

## **OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:**

Todos os modelos de polia que não são rolamentado e tem sistema de bucha não devem ser utilizados em deslocamentos com velocidade, independentemente do peso a que seja submetido. Para deslocamentos rápidos como os de tirolesas, de alguns brinquedos e outros, deve-se utilizar modelos rolamentados de polias. A velocidade máxima de utilização recomendada para polias não rolamentadas varia em função do material sobre o qual ela irá correr, a qualidade e limpeza deste material, temperatura, trepidação e outros fatores. Portanto, qualquer número que se estabeleça poderá ser impreciso. O que importa é o entendimento que polias não rolamentadas devem ser utilizadas para içamentos, sistemas de redução e outras utilizações em que não se exijam velocidade de deslocamento, evidentemente, respeitando-se a recomendação de carga máxima de utilização.

Já para tirolesas recreativas e outras situações que impliquem em rápidos deslocamentos das polias, utilize, sempre, modelos rolamentados.

	MODELO/ CÓDIGO	TIPO DE POLIA	PLACAS	SISTEMA	UTILIZAÇÃO:	MATERIAL	RESISTÊNCIA À RUPTURA	CARGA MÁXIMA DE UTILIZAÇÃO	MEDIDAS DA ROLDANA	MEDIDAS APROXIMADAS DA POLIA	PESO	DADOS ADICIONAIS
NIPEN Pass	BEE (APBEE)	SIMPLES	FIXAS	BUCHA	CORDAS DE ATÉ 12MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	20 KN (10KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	180 KGF	Diâmetro do sulco: 21mm Diâmetro da borda: 32mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 81,3mm Largura máxima: 45mm	87 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
NIpen Pass	WESPE (APWESPE)	SIMPLES	FIXAS	ROLAMENTO	CORDAS DE ATÉ 12MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	26 KN (13KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	200 KGF	Diâmetro do sulco: 26mm Diâmetro da borda: 40mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 81,3mm Largura máxima: 44,6mm	110 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
NIpen Pass	HORNET (APHORNET)	SIMPLES	FIXAS	ROLAMENTO	CORDAS E CABOS DE AÇO ATÉ 12MM	PLACAS E ROLDANA:  AÇO INOX	24 KN (12KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	280 KGF	Diâmetro do sulco: 28mm Diâmetro da borda: 35mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 81,4mm Largura máxima: 44,8mm	227 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
NIPEN Pass	APPOS12 (APPOS12)	SIMPLES	OSCILANTES	BUCHA	CORDAS ATÉ 12MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	28 KN (14KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	240 KGF	Diâmetro do sulco: 26mm Diâmetro da borda: 40mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 81,4mm Largura máxima: 58mm	110 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
NIpen Pass	QUICK (APQUICK)	SIMPLES	OSCILANTES	ROLAMENTO	CORDAS ATÉ 12MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO  ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	<b>30 KN</b> (15KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	360KGF	Diâmetro do sulco: 22mm Diâmetro da borda: 32mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 72,9mm Largura máxima: 44,7mm	75 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
Alpen Pass	SHAMROCK (APSHAMROCK)	SIMPLES	OSCILANTES	ROLAMENTO	CORDAS ATÉ 12MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANAS: AÇO INOX	38 KN (19KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	380 KGF	Diâmetro do sulco: 38mm Diâmetro da borda: 47mm Largura de borda a borda: 12,5mm	Altura máxima: 107,6mm Largura máxima: 81mm	240 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.

Alpen Pass	APPOS16 (APPOS16)	SIMPLES	OSCILANTES	BUCHA	CORDAS ATÉ 16MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	24 KN (12KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	240 KGF	Diâmetro do sulco: 50mm Diâmetro da borda: 60mm Largura de borda a borda: 16mm	Altura máxima: 123,2mm Largura máxima: 83,1mm	262 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
Alpen Pass	PRUSSIK (APPRUS)	SIMPLES	OSCILANTES	ROLAMENTO	CORDAS ATÉ 16MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO  ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	40 KN (20KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	800 KGF	Diâmetro do sulco: 33mm Diâmetro da borda: 50mm Largura de borda a borda: 17mm	Altura máxima: 132mm Largura máxima: 73,85mm	231 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
Alpen Pass	LAGER (APLAGER)	SIMPLES	OSCILANTES	ROLAMENTO	CORDAS E CABOS DE AÇO ATÉ 16MM	PLACAS E ROLDANA:  AÇO INOX	44 KN (22KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	500 KGF	Diâmetro do sulco: 45mm Diâmetro da borda: 60mm Largura de borda a borda: 16mm	Altura máxima: 122mm Largura máxima: 82,4mm	605 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
Alpen Pass	TORSO (APTORSO)	SIMPLES COM DESTORCEDOR	FIXAS ou OSCILANTES	ROLAMENTO NA ROLDANA (NÃO NO DESTORCEDOR)	CORDAS DE 8 A 13MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO  ROLDANA: ALUMÍNIO POLIDO	24 KN (12KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	400 KGF	Diâmetro do sulco: 28mm Diâmetro da borda: 35mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 124mm Largura máxima: 48,8mm	180 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
NIpen Pass	APPOD12 (APPOD12)	DUPLA LATERAL	OSCILANTES	висна	CORDAS ATÉ 12MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	28 KN (7KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	240 KGF	Diâmetro do sulco: 26mm Diâmetro da borda: 40mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 110mm Largura máxima: 59mm	200 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
△ Alpen Pass	MINIMAX (APMMAX12)	DUPLA LATERAL	OSCILANTES	ROLAMENTO	CORDAS ATÉ 12MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO  ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	28 KN (7KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	350 KGF	Diâmetro do sulco: 27mm Diâmetro da borda: 40mm Largura de borda a borda: 14mm	Altura máxima: 110,3mm Largura máxima: 59,2mm	214GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
NIpen Pass	STERK (APSTERK)	DUPLA LATERAL	OSCILANTES	ROLAMENTO	CORDAS ATÉ 13MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO  ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	<b>36 KN</b> (9KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	550 KGF	Diâmetro do sulco: 48mm Diâmetro da borda: 56mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 140,2mm Largura máxima: 82,5mm	430 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
△ Alpen Pass	APPOLD (APPOLD)	DUPLA LATERAL	OSCILANTES	BUCHA	CORDAS ATÉ 16MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO  ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	24 KN (6KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	280 KGF	Diâmetro do sulco: 43mm Diâmetro da borda: 60mm Largura de borda a borda: 16mm	Altura máxima: 143,7mm Largura máxima: 82,3mm	415 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.

NIpen Pass	GEMINI (APGEMINI)	DUPLA LATERAL	OSCILANTES	ROLAMENTO	CORDAS ATÉ 16MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	24 KN (6KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	500 KGF	Diâmetro do sulco: 45mm Diâmetro da borda: 60mm Largura de borda a borda: 16mm	Altura máxima: 143,8mm Largura máxima: 82,4mm	435 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
Alpen Pass	MAGNI (APMAGNI)	DUPLA LATERAL	OSCILANTES	ROLAMENTO	CORDAS E CABOS DE AÇO ATÉ 16MM	PLACAS: AÇO INOX ROLDANAS: AÇO INOX	<b>56 KN</b> (14KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	600 KGF	Diâmetro do sulco: 40mm Diâmetro da borda: 50mm Largura de borda a borda: 16mm	Altura máxima: 157mm Largura máxima: 73,7mm	770GR	Em conformidade com a norma européia EN12278.
Alpen Pass	TORSO DUE (APTORSODU)	DUPLA COM DESTORCEDOR	FIXAS ou OSCILANTES	ROLAMENTO NA ROLDANA (NÃO NO DESTORCEDOR)	CORDAS DE 8 A 13MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANA: ALUMÍNIO POLIDO	24 KN (6KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	400 KGF	Diâmetro do sulco: 28mm Diâmetro da borda: 35mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 148,3mm Largura máxima: 48,9mm	305 GR	Em conformidade com a norma europeia EN12278.
NIpen Pass	ROBOT (APROBOT)	DUPLA PARALELA COM BLOCANTE	OSCILANTES	ROLAMENTO	CORDAS DE 10 A 12,5 MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO  ROLDANAS: ALUMÍNIO  CAME DO BLOCANTE: AÇO	20 KN (5KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	250 KGF	Diâmetro do sulco: 50mm Diâmetro da borda: 60mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 228mm Largura máxima: 83,6mm	796 GR	Em conformidade com a norma européia EN12278.
	TRIPLET (APTRIPLET)	TRIPLA LATERAL	OSCILANTES	ROLAMENTO	CORDAS ATÉ 12MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANAS: ALUMÍNIO POLIDO	<b>36 KN</b> (6KN PARA CADA SAÍDA DE CORDA)	500 KGF	Diâmetro do sulco: 38,50mm Diâmetro da borda: 46,50mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 121,1mm Largura máxima: 60,3mm	410 GR	Em conformidade com a norma européia EN12278.
NIpen Pass	CARDIO SUPER (APCARSUP)	DUPLA EM LINHA (TANDEM)	FIXA	ROLAMENTO	CORDAS E CABOS DE AÇO ATÉ 12MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANAS: AÇO INOX	21 KN	400 KGF	Diâmetro do sulco: 28mm Diâmetro da borda: 35mm Largura de borda a borda: 13mm	Altura máxima: 76,1mm Largura máxima: 107,8mm	286 GR	Em conformidade com a norma européia EN12278.
	TYROL (APTYROL)	DUPLA EM LINHA COM MANOPLA (TANDEM)	FIXA COM ANGULAÇÃO PARA ENTRADA NO CABO DE AÇO	ROLAMENTO	CABOS DE AÇO DE 9 A 13 MM	PLACAS: ALUMÍNIO ANODIZADO ROLDANAS: AÇO INOX	45 KN	120 KGF (1 PESSOA)	Diâmetro do sulco: 36mm Diâmetro da borda: 50mm Largura de borda a borda: 15mm	Altura máxima: 176,2mm Largura máxima: 287mm	1900 GR	Em conformidade com a norma européia EN12278.