



Corte de Cabos e Corretnes

Corte de Cabos e Correntes

CORTE DE CABOS E CORRENTES

H.K.Porter®

Dentro da filosofia de trabalho adotada pela CARLSONS, de oferecer sempre o que há de melhor para seus clientes, distribuimos há muitos anos a linha de ferramentas para cortar cabos de energia e de telecomunicação, cabos de aço e correntes, da marca H.K. PORTER, de procedência norte-americana.

Antes de comprar uma ferramenta de corte de cabos e correntes faça estas 4 perguntas:

- 1) Que material deve ser cortado?
- 2) Qual é o diâmetro do material a ser cortado?
- 3) Qual é a dureza do material a ser cortado?
São considerados
 - metais moles ou macios
os com dureza até 200 Brinell ou 15 Rockwell C
 - metais semi-duros
os com dureza até 300 Brinell ou 31 Rockwell C
 - metais duros
os com dureza até 400 Brinell ou 42 Rockwell C
- 4) Quantos cortes serão feitos por dia?
 - são muitos ou é um corte ocasional?

O investimento financeiro deve ser proporcional ao benefício obtido.

Na CARLSONS há ferramentas H.K.PORTER para diversas exigências:

- há ferramentas manuais de baixo custo para uso em cortes leves
- há ferramentas manuais para cortes mais pesados
- há ferramentas de acionamento hidráulico para cortes em materiais difíceis e para cortes em escala industrial.

Para facilitar a escolha da ferramenta certa para cada serviço são necessários alguns conhecimentos básicos.

Corte de Cabos e Correntes

O material a cortar determina a ferramenta adequada:

- material maciço: exemplo: vergalhões
- tipo de faca: corte central

Figura (a)

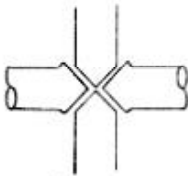


Figura (b)

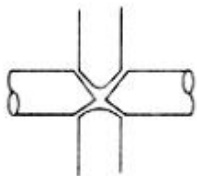
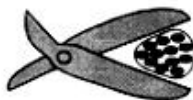


Figura (c)



corte por esmagamento e ruptura
 os gumes de corte penetram no material, deslocando-o lateralmente, até ocorrer a ruptura do núcleo.
 as extremidades do material cortado apresentam rebarbas em 'V', características para ferramentas com gumes que se encontram frontalmente.

quando o material a ser cortado é muito duro, somente um dos gumes tem forma prismática, enquanto o outro gume é mais plano, fazendo o papel de um apoio ou 'bigorna' (exemplos: correntes de elo e hastes de cadeado)

- facas de 'corte central' não servem para cortar material trançado do tipo 'corda' de filetes ou fios múltiplos, devido à sua tendência de ovalizar ou expulsar o cabo da garganta da faca.

- material trançado – exemplo: cabo de alumínio ou cobre
 cabo de aço (wire rope)

Figura (d)

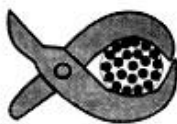


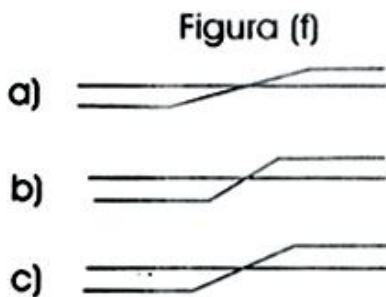
Figura (e)



- corte por cisalhamento
 - penetração progressiva de duas lâminas sobrepostas, separando o material.
 - as extremidades do cabo cortado apresentam faces planas, sem ovalização ou distorção.
 - os gumes das facas têm perfil prismático e as facas têm formato de duas meia-luas para 'abraçar' o cabo, evitando que escape durante o corte.
 - as facas para cortar cabos de aço têm formato de um 'V' invertido, para, ao fechar-se, evitar a expulsão do cabo.

Corte de Cabos e Correntes

o ângulo dos gumes é definido em função da dureza do material a ser cortado:



- um ângulo mais agudo para material mole como alumínio e cobre (a)

- um ângulo mais obtuso para cortar cabos de aço (b)

- quando temos que cortar cabos de alumínio ou cobre com alma de aço ou alma de alumínio-liga, o ângulo dos gumes é um compromisso: ele é semi-obtuso (c)

- o tratamento térmico para os diversos tipos de gume também é diferente, sendo que no último dos 3 casos (c) a dureza superficial é aliada a maior tenacidade do núcleo do gume para resistir ao maior esforço de corte.

- os cabeçotes das tesouras para cabos são forjados de aço-liga.
- os gumes de corte são temperados por indução para garantir um corte resistente ao desgaste
- cabos de fibra de vidro diminuem o peso da tesoura.

- tesouras com catraca e corrente trabalham em áreas de espaço restrito, especialmente quando o cabo a ser cortado fica em nível superior à altura do operador.

O esforço físico do operador é bem menor que no uso de uma tesoura sem catraca. As facas seguram o cabo enquanto a corrente é acionada e avança, elo a elo, fechando as facas que cortam o cabo.

- todas as tesouras permitem introdução frontal do cabo, de modo que o corte pode ser feito, sem problema, em qualquer ponto e não só junto às extremidades do cabo.



Figura (g)