4,4
		2	243	12	17	96		3,7
		6	78					0,14
	38-40	4	42	115	213	89	30	7,7
	38-40	5	42	187	100	89	30	7,6
33		1	231	102	21	109		6,8
		2	264	13	17	108		5,3
		6	86					0,16
	38-40	4	42	125	235	102	30	11,3
39		1	258	121	23	123		9,6
		1	297	14	20	122		7,7
		6	95					0,24
	50	4	53	145	260	114	30	16,2



- WA



- PC

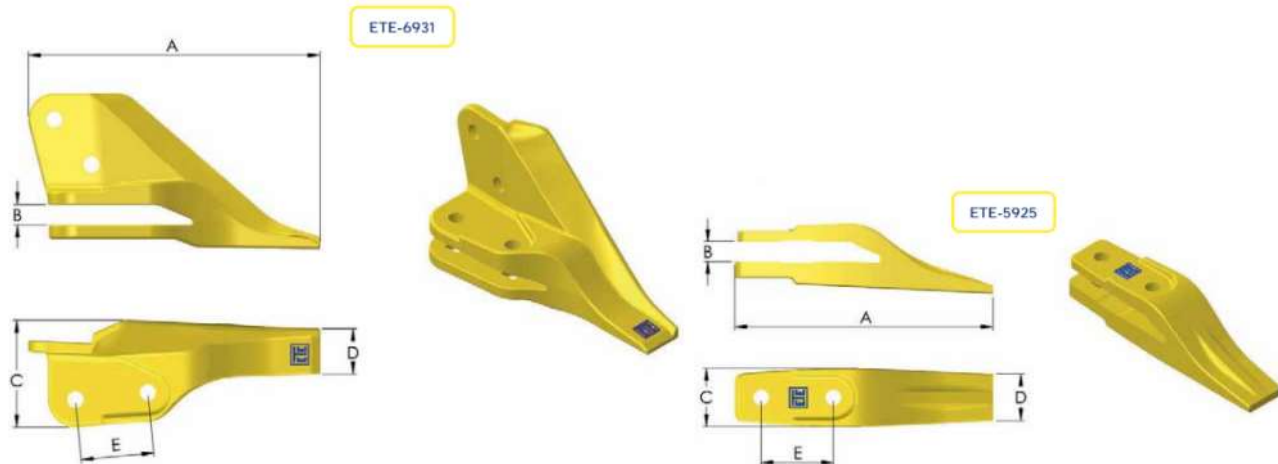


Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)	Espesor cuchilla
			A	B	C	D		
WA-300	1	202.70.12130	202	92	67	85	3,6	
WA-320	4	092.44.02496	25	96				
WA-350	2	423.84.71140	261	124	97	114	8,6	
WA-400	4	092.44.02516	25	118				
WA-450								
WA-500 WA-600	1	426.84.71110	285	140	105	136	12,5	60
	3	426.84.71121					24,6	
	4	426.84.71130	30	128				

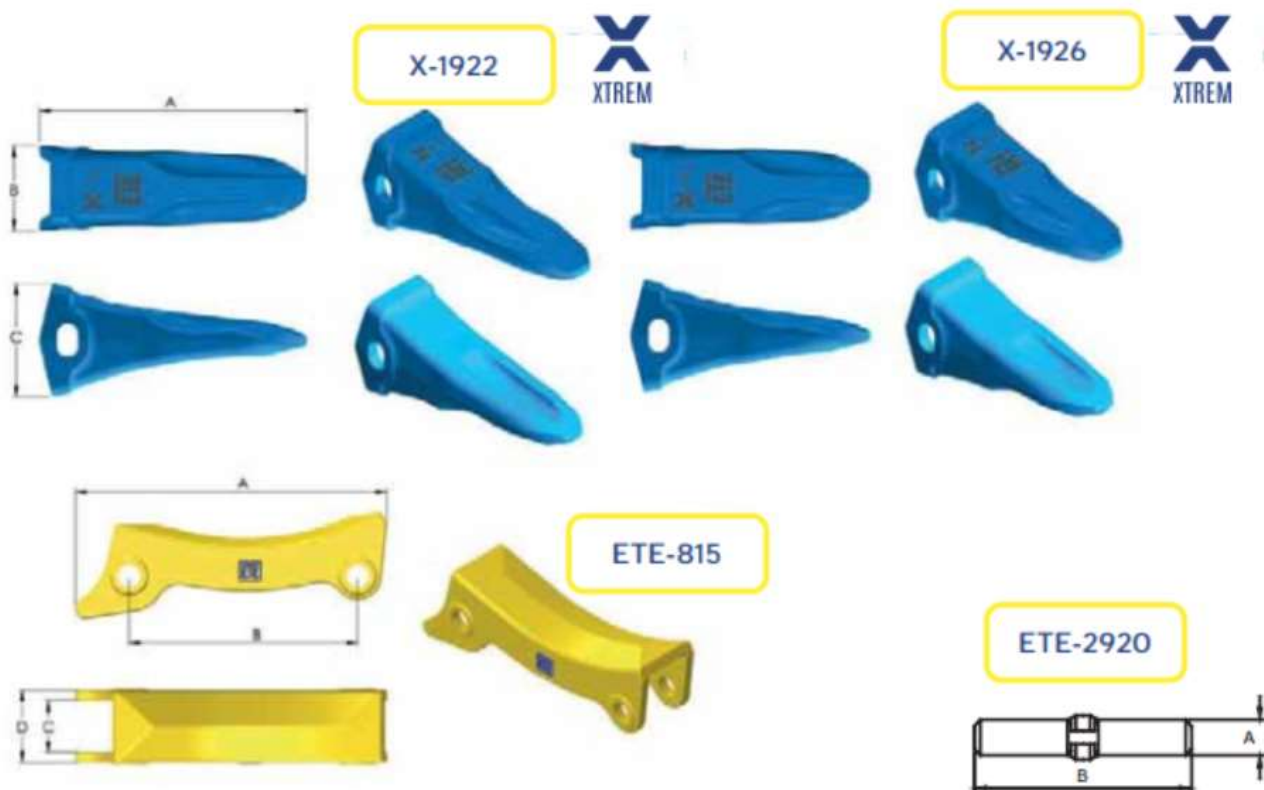
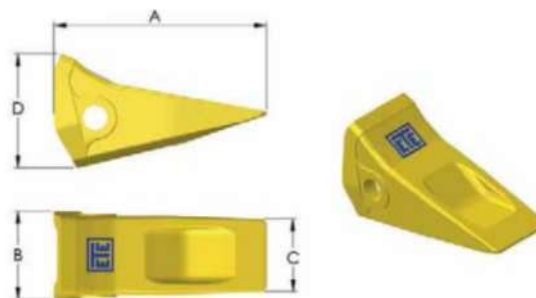
Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)	Espesor cuchilla
			A	B	C	D		
PC-100 PC-120	2	202.70.12130	202	92	67	85	4,2	60
	3	202.70.12130-RC	235	92	67	85	4,8	
	4	202.70.12140	185	30		82	6,8	
	5	092.44.02496	25	96	-			
PC-150 PC-180 PC-200	1	205.70.19570	220	95	77	104	4,1	60
	3	205.70.19570-RC	259	99	78	105	5,5	
	4	205.70.68141	182	38		120	7,1	
	5	092.44.02496	25	96				
PC-300 PC-360 PC-380	1	207.70.14151	250	119	98	114	6,6	40
	2	207.70.14151-T	281	123	R5	113	8,0	
	3	207.70.14151-RC	292	123	39	119	8,8	
	4	207.70.14142	238	43		157	14,8	
	5	092.44.02508		25		118		
PC-400 PC-500	1	208.70.14152	271	153	111	126	9,5	50
	2	208.70.14152-T	343	150	R6	124	13,0	
	3	208.70.14152-RC	330	150	50	132	14,0	
	4	208.70.14143	310	51		155		
	5	092.44.03036		30		146		
PC-650	1	209-70-54210	350	189	179	140	28,0	80
	2	PC650TL	450	194	183	5	27,3	
	3	209-70-54210-RC	458	194	179	128	32,0	
	4	209-70-74140	552	82	200			
	5	209-70-54240	36	165				
PC-1250	1	21N-72-14290	432	242	178	162	43,0	90
	2	PC1250TL	550	247	189	10	44,0	
	3	21N-72-14290RC	520	252	183	154	54,5	
	4	21N-70-14140	700				76,8	
	5	21N-72-14330	40	165				



- Dientes enterizos



- Ripper D-60, D-75, D-150



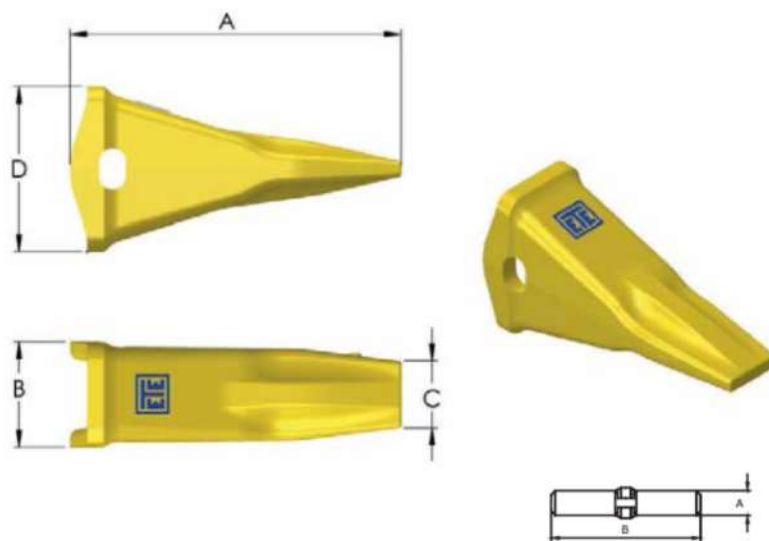
Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones					Peso (kg)	Espesor cuchilla
		A	B	C	D	E		
5925	312.20.40540	290	21	50	51	80	3,6	20
6931	312.20.40520	321	21	114	51	80	6,5	
6932	312.20.40530	321	21	114	51	80	6,5	

Pos.	Modelo	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
157	D-60	141.78.11253	280	125	100	162	12,2
2920	D-75	092.44.02508	25	118			

Pos.	Modelo	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
X-1922	D-85 D-150 D-155	175.78.31230	400	129	171		16,6
X-1926		175.78.31230	360	129	171		15,5
815		195.78.21320	471	345	79	110	15,3
2920		092.44.02508	25	118			



- Ripper D-355, D-375

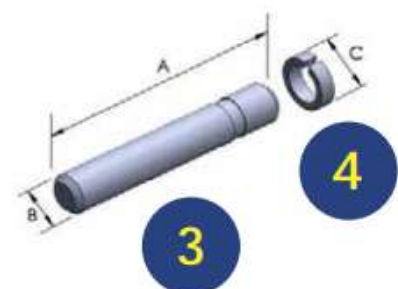
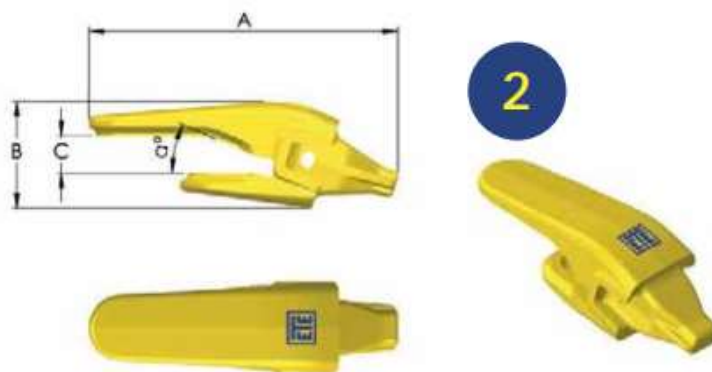
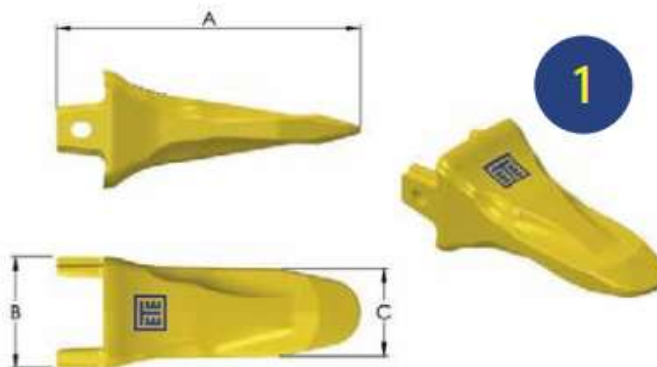
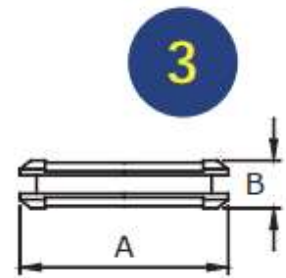
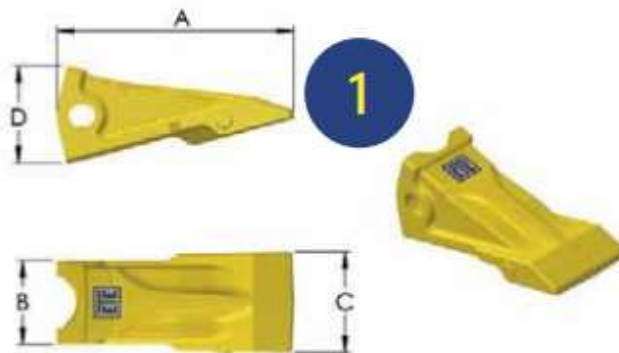
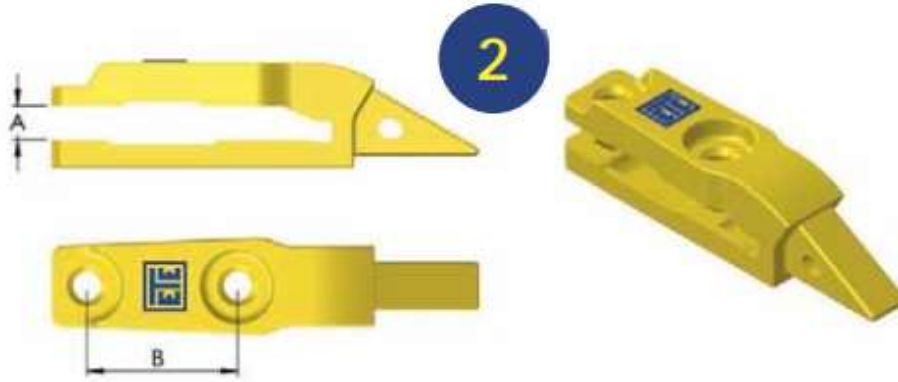


KOMATSU

Pos.	Modelo	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
1945	D-355	195.78.21331	400	193	123	78	16,8
2920		092.44.02508	25	118			
1975	D-375	195.78.71320	440	218	137	90	34,0
2923		426.84.71130	30	128			



- Fiat

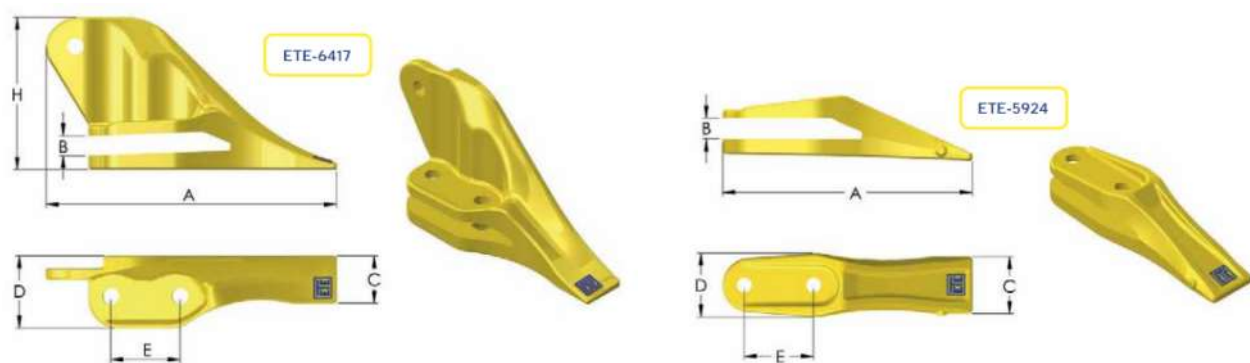


Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)	Espesor cuchilla
			A	B	C	D		
24	1	760.28.587	184	67	80	75	2,6	25
	2	790.69.596	26	120			6,8	
	3	760.28.389	71	21				
25	1	760.28.588	193	79	95	76	3,6	30
	2	790.69.599	33	145			9,1	
	3	790.73.815	80	21				
27	1	760.28.589	198	100	112	81	5,0	40
	2	730.65.026	40	121			10,3	
	3	760.28.388	101	20,5				

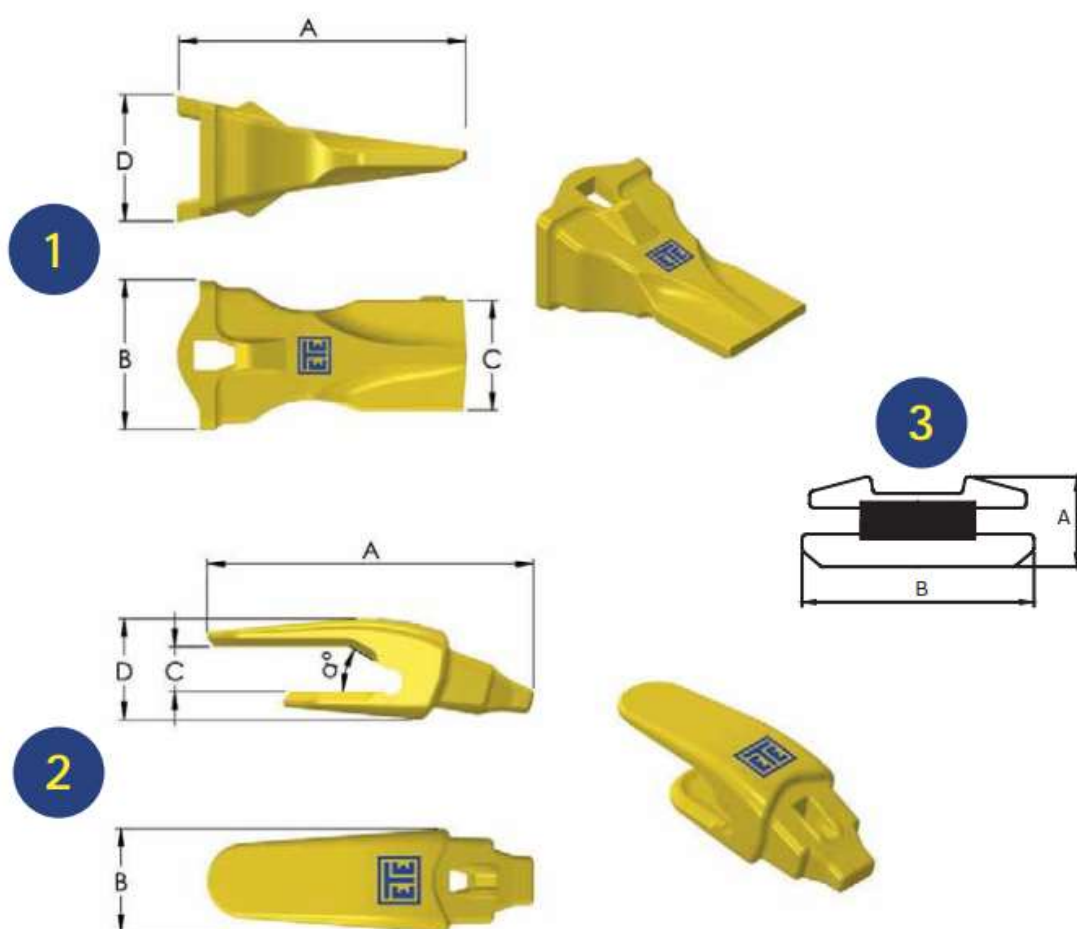
Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones			Peso (kg)
			A	B	C	
22	1	71407828	222	82	64	2,6
	2	71407829	272	96	33	5,4
	3	71407832	85	10		
	4	71407833			18	
24	1	71419992	268	94	74	4,3
	2	71417993	328	112	40	10,4
	3	71417996	102	14		
	4	71417997			27	
26	1	71421565	300	120	102	7,6
	2	71421566	394	133	44	15,7
	3	71421569	122	19		
	4	71421570			32	



- New Holland



- Case

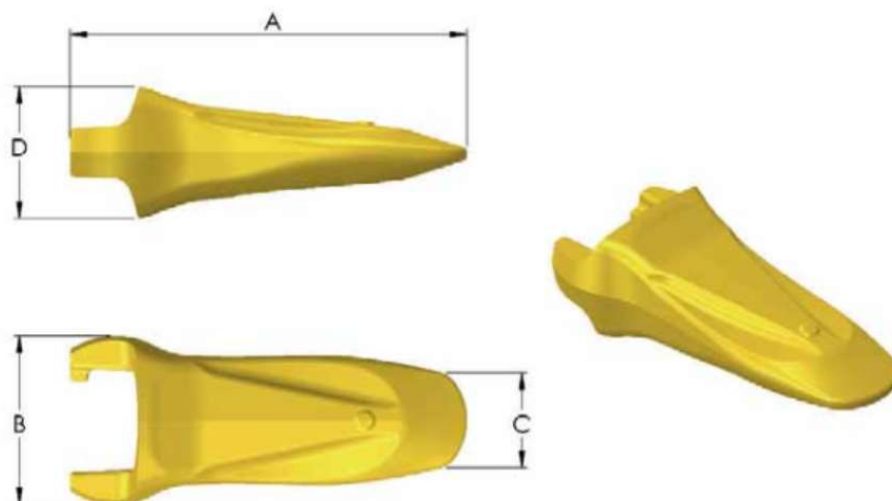


Ref. O.E.M.	Dimensiones						Peso (kg)	Espesor cuchilla
	A	B	C	D	E	H		
85801109	271	21	62	70	75	70	3,8	20
858014377	310	21	75	78	75	165	4,9	
858014376	310	21	75	78	75	165	4,9	

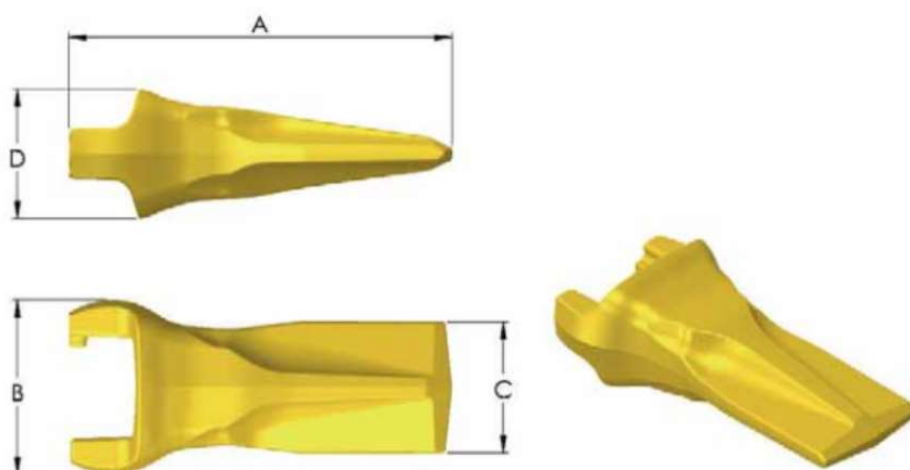
Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)	Espesor cuchilla
			A	B	C	D		
44	1	7042-25 SYL	241	109	91	91	3,6	40
	2	6042-91	304	101	42	90		
	3	1206-01	27	84				
55	1	7042-29 SYL	280	139	103	117	7,2	40
	2	6042-74	391	121	42	110		
	3	1206-02	34	106				



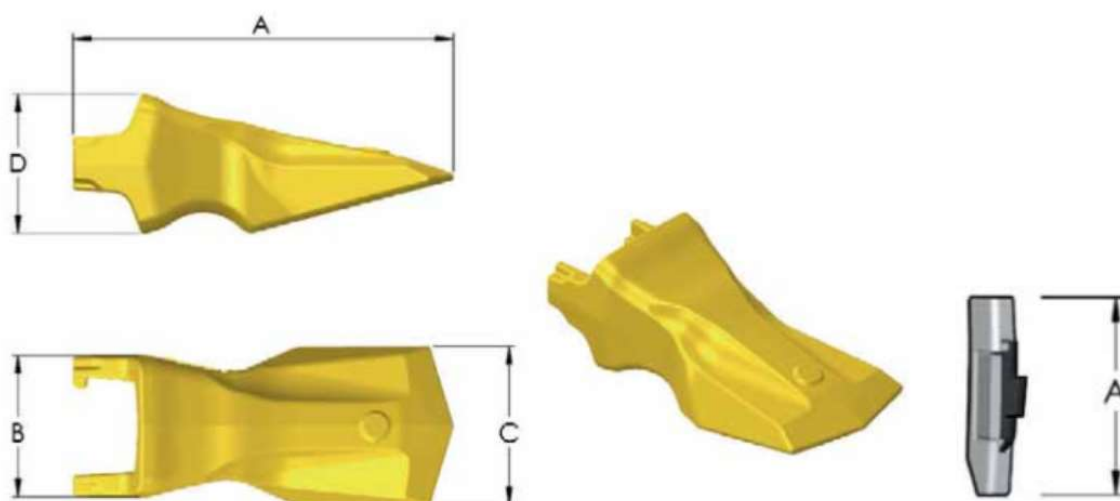
- **KINGMET Extra**



- **KINGMET Universal**



- **KINGMET Heavy**



Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
	A	B	C	D	
MG15E	234	83	55	79	3,5
MG20E	275	102	62	102	5,7
MG30E	316	115	68	116	8
MG40E	356	131	79	133	11,8
MG55E	393	147	88	148	16
MG65E	435	163	104	165	22
MG80E	468	178	112	179	28,7

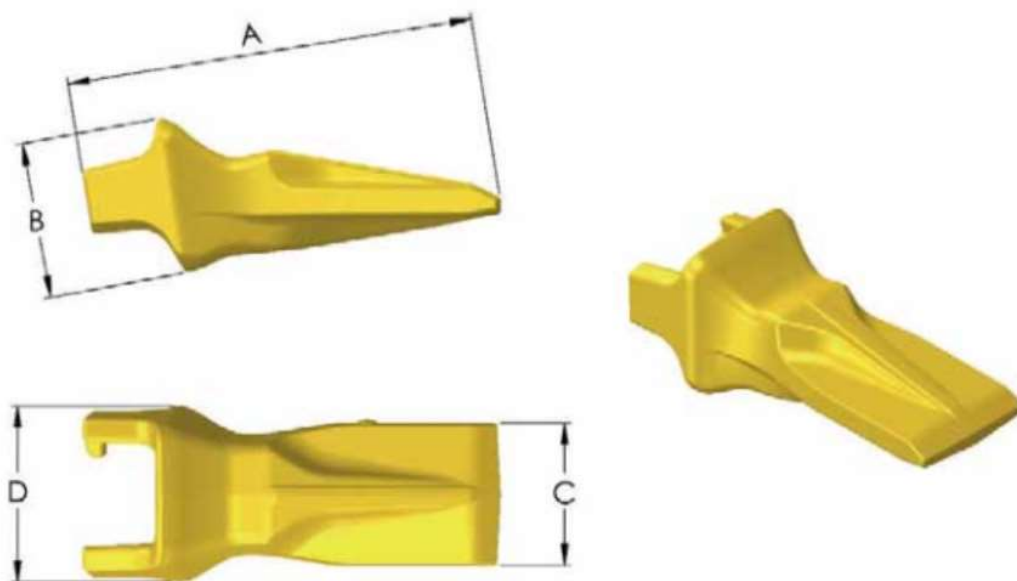
Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
	A	B	C	D	
MG5U	127	50	47	47	0,65
MG8U	162	60	52	57	1
MG10U	189	76	63	66	1,8
MG15U	224	83	78	79	2,9

Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
	A	B	C	D	
MG20H	276	102	113	102	7,5
MG30H	300	115	128	116	10,3

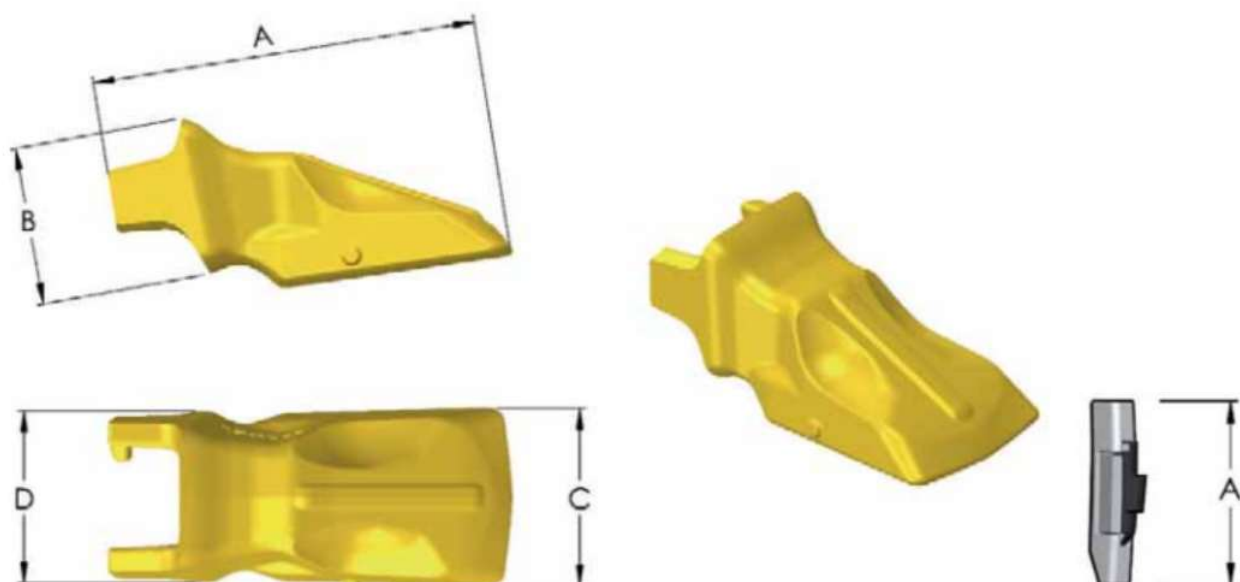
Ref. O.E.M.	Dimensiones
	A
2MG5P	42
2MG8P	42
2MG10/15P	44
2MG20P	76
2MG30P	87
2MG40P	97
2MG55P	108
2MG65P	130
2MG80P	147



- General Purpose GPE



- Abrasión Heavy Duty AMRL



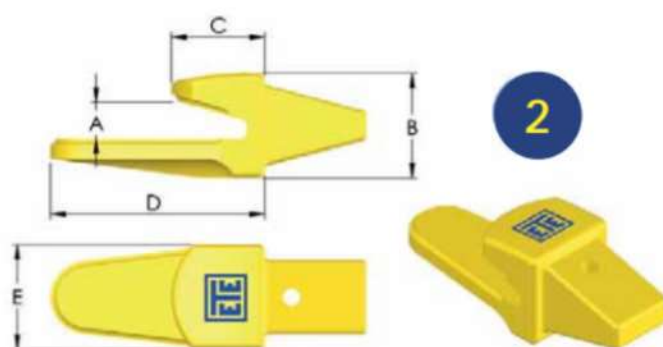
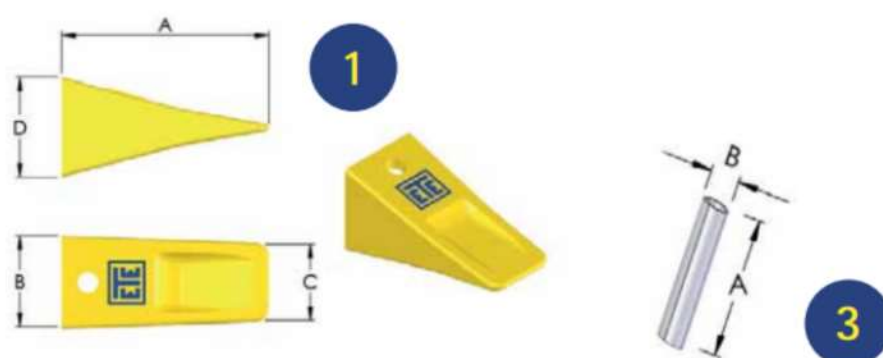
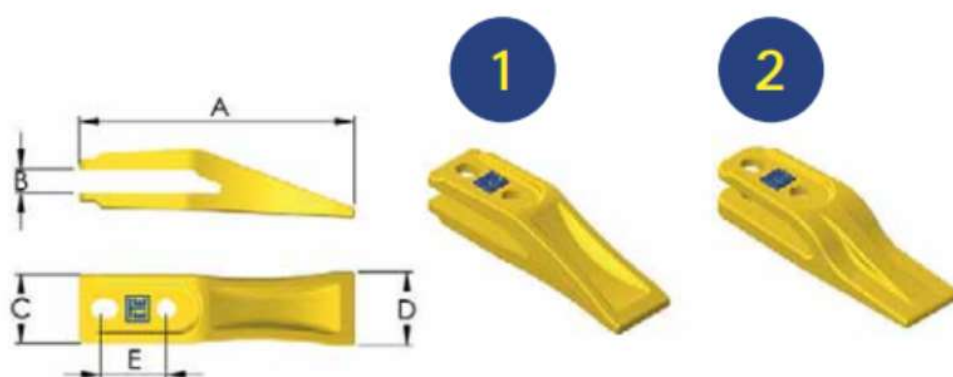
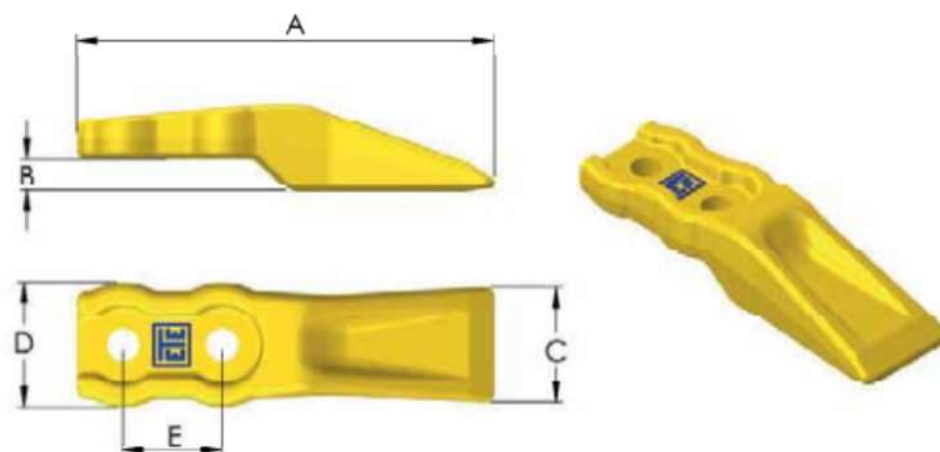
Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
	A	B	C	D	
15GPE	226	79	95	90	3,0
20GPE	256	90	109	99	4,6
30GPE	279	105	122	115	6,7
40GPE	316	123	136	128	9,8
55GPE	358	132	148	145	13,0
65GPE	375	138	157	157	16,3
80GPE	422	161	198	177	23,8

Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
	A	B	C	D	
20AMRL	246	114	109	101	7,6
30AMRL	281	127	122	115	10,7
40AMRL	332	144	136	127	16,5
55AMRL	354	163	156	146	21,7

Ref. O.E.M.	Dimensiones
	A
5/8 P	42
10P	44
15P	67
20P	76
30P	87
40P	97
55P	108
65P	130



- Minis



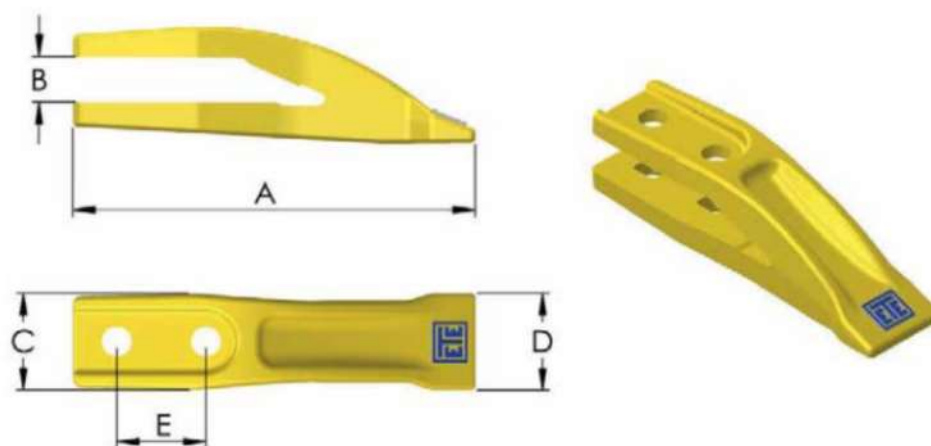
Dimensiones						Peso (kg)
A	B	C	D	E	Ø	
204	11,5	57	61	50	16	3,8

Pos.	Dimensiones						Peso (kg)
	A	B	C	D	E	Ø	
2	185	16,5	50	50	41-45	13	1,3
1	185	16,5	50	50	41-45	13	1,3
2	185	16	50	50	41-45	13	1,2
1	185	16	50	50	51-55	13	1,2
1	230	21	50	50	45	15	2,0
2	220	21	50	50	45-51	15	1,7

Tamaño	Espesor cuchilla	Pos.	Dimensiones					Peso (kg)
			A	B	C	D	E	
10	16	1	97	49	41	48		0,6
		3	40	8				
		2	18	46	36	95	47	0,7
20	20	1	113	55	50	55		0,9
		3	50	10				
		2	21	55	45	103	54	1,0
30	20	1	137	63	54	64		1,3
		3	60	12				
		2	21	63	58	110	63	1,6



- Massey Fergusson



- JCB

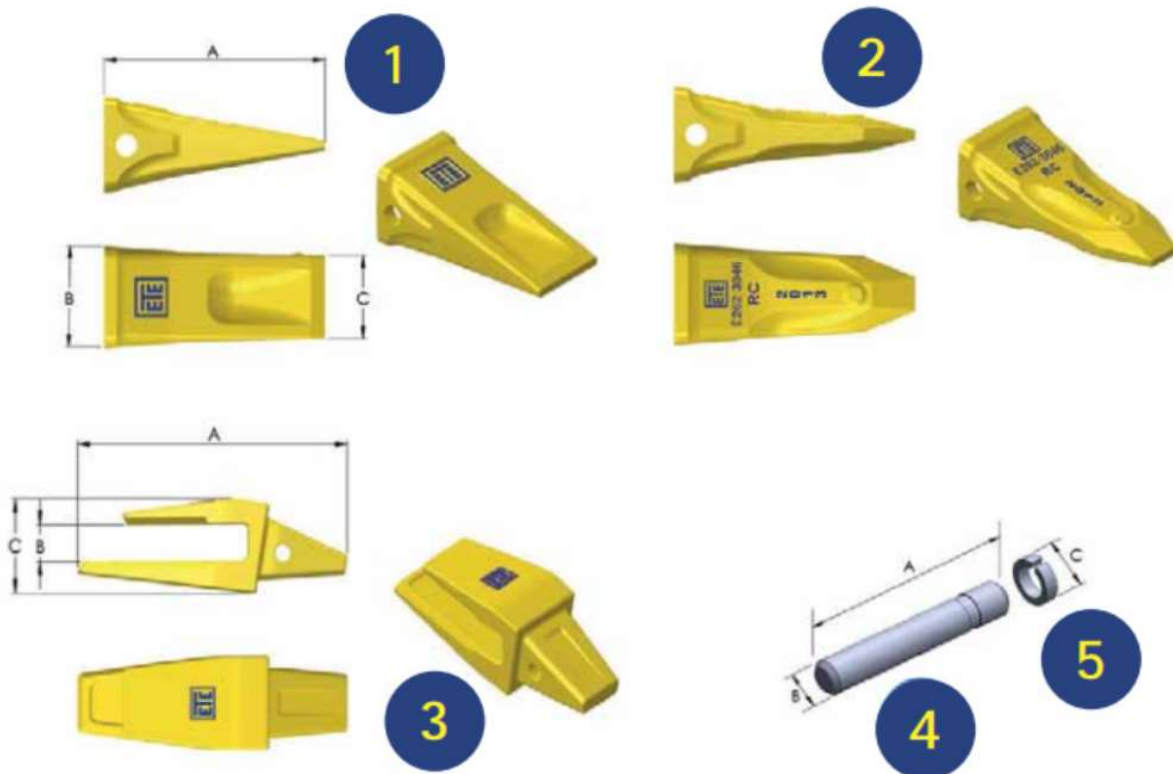


Ref. O.E.M.	Dimensiones						Peso (kg)
	A	B	C	D	E	Ø	
1462201 M1	250	27	52	58	54	18	2,8

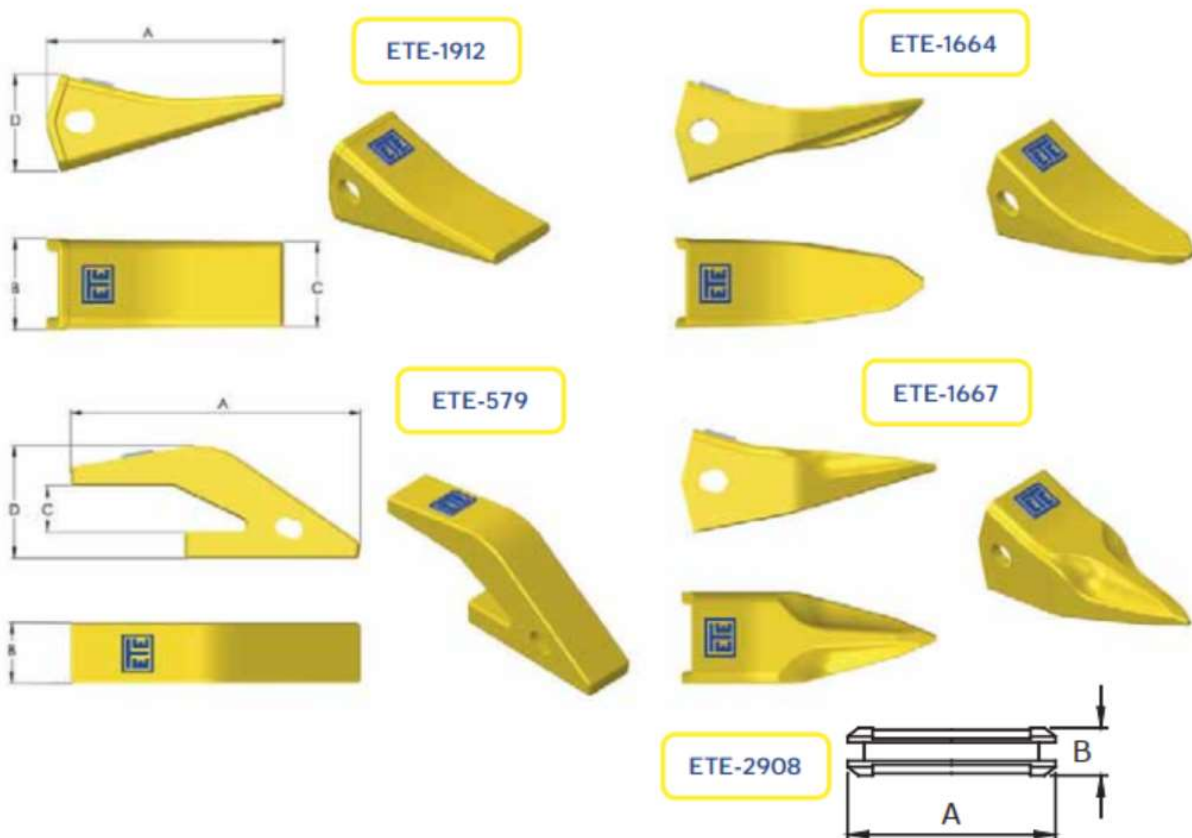
Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones						Espesor cuchilla	Peso (kg)
		A	B	C	D	E	H		
5703	531.03205	248	21	50	59	45	64	20	2,3
5902-N	332-C4388	260	21	55	59	45	64		2,7
	531.03205								
6901-N	332-C4389	370	21	55	105	45	70		5,5
	531.03208								
6902-N	332-C4390	370	21	55	105	45	70		5,5
	531.03209								



- Hyundai



- H & L

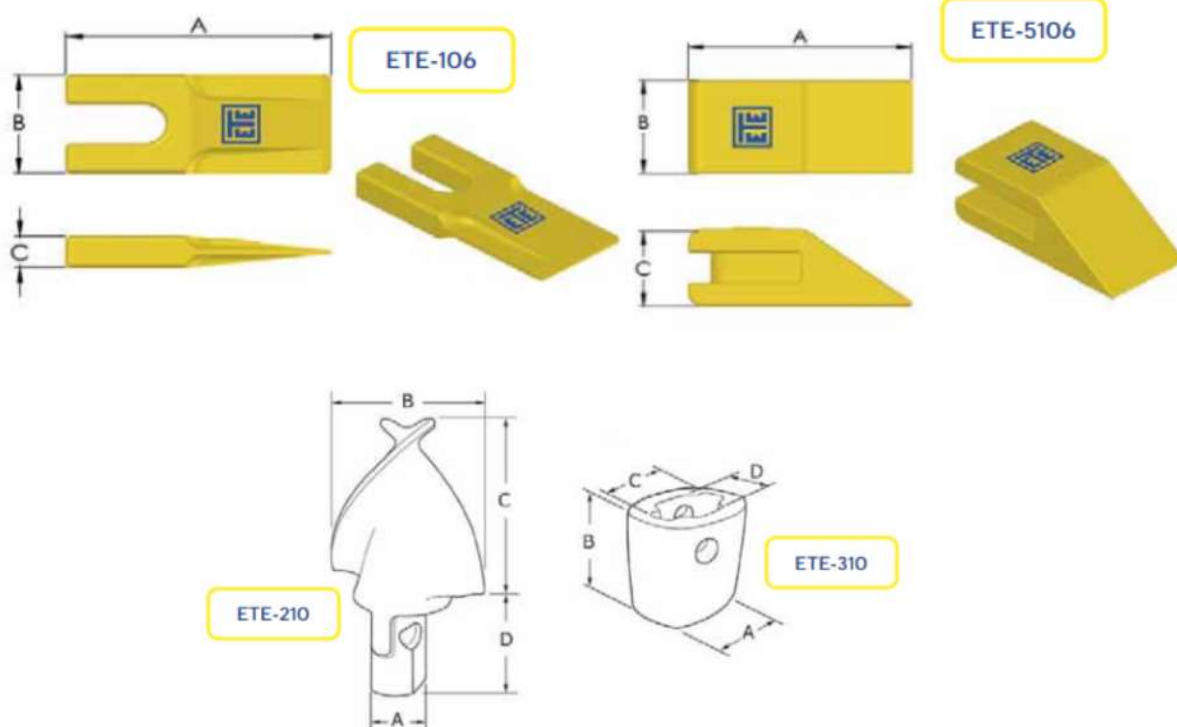


Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones			Peso (kg)
			A	B	C	
R200	1	E-161-3027	218	101	93	4,4
	2	E-161-3027-RC	240	100	36	5,2
	3	E-161-3017	291	33	94	6,8
	4	E-161-3035	103	19		
	5	S-411-18002			32	
R290	1	E-262-3046	263	116	95	6,8
	2	E-262-3046-RC	280	120	40	7,6
	3	E-262-3027	375	43	111	11,2
	4	E-262-5004	119	19		
	5	615E-11150			32	
R450	1	61E7-0101	280	135	40	11,0
	2	61E7-0101-RC	315	138	45	13,1
	3	61E7-0100	390	52	145	14,1
	4	61E7-0105	133	24		
	5	61E7-11150			34	

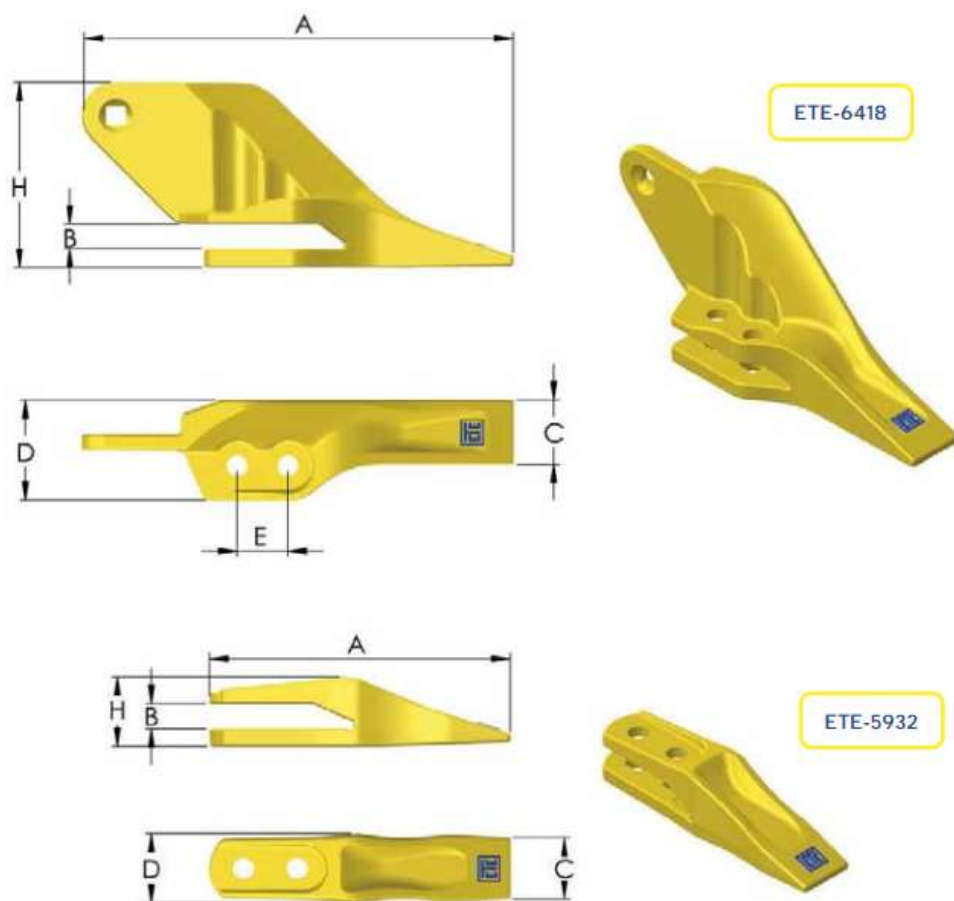
Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
		A	B	C	D	
1912	23-SP	152	55	52	58	1,2
1664	23-ST	159	53	5	60	1,2
1667	23-TL	164	55	5	60	1,1
579	2740-23	207	37	23	67	1,9
2908	23-P	57	18			



- Pengo



- Hydromek

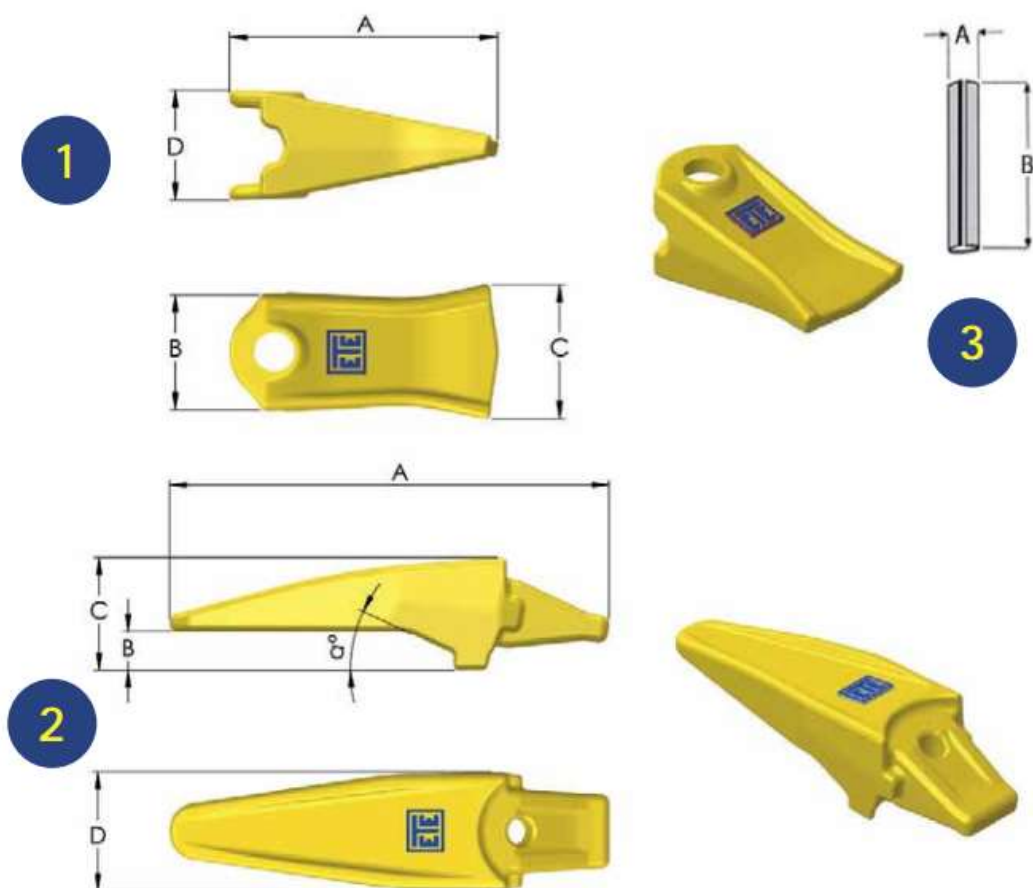


Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
		A	B	C	D	
106	2070	154	65	21		0,9
5106	2070-C	149	65	58		3,8
210	FH-105	57	150	140	110	4,2
310	PFH-105	120	104	90	46	5

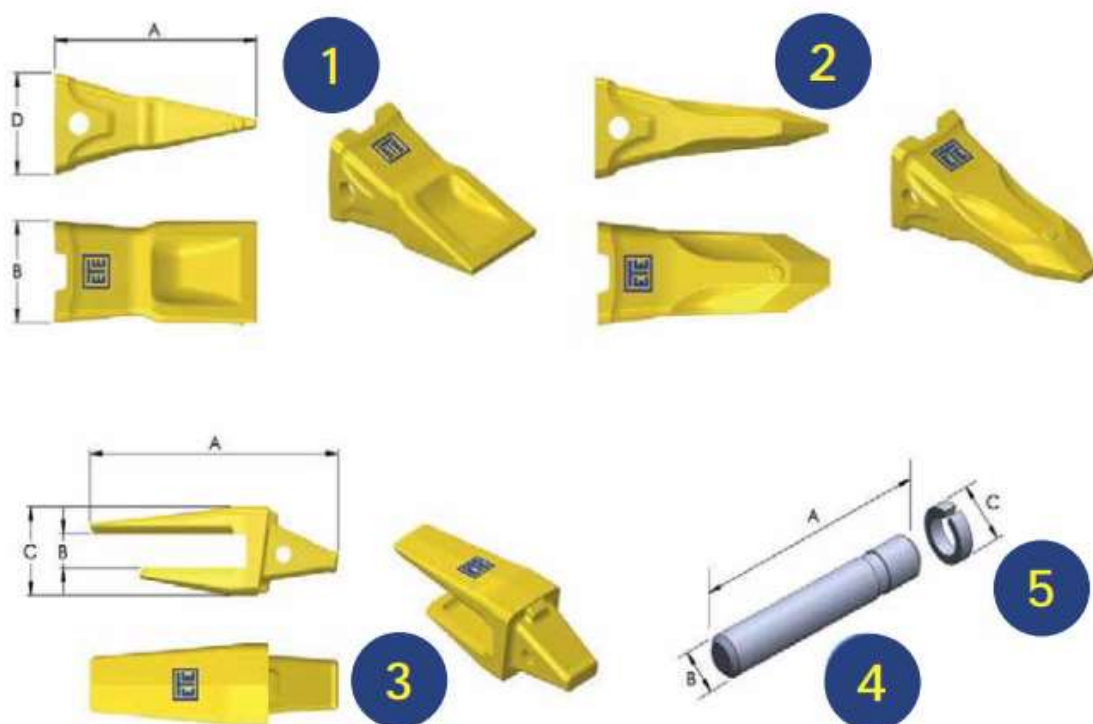
Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones						Espesor cuchilla	Peso (kg)
		A	B	C	D	E	H		
5932	810-10600	268	21	55	62	48	62	20	3,4
6418	810-10630	383	21	55	90	48	165		6,7
6419	810-10640	383	21	55	90	48	165		6,7



- UNI-Z



- Doosan

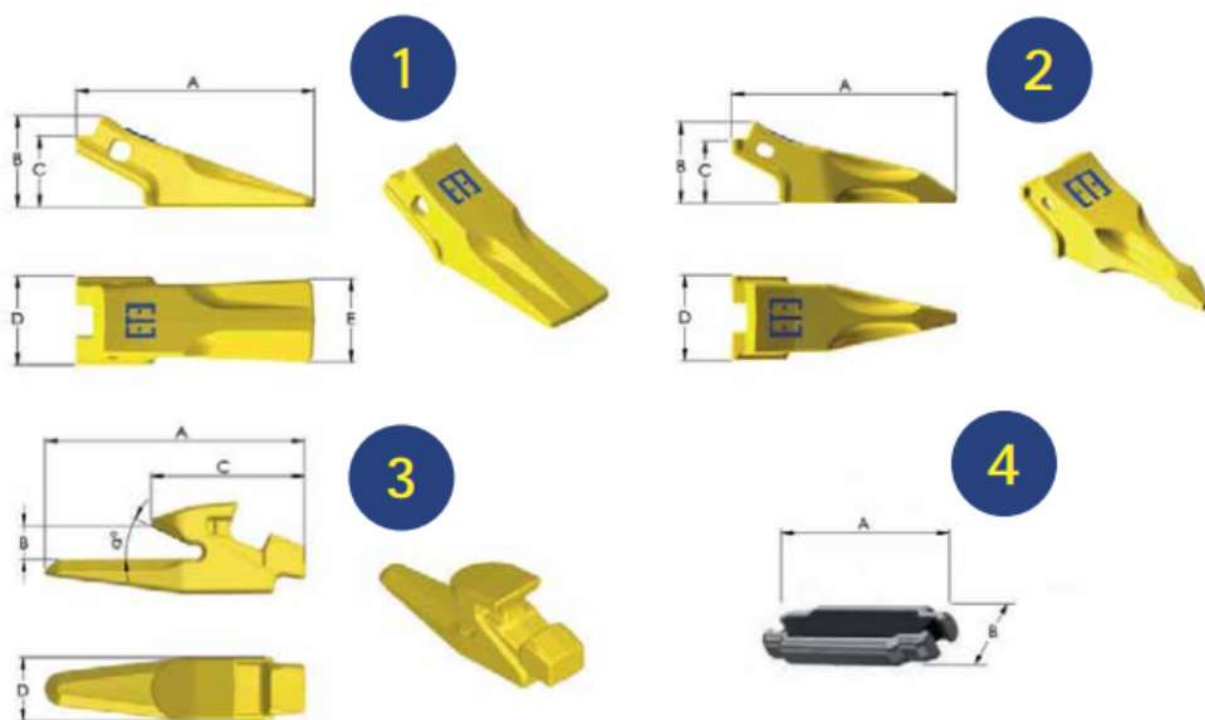


Tamaño	Pos.	Dimensiones				Peso (kg)
		A	B	C	D	
16	1	129	65	69	56	1,1
	2	214	16-20	54	58	1,7
	3	14	50			
20	1	159	68	72	67	1,8
	2	264	25-30	67	69	3,0
	3	16	65			
25	1	197	80	89	74	3,2
	2	309	30-35	72	80	4,3
	3	18	80			

Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones				Peso (kg)
			A	B	C	D	
DY220	1	27131217	223	101	95	100	5,5
	2	27131217-RC	255	104	35	110	6,6
	3	27131218	336	42	108		8,9
	4	2705-1020	105	20			
	5	2114-1848			32		
DY300	1	27131219	240	108	110	109	6,7
	2	27131219-RC	287	108	45	112	7,6
	3	27131220	355	45	122		12,8
	4	2705-1021	110	22			
	5	2114-1849			38		
DY360	1	27130032	272	125	122	130	9,2
	2	27130032-RC	295	127	45	129	9,3
	3	27130033	388	54	143		17,6
	4	2705-00006	127	23			
	5	114-00246			38		
DY420	1	27131236	305	150	150	145	16,9
	2	27131236-RC	332	150	50	145	17,2
	3	27131273	438	54	151		26,8
	4	2705-1034	152	25			
	5	2114-1931			42		



- Combi



Tamaño	Pos.	Ref. O.E.M.	Dimensiones						Peso (kg)
			A	B	C	D	E	α°	
MINI	1	17129	130	53	44	50			0,8
	2	17117	135	55	37	50			0,6
	4	17306	38	14					
MIDI	1	18129	149	62	52	60			1,1
	2	18117	157	64	40	60			0,9
	3	18015	187	16	99	46	61	25	1,8
	4	18306	38	14					
C0	1	10130	177	73	58	70			1,8
	2	10117	184	75	54	70			1,5
	3	10016	177	22	122	53	66	25	1,9
	4	10306	58	19					
C2	1	12129	225	92	80	100	95		3,8
	4	12306	74	29					
C3	1	13129	263	114	98	129	115		6,9
	4	13306	92	32					
C3.5	1	135129	304	130	113	138	121		10,6
	4	135306	107	34					



MCEP DISTRIBUTION



Perforación



Voladura



Material antidesgaste



Limpiadoras a presión



Productos específicos



MCEP DISTRIBUTION – 3 rue du Prélot
25340 L'HOPITAL SAINT-LIEFFROY



www.mcep-distribution.com



Comercial:	commercial@mcep-distribution.com	+33 7 71 24 21 58
Técnico:	eric.petit@mcep-distribution.com	+33 6 26 49 69 20
Administrativo:	admin@mcep-distribution.com	+33 6 48 00 66 08



Sociedad por acciones simplificada con capital de 30 000 € - RCS BESANCON B 807 572 326

El editor se reserva el derecho a errores de impresión, cambios
en las leyes y reglamentos y posibles modificaciones de los productos.

© 2024 MCEP DISTRIBUTION