

# PortaCabos



## CARRINHOS PORTA CABOS

Retas e curvas, planos, aclives e declives...  
...sempre um modelo adequado para cada aplicação!

# Carrinhos Porta Cabos...

...são a solução para condução de cabos e mangueiras na alimentação de equipamentos. Eles são uma evolução dos antigos "pendurais", uma solução improvisada que consistia em amarrar os cabos a argolas e estas inseridas em cabos de aço estirados. Neste tipo de montagem, os cabos e mangueiras funcionavam de modo inadequado, quase sempre resultando em danos aos isolamentos externos e até mesmo, aos condutores internos.

## KS2

Desenvolvidos inicialmente para suprir a necessidade de condução na área siderúrgica, são aplicados em perfil "I" de 4" (não fornecidos), muito comum neste setor.

## KS1

Estimulados pelo sucesso da Série KS2, foram desenvolvidos focando usuários com requerimentos mais leves, como beneficiamento de madeira, estações de tratamento de água e esgotos, talhas, ponte rolantes, pórticos, monovias e muitos outros.

Atuam em perfis tipo "C" e dispõem também de uma sortida linha de acessórios, tais como: trilhos, conexões, bandejas duplas, suportes e batentes.

Os Carrinhos Porta Cabos nas séries KS1 e KS2, são confeccionados em alumínio fundido, usando sempre rolamentos blindados, aplicados diretamente aos trilhos (Série KS1) ou montados internamente a rodas em aço carbono (Série KS2).

## KS3

Casos especiais (aplicações pesadas) são atendidos com esta série, construída para atender projetos específicos ou sob desenho. Estes modelos possuem características especiais, normalmente com mais de uma bandeja, atendendo quantidade e pesos maiores de cabos e particularidades existentes no local de utilização, como: intempéries, salinidade, concentração de poeiras, ambientes abrasivos; muito quentes e frios.

O emprego de matérias primas de qualidade assegura um produto eficiente, com alto desempenho e longa durabilidade, evitando interrupções por travamento - fatores importantes e que devem ser levados em conta quando da escolha de acessórios industriais. Um processo de fabricação automatizado permite uma entrega em curto prazo e a preços acessíveis.

A Porta Cabos, além das linhas de carrinhos já existentes, projeta também novas soluções, adequando carrinhos de linha ou mesmo criando novos carrinhos, atendendo assim as especificações exigidas por seus clientes.

- Pontes rolantes
- Pórticos rolantes
- Estação de tratamento de água e esgoto
- Monovias
- Tripper
- Talhas

Adequados na condução de energia elétrica, sinais de comando e fluidos líquidos ou gasosos. um design eficiente, aliado a um variado leque de acessórios, simplificam sua instalação, possibilitando deslocamentos retos e curvos, em planos, aclives e declives.

**retas e curvas  
em planos, aclives e declives...**



## Exemplos de aplicações específicas

### Para ambientes inflamáveis

Carrinhos Porta Cabos KS1



Equipados com rolamentos em nylon. Para especificar esse equipamento, basta adicionar as letras EX ao final do código do carrinho standard ou arraste, escolhido.

Ex.: **KS1-200 LSD EX**

série largura (mm) mod. Standard com bandejas Duplas Lisas rolamentos em nylon

### Para ambientes que exigem baixo atrito

Carrinhos Porta Cabos KS2



Desenvolvidos para atuação em ambientes como armazéns de açúcar.

Para especificar esse equipamento, basta adicionar as letras BA ao final do código do carrinho standard ou arraste, escolhido.

Ex.: **KS2-225 LSD BA**

série largura (mm) mod. Standard com bandejas Duplas Lisas rolamentos cônicos

### Para alto desgaste devido à movimentação intensa

Carrinhos Porta Cabos KS2



Para especificar esse equipamento, basta adicionar as letras AD ao final do código do carrinho standard ou arraste, escolhido.

Ex.: **KS2-225 LSD AD**

série largura (mm) mod. Standard com bandejas Duplas Lisas (alta performance) rolamentos em aço inox

# KS1



ESQUEMA DE MONTAGEM

Capacidade das bandejas:  
vide página 4

KS1-90

terminal	standard	arraste
<p>Elemento inicial, fixo, possibilita a entrada dos cabos no sistema.</p>	<p>Elementos intermediários. Possibilitam a formação da cortina, com diversos carrinhos.</p>	<p>Elemento final, um distanciador permite a interface com o equipamento a ser alimentado.</p>
<p><b>KS1-90 LT</b> Bandeja lisa</p>	<p><b>KS1-90 LS</b> Bandeja lisa</p>	<p><b>KS1-90 LA</b> Bandeja lisa</p>

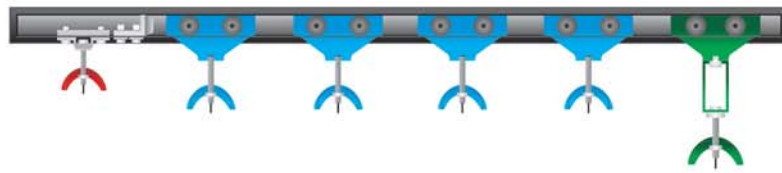
KS1-200

<p><b>KS1-200 LT</b> Bandeja lisa</p>	<p><b>KS1-200 LS</b> Bandeja lisa</p>	<p><b>KS1-200 LA</b> Bandeja lisa</p>
<p><b>KS1-200 LTD</b> Bandejas lisas</p>	<p><b>KS1-200 LSD</b> Bandejas lisas</p>	<p><b>KS1-200 LAD</b> Bandejas lisas</p>
<p><b>KS1-200 RT</b> Bandeja ranhurada</p>	<p><b>KS1-200 RS</b> Bandeja ranhurada</p>	<p><b>KS1-200 RA</b> Bandeja ranhurada</p>
<p><b>KS1-200 RTD</b> Bandejas ranhurada e lisa</p>	<p><b>KS1-200 RSD</b> Bandejas ranhurada e lisa</p>	<p><b>KS1-200 RAD</b> Bandejas ranhurada e lisa</p>

KS1-240

<p><b>KS1-240 LT</b> Bandeja lisa</p>	<p><b>KS1-240 LS</b> Bandeja lisa</p>	<p><b>KS1-240 LA</b> Bandeja lisa</p>
---	---	---

# KS1



ESQUEMA DE MONTAGEM

Capacidade das bandejas:  
vide página 4

KS1-90

KS1-340

# KS2



ESQUEMA DE MONTAGEM

Capacidade das bandejas:  
vide página 4

KS2-225

terminal	standard	arraste
<p>Elemento inicial, fixo, possibilita a entrada dos cabos no sistema.</p>	<p>Elementos intermediários. Possibilitam a formação da cortina, com diversos carrinhos.</p>	<p>Elemento final, um distanciador permite a interface com o equipamento a ser alimentado.</p>
<p><b>KS2-225 LT</b> Bandeja lisa</p>	<p><b>KS2-225 LS</b> Bandeja lisa</p>	<p><b>KS2-225 LA</b> Bandeja lisa</p>
<p><b>KS2-225 LTD</b> Bandejas lisas</p>	<p><b>KS2-225 LSD</b> Bandejas lisas</p>	<p><b>KS2-225 LAD</b> Bandejas lisas</p>
<p><b>KS2-225 RT</b> Bandeja ranhurada</p>	<p><b>KS2-225 RS</b> Bandeja ranhurada</p>	<p><b>KS2-225 RA</b> Bandeja ranhurada</p>
<p><b>KS2-225 RTD</b> Bandejas ranhurada e lisa</p>	<p><b>KS2-225 RSD</b> Bandejas ranhurada e lisa</p>	<p><b>KS2-225 RAD</b> Bandejas ranhurada e lisa</p>

# KS3

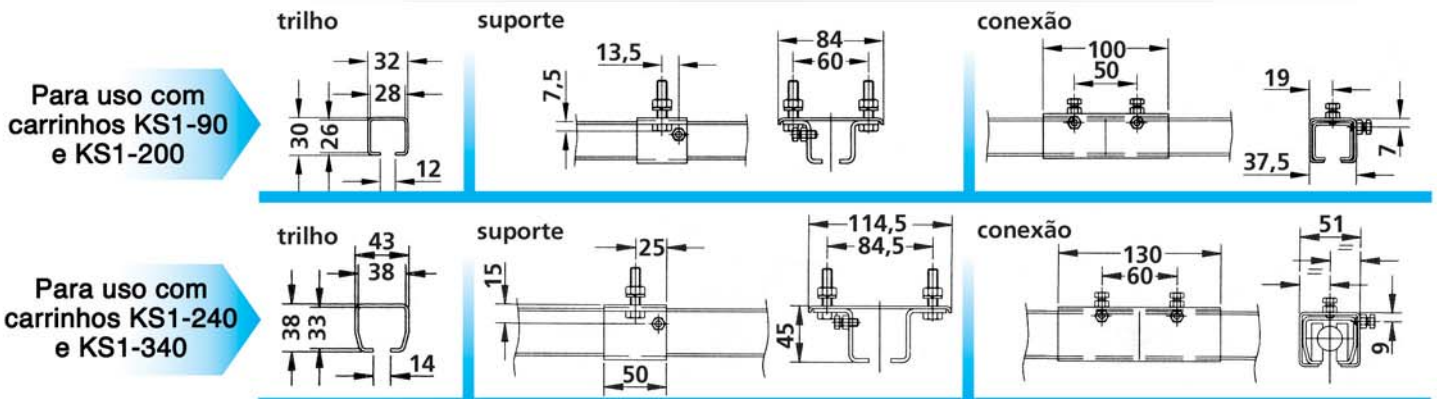


A linha KS3 é composta por modelos especiais, construídos sob desenho ou desenvolvidos adequados às necessidades específicas de cada cliente.

## Capacidade máxima das bandejas

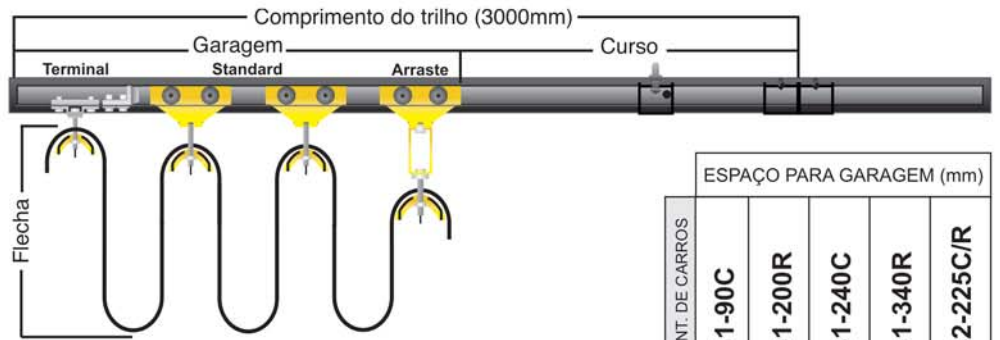
Modelo do carrinho	Cabo chato	Cabo redondo
<b>KS1</b>		
KS1-90 LT / KS1-90 LS / KS1-90 LA	até 45mm de largura	-
KS1-200 LT / KS1-200 LS / KS1-200 LA	até 40 mm de largura	-
KS1-200 LTD / KS1-200 LSD / KS1-200 LAD	até 40mm de largura na bandeja superior e 45mm na bandeja inferior	-
KS1-200 RT / KS1-200 RS / KS1-200 RA	-	até Ø 12mm cada (3 cabos)
KS1-200 RTD / KS1-200 RSD / KS1-200 RAD	até 45mm de largura na bandeja inferior	até Ø 12mm cada na bandeja superior (3 cabos)
KS1-240 LT / KS1-240 LS / KS1-240 LA	até 90mm de largura	-
KS1-340 LT / KS1-340 LS / KS1-340 LA	até 90mm de largura	-
KS1-340 LTD / KS1-340 LSD / KS1-340 LAD	até 90mm de largura nas bandejas superior e inferior	-
KS1-340 RT / KS1-340 RS / KS1-340 RA	-	até Ø 21mm cada (3 cabos)
KS1-340 RTD / KS1-340 RSD / KS1-340 RAD	até 90mm de largura na bandeja inferior	até Ø 21mm cada na bandeja superior (3 cabos)
<b>Ks2</b>		
KS2-225 LT / KS2-225 LS / KS2-225 LA	até 90mm de largura	-
KS2-225 LTD / KS2-225 LSD / KS2-225 LAD	até 90mm de largura nas bandejas superior e inferior	-
KS2-225 RT / KS2-225 RS / KS2-225 RA	-	até Ø 17mm cada (4 cabos)
KS2-225 RTD / KS2-225 RSD / KS2-225 RAD	até 90mm de largura na bandeja inferior	até Ø 17mm cada (4 cabos)

## Dimensões dos trilhos, suportes e conexões para linha KS1



# TABELA DE CÁLCULO

Determinação da quantidade e espaço necessário para a garagem dos carros



QUANT. DE CARROS	ESPAÇO PARA GARAGEM (mm)				
	KS1-90C	KS1-200R	KS1-240C	KS1-340R	KS2-225C/R
1	220	350	410	560	380
2	310	550	650	900	605
3	400	750	890	1240	830
4	490	950	1130	1580	1055
5	580	1150	1370	1920	1280
6	670	1360	1610	2260	1505
7	760	1550	1850	2600	1730
8	850	1750	2090	2940	1955
9	940	1950	2330	3280	2180
10	1030	2150	2570	3620	2405
11	1120	2350	2810	3960	2630
12	1210	2550	3050	4300	2855
13	1300	2750	3290	4640	3080
14	1390	2950	3530	4980	3305
15	1480	3150	3770	5320	3530
16	1570	3350	4010	5660	3755
17	1660	3550	4250	6000	3980
18	1750	3750	4490	6340	4205
19	1840	3950	4730	6680	4430
20	1930	4150	4970	7020	4655
21	2020	4350	5210	7360	4880
22	2110	4550	5450	7700	5105
23	2200	4750	5690	8040	5330
24	2290	4950	5930	8380	5555
25	2380	5150	6170	8720	5780
26	2470	5350	6410	9060	6005
27	2560	5550	6650	9400	6230
28	2650	5750	6890	9740	6455
29	2740	5950	7130	10080	6680
30	2830	6150	7370	10420	6905
31	2920	6350	7610	10760	7130
32	3010	6550	7850	11100	7355
33	3100	6750	8090	11440	7580
34	3190	6950	8330	11780	7805
35	3280	7150	8570	12120	8030
36	3370	7350	8810	12460	8255
37	3460	7550	9050	12800	8480
38	3550	7750	9290	13140	8705
39	3640	7950	9530	13480	8930
40	3730	8150	9770	13820	9155
41	3820	8350	10010	14160	9380
42	3910	8550	10250	14500	9605
43	4000	8750	10490	14840	9830
44	4090	8950	10730	15180	10055
45	4180	9150	10970	15520	10280
46	4270	9350	11210	15860	10505
47	4360	9550	11450	16200	10730
48	4450	9750	11690	16540	10955
49	4540	9950	11930	16880	11180
50	4630	10150	12170	17220	11405
51	4720	10350	12410	17560	11630
52	4810	10550	12650	17900	11855
53	4900	10750	12890	18240	12080
54	4990	10950	13130	18580	12305
55	5080	11150	13370	18920	12530

PERCURSO EM METROS

ESPAÇO PARA SUSPENSÃO DOS CABOS (flecha) em metros

0,50

0,60

0,70

0,80

0,90

1,00

1,25

1,50

1,75

2,00

2,25

2,50

2,75

3,00

3,25

3,50

4,00

4,50

# Economy Series

relação custo-benefício para aplicações leves

Preparados para sistema de tração auxiliar quando requerido, os carrinhos da série econômica são confeccionados em aço carbono, com zincagem eletrolítica amarela.

Possuem rolamentos blindados e são adequados para movimentação de cabos chatos em aplicações leves.



## Acessórios

para carrinhos da série KS1



### Batente fim de curso

- Confeccionados em aço carbono.
- Acabamento em zincagem eletrolítica.
- Batente: plástico injetado.

KS-BFC



KS1-TR

KS1-TR1

### Trilhos

- Confeccionados em aço carbono.
- Sob consulta, fornecidos em aço inoxidável.
- Acabamento em zincagem eletrolítica.
- Fornecidos em barras de 3 metros.



KS1-CT1

KS1-CT

### Conexões de trilho

- Confeccionados em aço carbono.
- Sob consulta, fornecidos em aço inoxidável.
- Acabamento em zincagem eletrolítica.



KS1-ST

KS1-ST1

### Suporte de trilho

- Confeccionados em aço carbono.
- Sob consulta, fornecidos em aço inoxidável.
- Acabamento em zincagem eletrolítica.



### Dispositivo de arraste

KS-DA



### Suporte lateral de fixação

- Confeccionados em aço carbono.
- Acabamento em zincagem eletrolítica.



### Coluna de fixação

- Confeccionados em aço carbono.
- Acabamento em pintura epóxi.
- Altura da coluna: 2,5m.
- Diâmetro do tubo: 150mm.
- Base de fixação: 40x40mm.
- Acoplamento superior: 40x40mm.

KS-CF