

CHAPAS PERFURADAS

FUROS OBLONGOS



V A L E N M E T A I S



FUROS OBLONGOS

Perfuração com furos Oblongos se dá normalmente em equipamentos de separação, secagem, beneficiamento ou limpeza de grãos devido a sua característica que proporciona maior eficiência nesses processos industriais. São fabricados nas disposições reta e alternadas.



OBLONGO 1.5X 6.2 EC 3.5 X 9.6



A = LARGURA
 B = COMPRIMENTO
 EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
 EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO		OBL 1.5 X 6.2 EC 3.5 X 9.6	DISPOSIÇÃO AL/AT*					DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	1,50						26,2%	8,85
		1,90						26,2%	11,21
	INOX 304/316	1,20						26,2%	7,08
		1,50						26,2%	8,85
	AÇO GALVANIZADO	1,55						26,2%	9,15
		1,95						26,2%	11,51

1 - (ALL*) ALTERNADO LATERAL LONGITUDINAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)

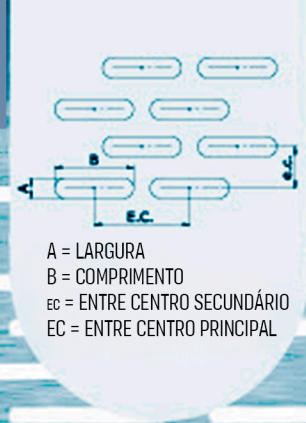
2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM

3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 2X 20 EC 5.50 X 25.0



FURAÇÃO	OBL 2 X 20 EC 5.50 X 25.0	DISPOSIÇÃO ALL/ALT*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	0,90						28,5%	5,15
		1,06						28,5%	6,07
		1,20						28,5%	6,87
		1,50						28,5%	8,58
	INOX 304/316	0,60						28,5%	3,43
		0,70						28,5%	4,01
		0,80						28,5%	4,58
		1,00						28,5%	5,72
	AÇO GALVANIZADO	0,95						28,5%	5,44
		1,25						28,5%	7,15
1,55							28,5%	8,87	
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/ A36	2,50						28,5%	14,31
		2,65						28,5%	15,17
	INOX 304/410	2,00						28,5%	11,45
	AÇO GALVANIZADO	2,70						28,5%	15,45

- 1 ESPESSURAS EM VERMELHO SÃO ESPECIAIS MEDIANTE A DISPONIBILIDADE NO MERCADO
- 2 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 3 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 4 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 2X20 EC 6X 27



FURAÇÃO	OBL 2 X 20 EC 6 X 27	DISPOSIÇÃO ALT/ALL*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	2,50						24,2%	15,17
		2,65						24,2%	16,08
	INOX 304/316	2,00						24,2%	12,13
	AÇO GALVANIZADO	2,70						24,2%	16,38

- 1 ESPESSURAS EM VERMELHO SÃO ESPECIAIS MEDIANTE A DISPONIBILIDADE NO MERCADO
- 2 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 3 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 4 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.



OBLONGO 2.5 X 12.7 EC 6.35 X 19.05



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO		OBL 2.5 X 12.7 EC 6.35 X 19.05		DISPOSIÇÃO ALT/ALL*					DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)	
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	1,20						25,1%	7,19	
		1,50						25,1%	8,98	
	INOX 304/316	1,00						25,1%	5,99	
		1,20						25,1%	7,19	
	AÇO GALVANIZADO	1,25						25,1%	7,49	
		1,55						25,1%	9,28	

1 - (ALT*)ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 2.5 X 12.5 EC 12.7 X 19



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

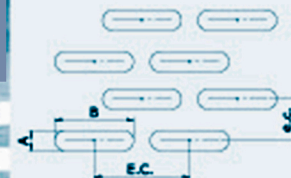
FURAÇÃO		OBL 2.5 X 12.5 EC 12.7 X 19		DISPOSIÇÃO ALT/ALL*					DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)	
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	1,90						12,8%	13,25	
	INOX 304/316	1,50						12,8%	10,46	
	AÇO GALVANIZADO	1,95						12,8%	13,60	
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/ A36	2,00						12,8%	13,95	

1 - (ALT*)ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.



OBLONGO 3 X 20 EC 5.8 X 24



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
E.C. = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 3 X 20 EC 5.8 X 24	DISPOSIÇÃO ALL/ALT*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	0,45						46,9%	1,91
		0,60						46,9%	2,55
		0,75						46,9%	3,19
		0,90						46,9%	3,83
		1,06						46,9%	4,51
		1,20						46,9%	5,10
		1,50						46,9%	6,38
		1,90						46,9%	8,08
	INOX 304/316	0,30						46,9%	1,28
		0,40						46,9%	1,70
		0,50						46,9%	2,13
		0,60						46,9%	2,55
		0,70						46,9%	2,98
		0,80						46,9%	3,40
		1,00						46,9%	4,25
		1,20						46,9%	5,10
	1,50						46,9%	6,38	
	AÇO GALVANIZADO	0,50						46,9%	2,13
		0,65						46,9%	2,76
		0,80						46,9%	3,40
		0,95						46,9%	4,04
		1,25						46,9%	5,31
		1,55						46,9%	6,59
	1,95						46,9%	8,29	
ALUMÍNIO 1100/1200	0,40						46,9%	0,58	
	0,60						46,9%	0,88	
	0,80						46,9%	1,17	
	1,00						46,9%	1,46	
	1,20						46,9%	1,75	
	1,50						46,9%	2,19	
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/ A36	2,00						46,9%	8,50
		2,25						46,9%	9,56
		2,50						46,9%	10,63
		2,65						46,9%	12,75
	INOX 304/410	2,00						46,9%	8,50
		2,50						46,9%	10,63
		2,75						46,9%	11,69
		3,00						46,9%	12,75
	AÇO GALVANIZADO	2,70						46,9%	11,48
	ALUMÍNIO 1100/1200	3,00						46,9%	4,38

1 ESPESSURAS EM VERMELHO SÃO ESPECIAIS MEDIANTE A DISPONIBILIDADE NO MERCADO

2 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)

3 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM

4 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 3 X 20 EC 5.8 X 24



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC.C = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 3 X 20 EC 5.8 X 24	DISPOSIÇÃO ALL/ALT*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	0,45						46,9%	1,91
		0,60						46,9%	2,55
		0,75						46,9%	3,19
		0,90						46,9%	3,83
		1,06						46,9%	4,51
		1,20						46,9%	5,10
		1,50						46,9%	6,38
		1,90						46,9%	8,08
	INOX 304/316	0,30						46,9%	1,28
		0,40						46,9%	1,70
		0,50						46,9%	2,13
		0,60						46,9%	2,55
		0,70						46,9%	2,98
		0,80						46,9%	3,40
		1,00						46,9%	4,25
		1,20						46,9%	5,10
	1,50						46,9%	6,38	
	AÇO GALVANIZADO	0,50						46,9%	2,13
		0,65						46,9%	2,76
		0,80						46,9%	3,40
		0,95						46,9%	4,04
		1,25						46,9%	5,31
		1,55						46,9%	6,59
	1,95						46,9%	8,29	
ALUMÍNIO 1100/1200	0,40						46,9%	0,58	
	0,60						46,9%	0,88	
	0,80						46,9%	1,17	
	1,00						46,9%	1,46	
	1,20						46,9%	1,75	
	1,50						46,9%	2,19	
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/ A36	2,00						46,9%	8,50
		2,25						46,9%	9,56
		2,50						46,9%	10,63
		2,65						46,9%	12,75
	INOX 304/410	2,00						46,9%	8,50
		2,50						46,9%	10,63
		2,75						46,9%	11,69
		3,00						46,9%	12,75
	AÇO GALVANIZADO	2,70						46,9%	11,48
	ALUMÍNIO 1100/1200	3,00						46,9%	4,38

1 ESPESSURAS EM VERMELHO SÃO ESPECIAIS MEDIANTE A DISPONIBILIDADE NO MERCADO

2 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)

3 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM

4 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 3.17 X 19 EC 6.2 X 22



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
E.C. = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 3.17 X 19 EC 6.2 X 22	DISPOSIÇÃO ALT/ALL*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0X1,0	CHAPA 2,0X1,2	CHAPA 3,0X1,0	CHAPA 3,0X1,2	CHAPA 3,0X1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	1,90						42,6%	8,73
	INOX 304/316	1,50						42,6%	6,89
	AÇO GALVANIZADO	1,95						42,6%	8,96
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/ A36	2,00 3,00						42,6% 42,6%	9,19 13,78
	INOX 304/ 410	2,00						42,6%	9,19

1 - (ALT*)ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 4.8 X 19 EC 9 X 23



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
E.C. = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

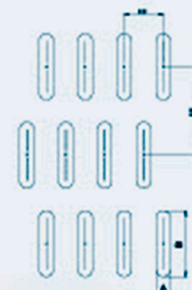
FURAÇÃO	OBL 4.8 X 19 EC 9 X 23	DISPOSIÇÃO ALL/ALT*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0X1,0	CHAPA 2,0X1,2	CHAPA 3,0X1,0	CHAPA 3,0X1,2	CHAPA 3,0X1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	1,50						41,7%	7,00
	INOX 304/316	1,20						41,7%	5,60
	AÇO GALVANIZADO	1,55						41,7%	7,23

1 - (ALT*)ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 4.8 X 22 EC 13 X 29.5



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC' = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO		OBL 4.8 X 22 EC 13 X 29.5		DISPOSIÇÃO ATT/ATL*					DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)	
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	ACO SAE 1006/1008 A 36	6,35						26,2%	37,47	
		8,00						26,2%	47,20	
	INOX 304/410	5,00						26,2%	29,50	
		6,00						26,2%	35,40	

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 4.8 X 35 EC 8 X 44



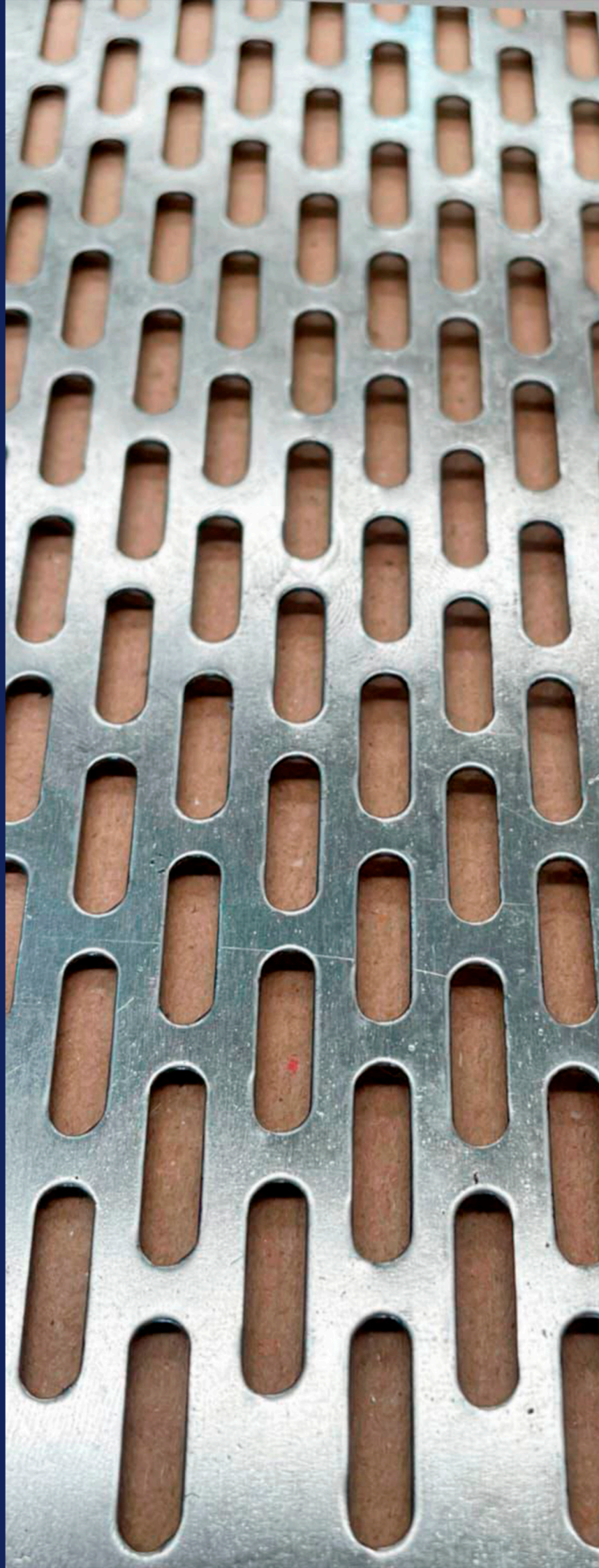
A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC' = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO		OBL 4.8 X 35 EC 8 X 44		DISPOSIÇÃO ALT/ALL*					DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)	
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AO SAE 1006/1008/A 36	3,00						46,3%	12,88	
	INOX 304/410	2,00						46,3%	8,59	

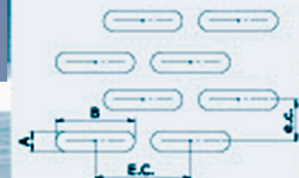
- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.



OBLONGO 6 X 20 EC 12 X 40



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
E.C. = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 6 X 20 EC 12 X 40	DISPOSIÇÃO ALL/ALT*								DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)		
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A 36	8,00						30,1%	44,70		
	INOX 304/410	6,00						30,1%	33,53		

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 6 X 25 EC 13 X 31



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
E.C. = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

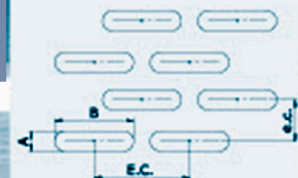
FURAÇÃO	OBL 6 X 25 EC 13 X 31	DISPOSIÇÃO ATT/ATL*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A 36	6,35						35,3%	32,87
	INOX 304/410	4,00						35,3%	20,70

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 6 X 20 EC 12 X 40



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
E.C. = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 6 X 20 EC 12 X 40	DISPOSIÇÃO ALL/ALT*	DETALHES						
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A 36	8,00						30,1%	44,70
	INOX 304/410	6,00						30,1%	33,53

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 6 X 25 EC 13 X 31



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
E.C. = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

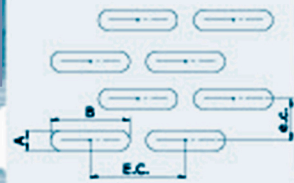
FURAÇÃO	OBL 6 X 25 EC 13 X 31	DISPOSIÇÃO ATT/ATL*	DETALHES						
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A 36	6,35						35,3%	32,87
	INOX 304/410	4,00						35,3%	20,70

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 8 X 19 EC 16 X 30



A = LARGURA
 B = COMPRIMENTO
 ec = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
 EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 8 X 19 EC 16 X 30	DISPOSIÇÃO ALL/ALT*	DETALHES						
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	1,20						28,8%	6,84
		1,50						28,8%	8,54
	INOX 304/316	1,00						28,8%	5,70
		1,25						28,8%	7,12
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO GALVANIZADO	1,55						28,8%	8,83
		6,35						28,8%	36,17
	AÇO GALVANIZADO	5,00						28,8%	28,48

1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)

2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM

3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 8 X 25 EC 25 X 38



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
ec = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 8 X 25 EC 25 X 38	DISPOSIÇÃO RL/RT*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	0,60						19,6%	3,86
		0,75						19,6%	4,82
		0,90						19,6%	5,79
		1,06						19,6%	6,82
		1,20						19,6%	7,72
		1,50						19,6%	9,65
		1,90						19,6%	12,22
	INOX 304/316	0,60						19,6%	3,86
		0,70						19,6%	4,50
		0,80						19,6%	5,15
		1,00						19,6%	6,43
		1,20						19,6%	7,72
	AÇO GALVANIZADO	0,65						19,6%	4,18
		0,80						19,6%	5,15
		0,95						19,6%	6,11
		1,25						19,6%	8,04
		1,55						19,6%	9,97
		1,95						19,6%	12,54
ALUMÍNIO 1100/1200	1,50						19,6%	3,32	
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A36	2,00						19,6%	12,86
		2,25						19,6%	14,47
		2,50						19,6%	16,08
		2,65							
	INOX 304/410	2,00						19,6%	12,86
AÇO GALVANIZADO	2,70						19,6%	17,37	

1 - ESPESSURAS EM VERMELHO SÃO ESPECIAIS MEDIANTE A DISPONIBILIDADE NO MERCADO

2 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)

3 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM

4 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 8 X 50 EC 15 X 67



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 8 X 50 EC 15 X 67	DISPOSIÇÃO ATT/ATL*	DETALHES						
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A36	6,35						38,4%	31,28
	INOX 304/410	4,00						38,4%	19,70

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 10 X 30 EC 17 X 40.5



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 10 X 30 EC 17 X 40.5	DISPOSIÇÃO ATT/ATL*	DETALHES						
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	1,50						40,5%	7,15
	INOX 304/316	1,20						40,5%	5,72
	AÇO GALVANIZADO	1,55						40,5%	7,38
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	ACO SAE 1006/1008/A36	9,50						40,5%	45,26
	INOX 304/ 410	8,00						40,5%	38,11

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 10 X 50 EC X 40X 60



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 10 X 50 EC 40 X 60	DISPOSIÇÃO RL/RT*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	ACO GALVANIZADO	0,95						19,9%	6,08
		1,25						19,9%	8,01

- 1 - (ALT*)ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 10 X 50 EC 22 X 74



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

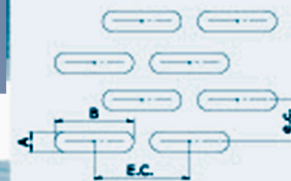
FURAÇÃO	OBL 10 X 50 EC 22 X 74	DISPOSIÇÃO ATT/ATL*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A36	9,50						29,4%	53,66
	INOX 304/ 410	8,00						29,4%	45,19

- 1 - (ALT*)ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 12.7 X 57.2 EC 22 X 75.2



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
E.C. = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 12.7 X 57.2 EC 22 X 75.2	DISPOSIÇÃO ALL/ALT*	DETALHES						
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A36	8,00						41,8%	37,24
		9,50						41,8%	44,22
		12,7						41,8%	59,12
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	INOX 304/410	5,00						41,8%	23,27
		6,00						41,8%	27,93
		8,00						41,8%	37,24
		9,50						41,8%	44,22
		9,50						41,8%	44,22

1 - (ALT*)ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 12.7 X 57.2 EC 44 X 75.2



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
E.C. = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 12.7 X 57.2 EC 44 X 75.2	DISPOSIÇÃO ATL/ATT*	DETALHES						
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO FINA (PFR)	AÇO SAE 1006/1008	1,20						20,9%	7,59
		1,50						20,9%	9,49
	INOX 304/316	1,00						20,9%	6,33
		AÇO GALVANIZADO	1,25						20,9%
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A36	6,35						20,9%	40,18
		8,00						20,9%	50,62
		9,50						20,9%	60,11
		12,7						20,9%	80,36
	INOX 304/ 410	5,00						20,9%	31,64
		6,00						20,9%	37,96
		8,00						20,9%	50,62
9,50						20,9%	60,11		

1 - (ALT*)ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.



OBLONGO 12 X 30 EC 17 X 40.5



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
ec = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO		OBL 12 X 30 EC 17 X 40.5	DISPOSIÇÃO ATT/ATL*					DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	ACO SAE 1006/1008/A36	12,70						47,8%	53,04
	INOX 304/410	9,50						47,8%	39,68

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 13 X 34 EC 21 X 40



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
ec = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO		OBL 13 X 34 EC 21 X 40	DISPOSIÇÃO ALT/ALL*					DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A36	6,35						48,3%	26,27
		8,00						48,3%	33,09
		9,50						48,3%	39,30
		12,7						48,3%	52,53
	INOX 304/410	5,00						48,3%	20,68
		9,50						48,3%	39,30

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM



Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

OBLONGO 17 X 64 EC 27 X 83



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

FURAÇÃO	OBL 17 X 64 EC 27 X 83	DISPOSIÇÃO RT/RL*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A36	6,35						45,8%	27,55
	INOX 304/410	5,00						45,8%	21,69

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

OBLONGO 19 X 31.7 EC 23.8 X 36.5



A = LARGURA
B = COMPRIMENTO
EC = ENTRE CENTRO SECUNDÁRIO
EC = ENTRE CENTRO PRINCIPAL

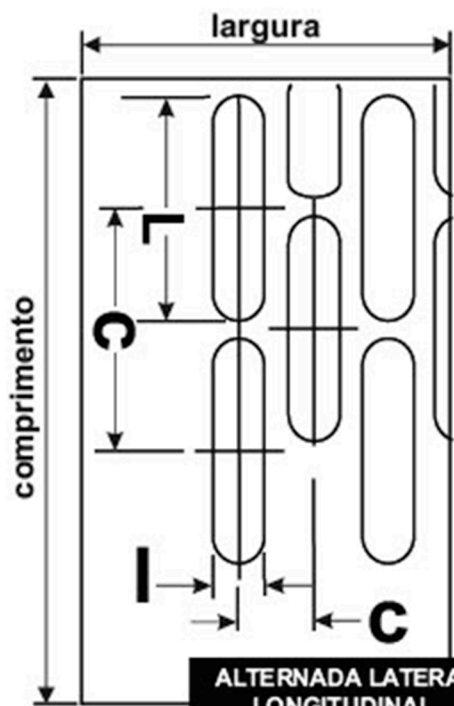
FURAÇÃO	OBL 19 X 31.7 EC 23.8 X 36.5	DISPOSIÇÃO ALL/ALT*						DETALHES	
FAMÍLIA	MATERIAL	ESPESSURA (ESP)	CHAPA 2,0 X 1,0	CHAPA 2,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,0	CHAPA 3,0 X 1,2	CHAPA 3,0 X 1,5	ÁREA ABERTA	PESO (KG)
PERFURAÇÃO GROSSA (PGR)	AÇO SAE 1006/1008/A36	4,75						60,4%	15,05
		6,35						60,4%	20,12
	INOX 304/410	3,00						60,4%	9,50
		4,00						60,4%	12,67
		5,00						60,4%	15,84

- 1 - (ALT*) ALTERNADO LATERAL TRANSVERSAL, FABRICAÇÃO ATÉ 1200 (PFO) E ATÉ 2000 (PGO)
- 2 - LARG MAX (PFO) = 1240 MM / LARG MAX (PGO) = 1540 MM
- 3 - COMP MAX (PGO) = 4000 MM

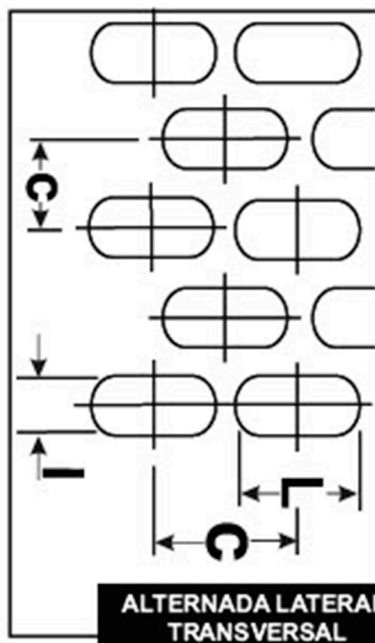


Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.

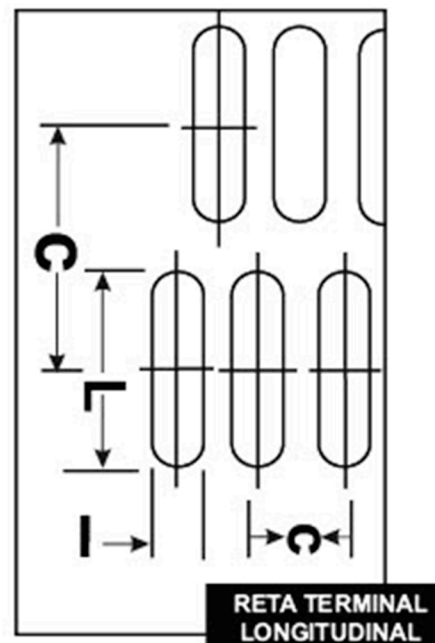
DISPOSIÇÃO E SENTIDOS



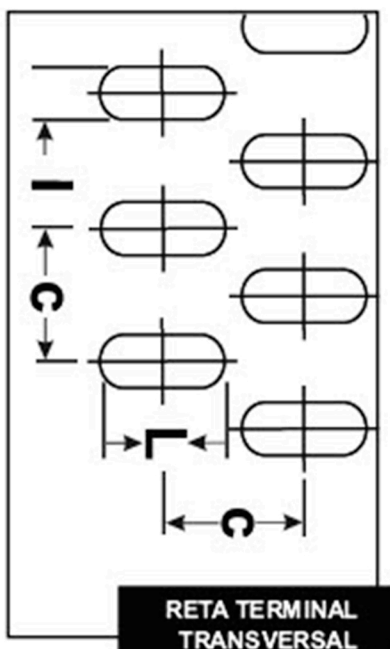
ALTERNADA LATERAL LONGITUDINAL



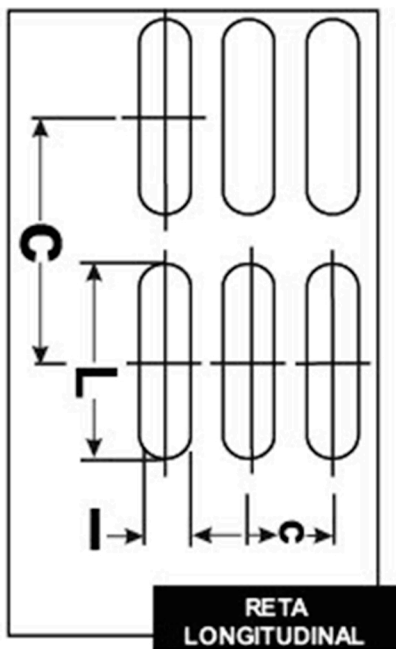
ALTERNADA LATERAL TRANSVERSAL



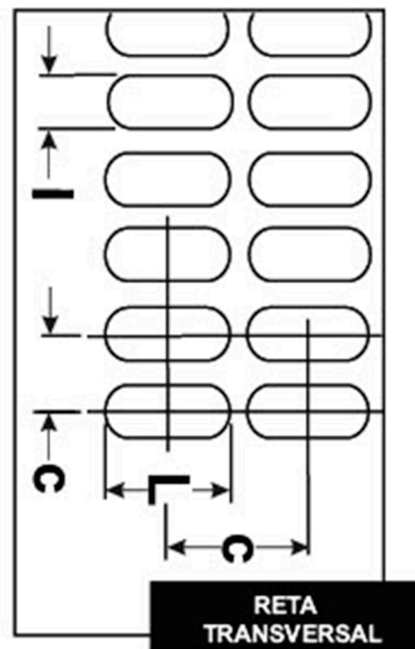
RETA TERMINAL LONGITUDINAL



RETA TERMINAL TRANSVERSAL



RETA LONGITUDINAL



RETA TRANSVERSAL

LEGENDA

- D Diâmetro dos furos
- C Distância entre centros
- P Porcentagem de área aberta
- F Distância entre furos
- I Largura

FÓRMULA

$$P = \frac{(L-I) I + 0,785 P^2}{C \times c} \times 100$$

Obs: fazemos sob medida ou de acordo com seu projeto.



ACABAMENTOS

FORMATO DAS CHAPAS

Usamos as dimensões das usinas de fornecimento (2000x1000mm, 3000x1000, 3000x1200) ou bobinas de até 1500mm. Para outras dimensões atendemos com a utilização de corte e/ou solda.

PARTES NÃO PERFURADAS

As margens laterais (paralelas ao comprimento da chapa) e terminais (paralelas a largura) podem ser determinadas por consequência da configuração dos furos material (algo em torno de 10 a 20mm).

ACABAMENTOS

Os materiais podem ser fornecidos com dobra, solda, recortadas, estampadas ou com repuxos. Quanto ao tratamento da superfície, fornecemos chapas galvanizadas (a fogo ou eletrolítico) ou pintadas sobre consulta. Para demais acabamentos encaminhar especificação para avaliação.

LIMITES DE PERFURAÇÃO

De uma forma geral perfuramos qualquer tipo de aço, dependendo da sua espessura e dureza limitações são estabelecidas quanto às dimensões, distância e formato dos furos. Como regra geral os furos não podem ser menores que a espessura do material. Atualmente nossa linha de perfurações atende as espessuras de materiais desde 0,30 a 19mm.



FUROS OBLONGOS



V A L E N M E T A I S

ORÇAMENTO

