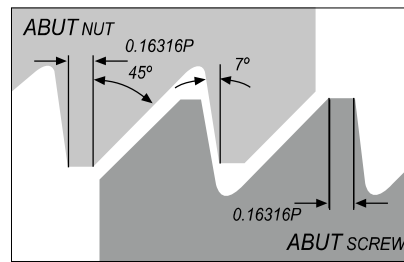
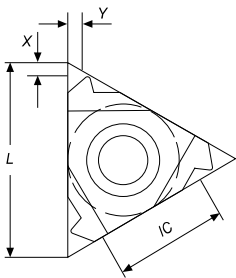


# AMERICAN BUTTRESS | ANSI B1.9-1973



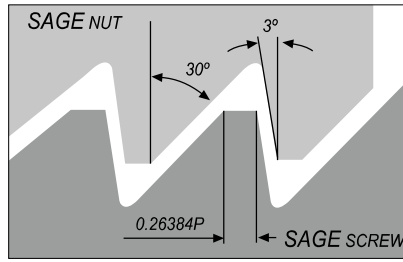
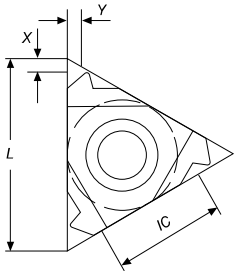
External Reference	Pitch TPI	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
		IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
11 ER 20 ABUT	20	6,35	11	1,0	1,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
11 ER 16 ABUT	16	6,35	11	1,0	1,5	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 ER 20 ABUT	20	9,525	16	1,0	1,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 ER 16 ABUT	16	9,525	16	1,0	1,5	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 ER 12 ABUT	12	9,525	16	1,4	2,0	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 ER 10 ABUT	10	9,525	16	1,5	2,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 ER 8 ABUT	8	12,70	22	2,1	3,	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 ER 6 ABUT	6	12,70	22	2,1	3,	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
11 EL 20 ABUT	20	6,35	11	1,0	1,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
11 EL 16 ABUT	16	6,35	11	1,1	1,6	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 EL 20 ABUT	20	9,525	16	1,0	1,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 EL 16 ABUT	16	9,525	16	1,0	1,5	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 EL 12 ABUT	12	9,525	16	1,4	2,0	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 EL 10 ABUT	10	9,525	16	1,5	2,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 EL 8 ABUT	8	12,70	22	2,1	3,	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 EL 6 ABUT	6	12,70	22	2,1	3,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

Internal Reference	Pitch TPI	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
		IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
11 IR 20 ABUT	20	6,35	11	1,0	1,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
11 IR 16 ABUT	16	6,35	11	1,1	1,6	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IR 20 ABUT	20	9,525	16	1,0	1,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IR 16 ABUT	16	9,525	16	1,0	1,5	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IR 12 ABUT	12	9,525	16	1,4	2,0	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IR 10 ABUT	10	9,525	16	1,5	2,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IR 8 ABUT	8	12,70	22	2,1	3,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IR 6 ABUT	6	12,70	22	2,1	3,	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
11 IL 20 ABUT	20	6,35	11	1,0	1,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
11 IL 16 ABUT	16	6,35	11	1,1	1,6	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IL 20 ABUT	20	9,525	16	1,0	1,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IL 16 ABUT	16	9,525	16	1,0	1,5	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IL 12 ABUT	12	9,525	16	1,4	2,0	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IL 10 ABUT	10	9,525	16	1,5	2,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IL 8 ABUT	8	12,70	22	2,1	3,	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IL 6 ABUT	6	12,70	22	2,1	3,	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

⊕ Stock Items    ○ Available under request



# METRIC BUTTRESS SAGENGWINDE (DIN 513:1985) SAW THREAD

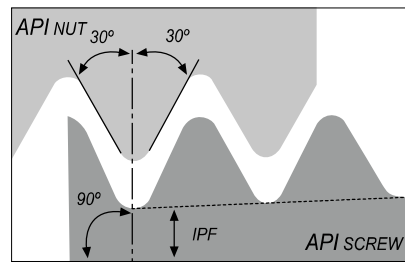
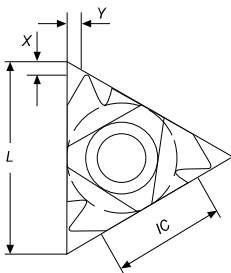


External Reference	Pitch TPI	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
		IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
16 ER 2,0 SAGE	2,0	9,525	16	1,1	1,6	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 ER 3,0 SAGE	3,0	12,70	22	1,5	2,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 ER 4,0 SAGE	4,0	12,70	22	1,9	3,1	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 EL 2,0 SAGE	2,0	9,525	16	1,1	1,6	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 EL 3,0 SAGE	3,0	12,70	22	1,5	2,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 EL 4,0 SAGE	4,0	12,70	22	1,9	3,1	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

Internal Reference	Pitch TPI	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
		IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
16 IR 2,0 SAGE	2,0	9,525	16	1,2	1,7	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IR 3,0 SAGE	3,0	12,70	22	1,9	2,9	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IR 4,0 SAGE	4,0	12,70	22	2,3	3,5	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IL 2,0 SAGE	2,0	9,525	16	1,2	1,7	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IL 3,0 SAGE	3,0	12,70	22	1,9	2,9	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IL 4,0 SAGE	4,0	12,70	22	2,3	3,5	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

⊕ Stock Items    ○ Available under request

# API | API SPEC 7:2001 (0.040 | 0.038r | 0.050)



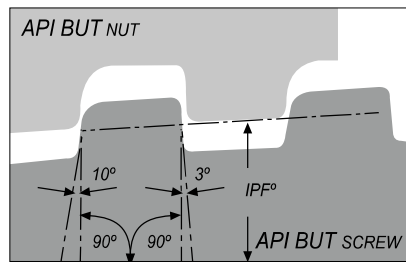
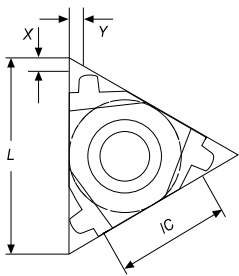
External Reference	Pitch TPI	Taper IPF	Thread	Size	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
					IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
22 ER 5,00 API 403	5	3	V-0,040	2 3/8" — 4 1/2" REG	12,70	22	1,8	2,5	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 ER 4,00 API 382	4	2	V-0,038R	NC23-NC50	12,70	22	2,0	2,6	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 ER 4,00 API 502	4	2	V-0,050	6 5/8" REG	12,70	22	1,9	2,8	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
27 ER 5,00 API 403	5	3	V-0,040	2 3/8" — 4 1/2" REG	15,875	27	1,9	2,7	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
27 ER 4,00 API 382	4	2	V-0,038R	NC23-NC50	15,875	27	2,1	2,8	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
27 ER 4,00 API 383	4	3	V-0,038R	NC56-NC77	15,875	27	2,1	2,8	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
27 ER 4,00 API 502	4	2	V-0,050	6 5/8" REG	15,875	27	2,0	3,0	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
27 ER 4,00 API 503	4	3	V-0,050	5 1/2", 7 5/8", 8 5/8" REG	15,875	27	2,0	3,0	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

Internal Reference	Pitch TPI	Taper IPF	Thread	Size	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
					IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
22 IR 5,00 API 403	5	3	V-0,040	2 3/8" — 4 1/2" REG	12,70	22	1,8	2,5	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IR 4,00 API 382	4	2	V-0,038R	NC23-NC50	12,70	22	2,0	2,6	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IR 4,00 API 502	4	2	V-0,050	6 5/8" REG	12,70	22	1,9	2,8	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
27 IR 5,00 API 403	5	3	V-0,040	2 3/8" — 4 1/2" REG	15,875	27	1,9	2,7	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
27 IR 4,00 API 382	4	2	V-0,038R	NC23-NC50	15,875	27	2,1	2,8	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
27 IR 4,00 API 383	4	3	V-0,038R	NC56-NC77	15,875	27	2,1	2,8	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
27 IR 4,00 API 502	4	2	V-0,050	6 5/8" REG	15,875	27	2,0	3,0	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
27 IR 4,00 API 503	4	3	V-0,050	5 1/2", 7 5/8", 8 5/8" REG	15,875	27	2,0	3,0	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

⊕ Stock Items    ○ Available under request



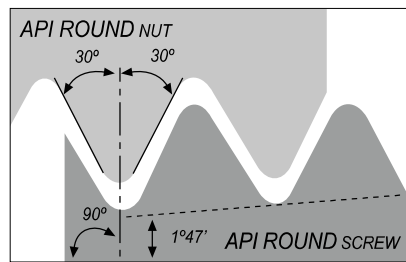
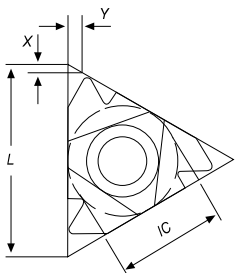
# API | buttress casing | api spec 5b:2008 | oil threads



External Reference	Pitch TPI	Taper IPF	Size	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
				IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
22 ER 5 BUT 0,75	5	0,75	12,70	22	4 1/2" — 13 3/8"	2,2	2,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 ER 5 BUT 1,00	5	1,00	12,70	22	16" — 20"	2,3	2,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

Internal Reference	Pitch TPI	Taper IPF	Size	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
				IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
22 IR 5 BUT 0,75	5	0,75	12,70	22	4 1/2" — 13 3/8"	2,2	2,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IR 5 BUT 1,00	5	1,00	12,70	22	16" — 20"	2,3	2,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

# API Round Casing & Tubing | API SPEC 5B:2008

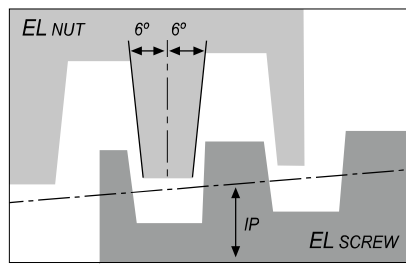
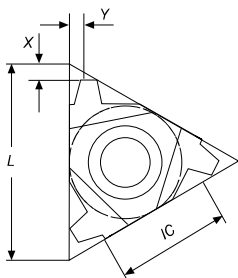


External Reference	Pitch TPI	Taper IPF	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
			IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
16 ER 10 API RD	10	0,75	9,525	16	1,5	1,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 ER 8 API RD	8	0,75	9,525	16	1,3		⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

Internal Reference	Pitch TPI	Taper IPF	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
			IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
16 IR 10 API RD	10	0,75	9,525	16	1,5	1,4	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IR 8 API RD	8	0,75	9,525	16	1,3		⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

⊕ Stock Items    ○ Available under request

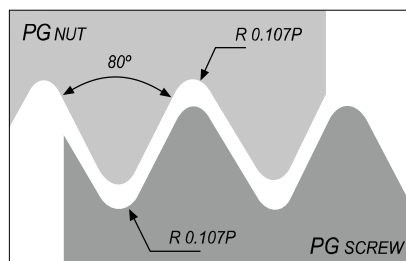
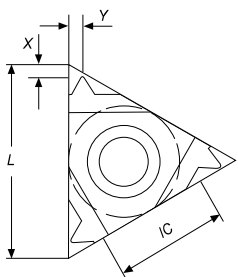
# EXTREME LINE CASING | API SPEC 5B:2008 — OIL THREADS



External Reference	Pitch TPI	Taper IPF	Size	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
				IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
22 ER 6 EL 1,5	6	1,5	12,70	22	5" — 7 5/8"	1,9	1,9	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 ER 5 EL 1,25	5	1,25	12,70	22	8 5/8" — 10 3/4"	2,4	2,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

Internal Reference	Pitch TPI	Taper IPF	Size	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
				IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
22 IR 6 EL 1,5	6	1,5	12,70	2	5" — 7 5/8"	1,9	1,9	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
22 IR 5 EL 1,25	5	1,25	12,70	22	8 5/8" — 10 3/4"	2,4	2,3	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

## PG | DIN 40430; 1971



External Reference	Pitch TPI	Size	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
			IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
16 ER 20 PG	20	PG7	9,525	16	0,7	0,8	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 ER 18 PG	18	PG9, PG11, PG13,5, PG16	9,525	16	0,8	0,9	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 ER 16 PG	16	PG21, PG29, PG36, PG42, PG48	9,525	16	0,8	1,0	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

Internal Reference	Pitch TPI	Size	Dimensions (mm)				P		M		K		N		S	
			IC	L	X	Y	SXN20	EN20	SXN20	EN20	SXN20	EN20	ZN10	SXN20	SXN20	EN20
08 IR 20 PG	20	PG7	5,0	8	0,6	0,7	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
11 IR 18 PG	18	PG9, PG11, PG13,5, PG16	6,35	11	0,8	0,9	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IR 18 PG	18	PG9, PG11, PG13,5, PG16	9,525	16	0,8	0,9	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○
16 IR 16 PG	16	PG21, PG29, PG36, PG42, PG48	9,525	16	0,8	1,0	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○	⊕	○

⊕ Stock Items    ○ Available under request

