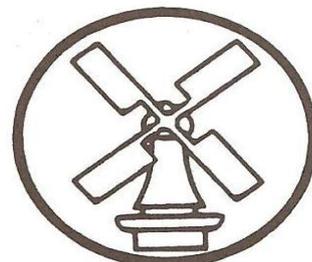


Marumby

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BOMBAS LTDA.

RUA VITÓRIO B. MOCELIN, 141 - JD. SÃO MARCOS - CEP 83402-390 - COLOMBO - PARANÁ
FONE/FAX: (41) 3621-3638 - www.bombasmarumby.com - marumbybombas@bol.com.br



MARUMBY



CARNEIRO HIDRÁULICO "MARUMBY"

É UMA DAS BOMBAS MAIS PRÁTICAS, DE CUSTO MAIS BAIXO NO MERCADO NACIONAL, NÃO EXIGE OUTRA DESPESA SENÃO O CUSTO DO MATERIAL DA INSTALAÇÃO. TAMBÉM CONHECIDO COMO ARIETE, É UM APARELHO QUE ELEVA ÁGUA A DETERMINADO PONTO. NECESSITANDO ÁGUA EM ABUNDÂNCIA E UMA DIFERENÇA DE NÍVEL ENTRE A SUPERFÍCIE DA ÁGUA A SER ELEVADA E O LUGAR ONDE SE ENCONTRA INSTALADO. IDEAL PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA RESIDÊNCIAS, PEQUENAS CRIAÇÕES OU PLANTAÇÕES, ETC.

ESPECIFICAÇÕES

Nº	QUANT. DE ÁGUA PARA ALIMENTAÇÃO POR MINUTO	TUBO DE ENTRADA	TUBO DE SAÍDA DIÂMETRO INTERNO	PESO KG
2	7 À 11 LITROS	3/4"	3/8"	12
3	7 À 15 LITROS	1"	1/2"	19
4	11 À 26 LITROS	1.1/4"	1/2"	24
5	22 À 45 LITROS	2"	3/4"	31
6	70 À 120 LITROS	3"	1.1/4"	65

OBSERVAÇÃO: VERIFICAR NA TABELA DE ESPECIFICAÇÕES ACIMA A QUANTIDADE DE LITROS POR MINUTO, SEMPRE NA SECA, PARA SABER O NÚMERO DO CARNEIRO A SER INSTALADO. O CARNEIRO HIDRÁULICO TEM UMA CERTA LIMITAÇÃO, ONDE SUA DISTÂNCIA MÁXIMA DE ELEVAÇÃO DA ÁGUA É MAIS OU MENOS 500 m E NUMA ALTURA DE 50 m, CONFORME CADA CASO A ALTURA E DISTÂNCIA PODE MUDAR. EX.: TENHO UMA DISTÂNCIA DE 600 m COM UMA ALTURA DE 10 m, O CARNEIRO IRÁ JOGAR. OUTRA OBSERVAÇÃO É QUE QUANTO MAIS ALTO E MAIS LONGE O CARNEIRO IRÁ JOGAR A ÁGUA, O RENDIMENTO DIMINUI.

EXEMPLO DE CÁLCULO APROXIMADO PARA CH 3:

PARA INSTALAÇÃO INICIALMENTE É NECESSÁRIO:

- NA ALIMENTAÇÃO (ÁGUA NA ENTRADA) = 15 LITROS POR MINUTO
- A DISTÂNCIA PARA ELEVAR A ÁGUA = 400 METROS
- A ALTURA PARA ELEVAR A ÁGUA = 15 METROS

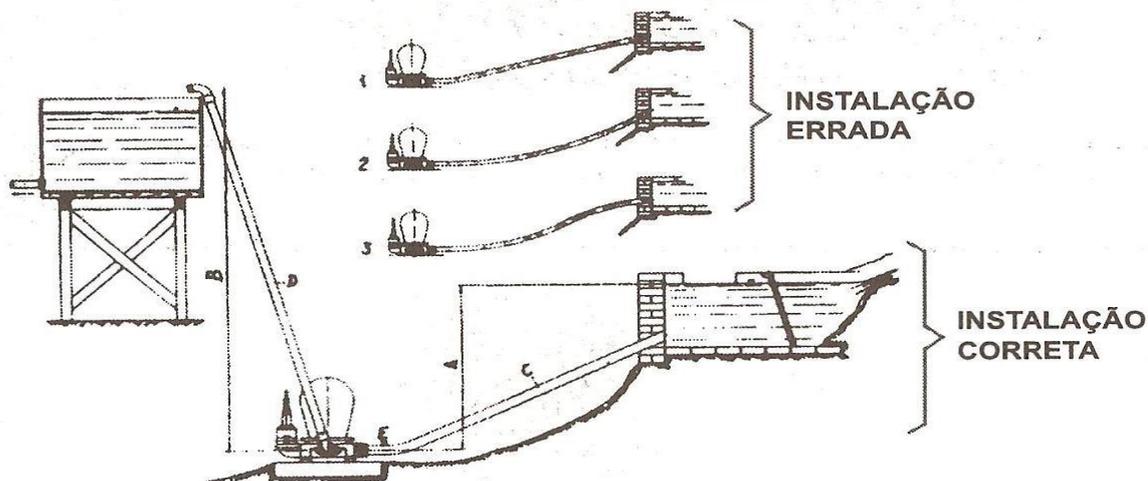
AGORA VAMOS PARA O CÁLCULO:

PARA ESSES DADOS SERÁ O **CARNEIRO HIDRÁULICO Nº 3**, CONFORME TABELA ACIMA, TENDO UMA PROPORÇÃO DE UM PARA VINTE, ISSO QUER DIZER, A DISTÂNCIA E ALTURA DIVIDIDO POR VINTE, ONDE IRÁ ACHAR O COMPRIMENTO DO CANO NA ENTRADA E O DESNÍVEL DO CH.

400 : 20 = **20 METROS (C)** DE COMPRIMENTO DE CANO NA ENTRADA ATÉ O CH.

15 : 20 = **1 METRO (A)** DE DESNÍVEL DO CH NA ENTRADA.

RECOMENDAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DO CARNEIRO "MARUMBY"



TERMINADO OS CÁLCULOS IRÁ PRECISAR NA ENTRADA:

- 20 METROS (C) DE COMPRIMENTO DE CANO DE FERRO OU PVC RÍGIDO.
- 1 METRO (A) DE DESNÍVEL.

OBS.: SE TIVER MAIS DESNÍVEL QUE COMPRIMENTO DE CANO PODE INVERTER DADOS ACIMA.

PARA JOGAR:

- 400 METROS (D) DE DISTÂNCIA À 15 METROS (B) DE ALTURA.

RENDIMENTO MÁXIMO: 20% DA ÁGUA UTILIZADA NA ALIMENTAÇÃO.

IMPORTANTE LEMBRAR:

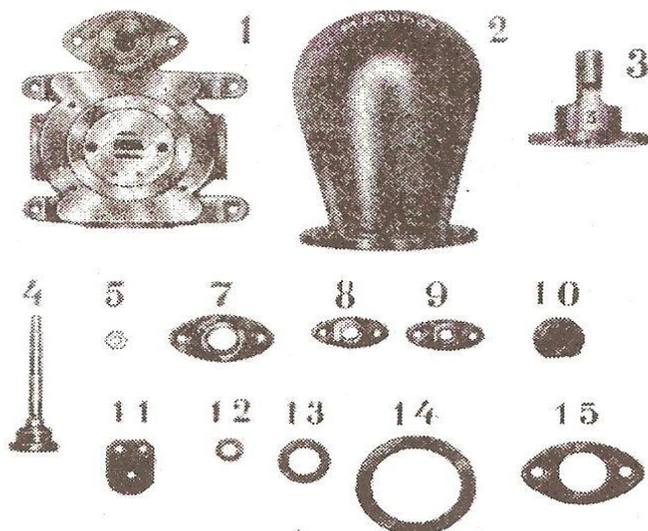
- NUNCA FIXAR O CH ATÉ ACHAR O PONTO DE EQUILÍBRIO POIS O CH TRABALHA COM A VELOCIDADE DE ÁGUA NO CANO;
- SE O DESNÍVEL FOR MAIOR, PODE COMPENSAR DIMINUINDO O COMPRIMENTO DE CANO E VICE-VERSA;
- MENOS DE 1 METRO DE DESNÍVEL DA REPRESA ATÉ O CH, ELE NÃO IRÁ FUNCIONAR;
- NA MANGUEIRA DE SAÍDA COLOCAR VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, UMA À 1/2 METRO DO CARNEIRO E DEPOIS UMA A CADA 100 METROS. RECOMENDA-SE FAZER UM FURO DE 1 OU 2 MM NO CANO DE ENTRADA PARA RECUPERAR O AR NO BOJO DO CH;
- AS PORCAS DO MARTELO (PISTÃO) TEM A FINALIDADE DE PESO E NÃO DE REGULAGEM, POIS ELAS PODERÃO QUEBRAR O MARTELO NA HASTE;
- O CANO DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER DE FERRO OU PVC RÍGIDO, NA ENTRADA E NA SAÍDA PODE COLOCAR MANGUEIRA.

GARANTIA - PEÇAS: 3 MESES

CARNEIRO HIDRÁULICO: 5 ANOS

MANUTENÇÃO DO CARNEIRO HIDRÁULICO

MARTELO A CADA 06 MESES - CASTELO E JUNTA DE COURO A CADA 01 ANO



NÚMERO DAS PEÇAS

- 1 - BASE
- 2 - BOJO
- 3 - CASTELO
- 4 - MARTELO
- 5 - PORCA PARA MARTELO
- 7 - FLANGE DE ENTRADA
- 8 - FLANGE DE SAÍDA
- 9 - FLANGE DO BUJÃO
- 10 - PESO PARA VÁLVULA
- 11 - VÁLVULA DE BORRACHA
- 12 - ANEL DE COURO P/ FLANGE DE SAÍDA E BUJÃO.
- 13 - ANEL DE COURO P/ FLANGE DE ENTRADA.
- 14 - ANEL DE COURO PARA BOJO
- 15 - JUNTA DE COURO PARA CASTELO

PARA ENCOMENDAS DE PEÇAS AVULSAS, SOLICITAMOS ESPECIFICAR PELOS NÚMEROS ACIMA, INDICANDO TAMBÉM O NÚMERO DO CARNEIRO AO QUAL SE DESTINAM.