Caixa de Redução Ultra 90º

Entenda o que é a Caixa de Redução Ultra 90º, seu funcionamento e aplicações.

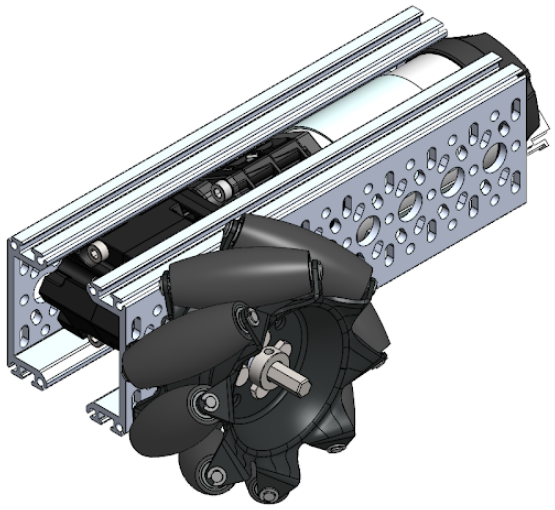
- Aspectos gerais
- Instruções de Montagem
  - Instruções de montagem
  - Direção de Rotação

Aspectos gerais

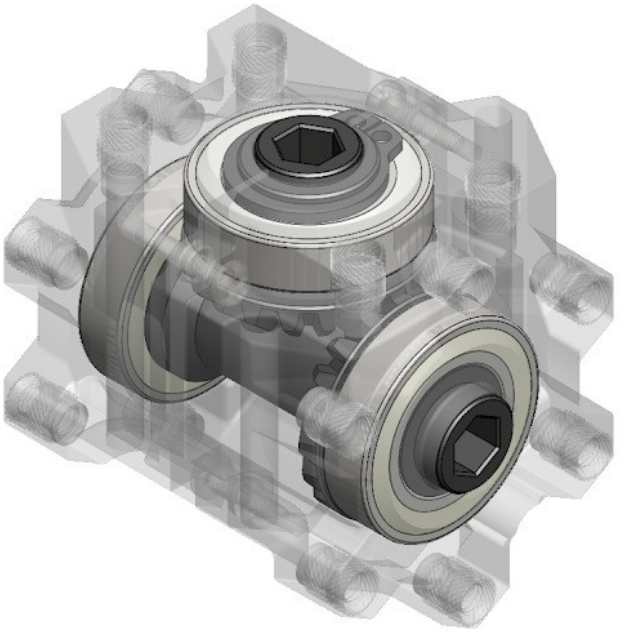
> Este documento foi desenvolvido em parceria com a equipe JUSTICE FTC TEAM #21036

Com uma configuração eficiente em ângulo reto (90°), a caixa de redução Ultra 90º (REV-41-2080) (VÍDEO) oferece uma solução robusta para construir um robô mais compacto. A caixa de redução Ultra 90º permite que você conecte a caixa de redução *UltraPlanetary* e o Motor HD Hex em uma orientação de 90 graus para máxima flexibilidade e facilidade de uso em espaços apertados. Esta caixa de redução versátil também pode ser usada para transferir movimento entre dois eixos hexagonais de 5 mm que estão associadas em 90°.

- Pode ser montado diretamente na saída da caixa de redução *UltraPlanetary*;
- Furos de montagem compatíveis com o Padrão de Movimentação REV;
- Fixe entre as peças do canal em um sistema de transmissão com extrusões para um design mais compacto.



- O furo hexagonal na saída permite posicionar a caixa de redução no meio de um eixo ou usar um eixo maior sem a necessidade de cortá-lo;
- Na entrada cega hexagonal cabem eixos de vários comprimentos e também eixos quando encaixados na saída de uma caixa de redução *UltraPlanetary*;
- Rolamentos de esferas localizados na entrada e na saída para um desempenho suave.



Instruções de Montagem

Instruções de montagem

> Este documento foi desenvolvido em parceria com a equipe JUSTICE FTC TEAM #21036

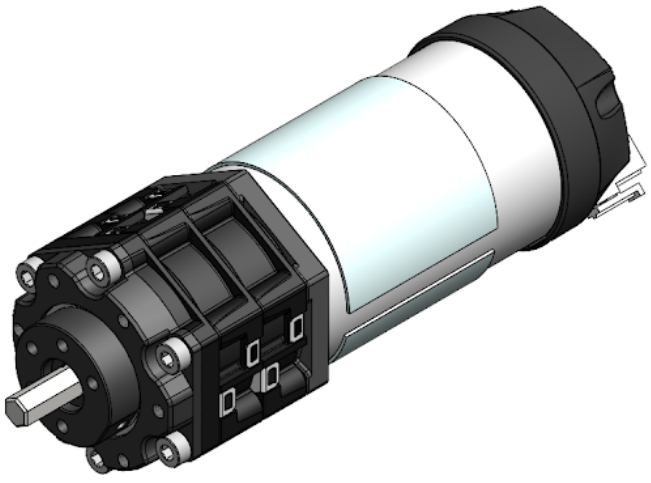
Informações sobre os materiais do Kit

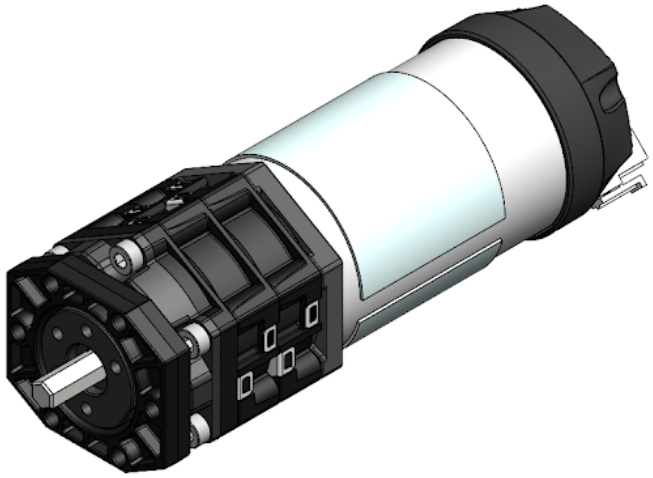
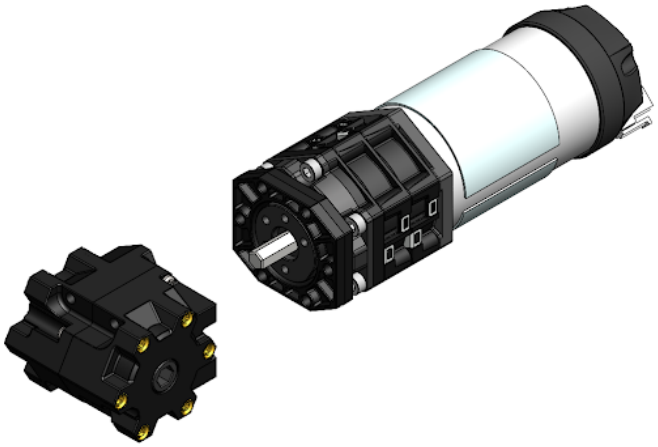
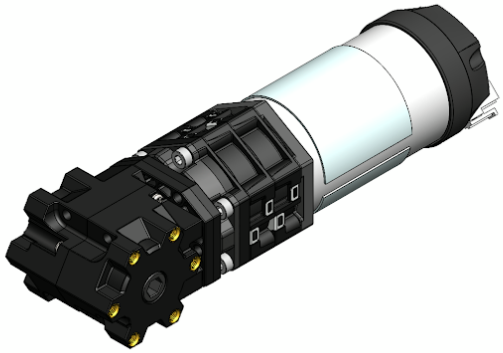
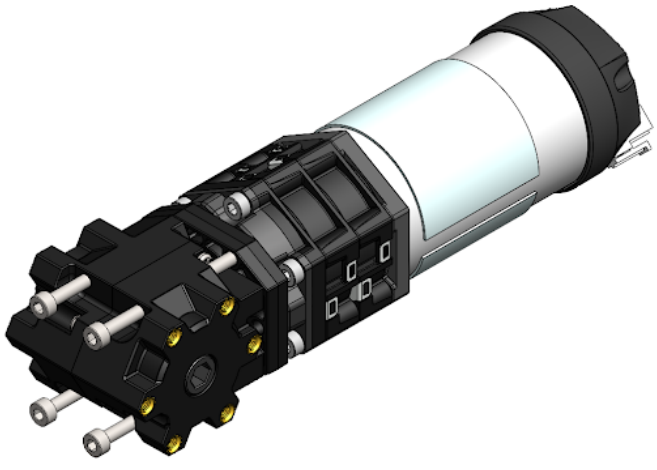
Tipo de Montagem	Tamanho dos Materiais	Tipo da Cabeça do Parafuso
Caixa de redução Ultra 90º	M3 x 40mm	Soquete
Eixo hexagonal	5mm x 20mm	-
Espaçador frontal de montagem UltraPlanetary	M3 x 40mm	Soquete

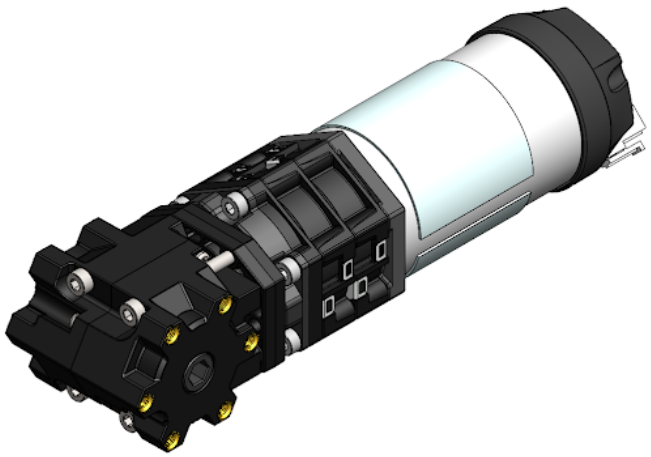
Instruções de montagem

Para adicionar uma caixa de redução Ultra 90º, você precisará de todas as peças do kit de materiais, uma chave Allen de 1,5 mm e uma chave Allen de 2 mm.

> Este guia de montagem assume que você possui uma caixa de redução UltraPlanetary completamente construída e montada no motor de sua escolha. Por favor veja as instruções de montagem da caixa de redução UltraPlanetary caso você ainda não tenha montado-a.

1) Insira o eixo longo hexagonal de 20mm na saída da caixa de redução.	

2) Coloque o espaçador de montagem Frontal na saída da caixa de redução assim como na imagem. **Nota: Alinhe a borda curta do espaçador com um lado plano do corpo da caixa de redução *UltraPlanetary*** .	
3) Rotacione a saída do eixo hexagonal para que ele alinhe com a entrada hexagonal da caixa de redução Ultra 90º.	
4) Deslize as duas caixas de redução até encaixarem. Rotacione a caixa de redução Ultra 90º até que o espaçador até o espaçador e corpo da caixa de redução estejam alinhados.	
5) Insira os 4 parafusos de montagem nos furos na extremidade da caixa de redução Ultra 90º. Garanta que eles estejam alinhados com os furos do espaçador e da caixa de redução.	

6) Aperte os parafusos, mas não force. Depois, comece a apertar levemente os parafusos alternando diagonalmente entre eles, num padrão que lembra um "x". **Nota: Cuidado para não apertar demais os parafusos.**	

Engate de Parafuso de Montagem

> Com os suportes e extrusões padrão REV, o tamanho de parafuso recomendado para montagem da caixa de redução Ultra 90º em suportes de motor REV ou channels é M3 x 6mm (REV-41-1713). A REV não recomenda a utilização de engates de parafuso maiores que 4mm para montar a caixa de redução nas faces de padrão de movimentação.

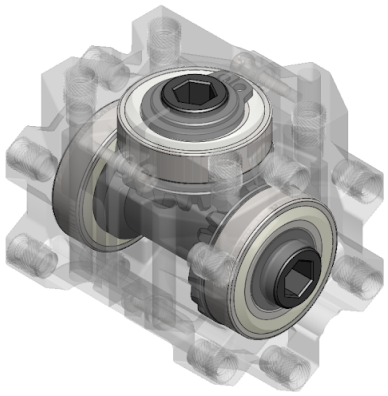
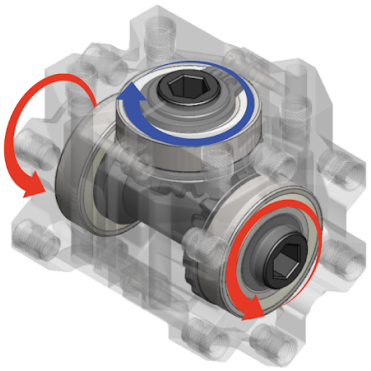
Direção de Rotação

> Este documento foi desenvolvido em parceria com a equipe JUSTICE FTC TEAM #21036

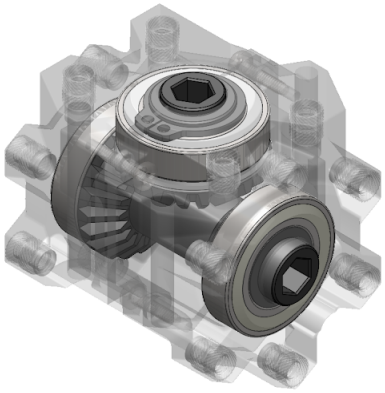
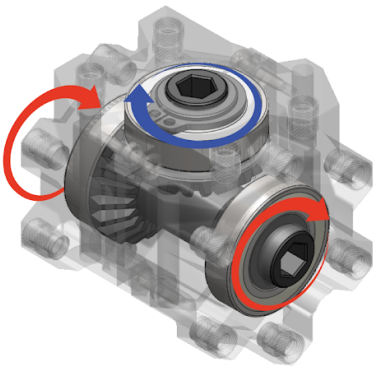
O exterior da caixa de redução é completamente simétrico; apesar disso, ela **NÃO É** simétrica internamente. Dependendo da orientação da caixa de redução, a engrenagem cônica no eixo de saída pode ser posto em qualquer um dos lados, o que afetará a direção de rotação.

> Antes de instalar a caixa de redução, confira a direção de rotação com suas mãos e oriente-a na direção que provoca a direção de rotação desejada.

ORIENTAÇÃO A

	
Engrenagens cônicas no lado direita da caixa de redução	Engrenagens cônicas no lado direito da caixa de redução - direções de rotação

ORIENTAÇÃO B

Engrenagens cônicas no lado esquerdo da caixa de redução	Engrenagens cônicas no lado esquerdo da caixa de redução - direções de rotação