



HENFLUID^{NG}

A nova geração de acoplamentos hidrodinâmicos



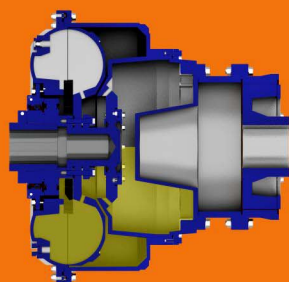
Sua performance, nosso foco

A Henfel desenvolve e fabrica acoplamentos hidrodinâmicos desde 1991, e se orgulha em fazer parte de processos críticos de produção contínua que demandam alta confiabilidade e excelente performance.

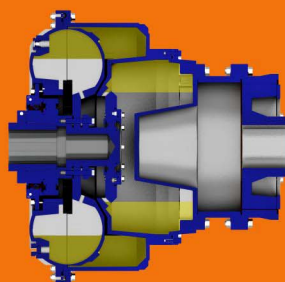
As atividades da empresa e de seus colaboradores são direcionadas por seus valores, pelos requisitos técnicos dos clientes e melhoria contínua de seus processos, com o objetivo de agregar soluções que contribuam com os resultados operacionais.

Princípios de Funcionamento

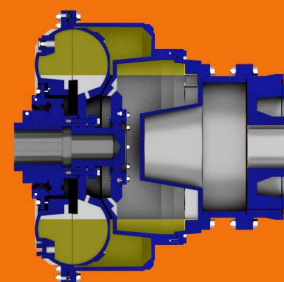
Acoplamentos Hidrodinâmicos são aplicados entre o motor e máquina acionada. Eles transmitem potência por meio da energia cinética transferida pelo movimento circular do fluido propulsor dentro da câmara de trabalho, localizada entre o rotor bomba no eixo de acionamento, e o rotor turbina no eixo acionado. O fluxo do fluido propulsor permite transmissão de força livre de contato mecânico e de vibrações torcionais resultantes da operação de entrada e saída.



REPOUSO: O fluido de trabalho mantém-se estático no interior do acoplamento.



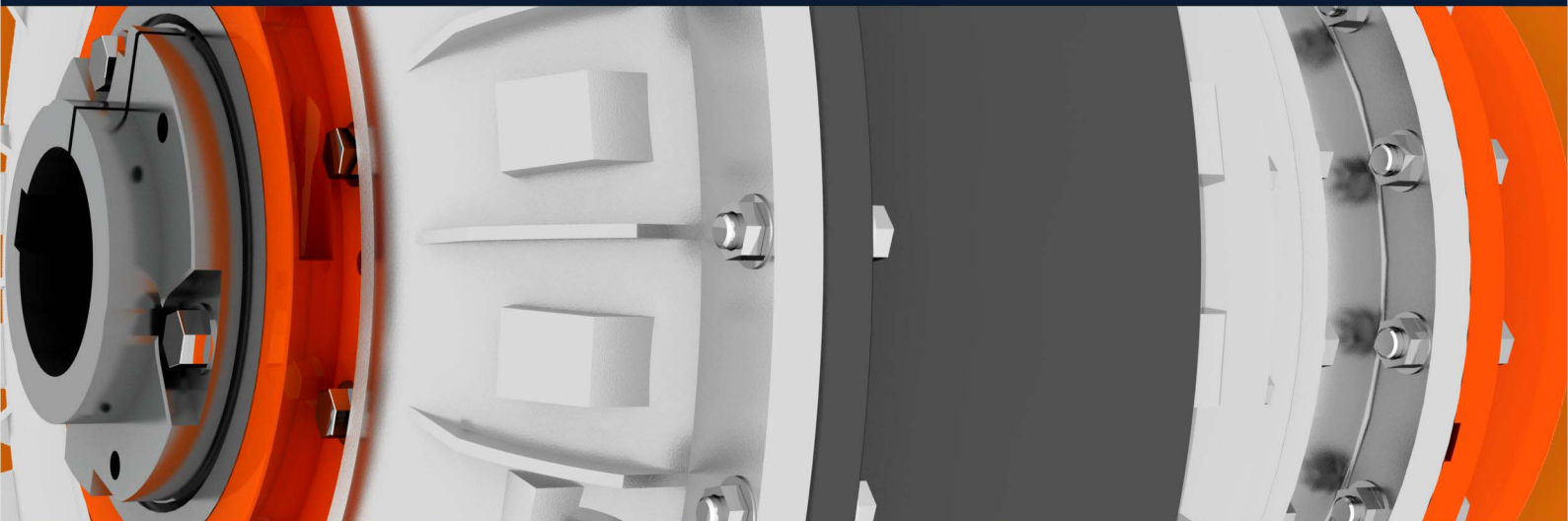
PARTIDA: A máquina acionadora provém a energia para acelerar o fluido de trabalho de modo a gerar uma corrente de circuito. Devido à transmissão da energia cinética do fluido o rotor interno é colocado em movimento.



REGIME: Durante o regime apenas o torque exigido pela máquina acionadora é transmitido pelo acoplamento, estando este apenas apto em absorver as possíveis sobrecargas e não transmiti-las para a máquina acionadora.

HENFLUID

A nova geração de acoplamentos hidrodinâmicos



Os acoplamentos hidrodinâmicos são geralmente aplicados em ambientes extremamente agressivos e contaminados, expostos ao tempo, com variações de temperatura, pressão, vibrações, choques, etc. Observando o trabalho de usuários e técnicos de manutenção em operações de montagem e desmontagem de acoplamentos, o departamento de Pesquisa e Desenvolvimento projetou a nova geração de acoplamentos hidrodinâmicos, o Henfluid NG. As melhorias concebidas neste novo projeto visam reduzir os tempos de manutenção, reduzindo custos operacionais.

Inovação, praticidade e eficiência que resultam em maior agilidade para seus processos de manutenção.

Novo sistema de fixação

- Fixação pela parte frontal, com sistema de bucha cônica.
- A bucha cônica partida é montada no eixo da máquina e o acoplamento é fixado pela mesma, similar a uma montagem de rolamento. Esta operação não exige ferramentas especiais.
- Bucha propicia possibilidade de remoção mecânica ou hidráulica.



Otimização do sistema de vedação

- Com a eliminação do parafuso de fixação central o acoplamento é fechado na parte traseira.

Modelos

Atualmente existem duas configurações dominantes no mercado.

O modelo HLE é utilizado para montagem em linha, usando como elemento de ligação um luva elástica modelo LE, composto de flange, cubo e elementos de perbunam.

O modelo HFF é equipado com acoplamentos de lâminas que permitem a remoção do acoplamento radialmente, sem a necessidade de deslocamento do motor ou redutor.

Formas construtivas

HNG

Este modelo atende os requisitos do modelo HLE, pois tem o mesmo dimensional total, não sendo necessários ajustes na base e no "gap" do sistema de acionamento.

- Possui conexão tipo elástica, que absorve desalinhamentos e vibrações.

HRNG

Este modelo atende os requisitos do modelo HFF, pois pode ser sacado radialmente, porém é mais compacto. Em caso de reposições da linha HFF, pode ser fabricado para atender o mesmo dimensional total não sendo necessários ajustes na base e no "gap" do sistema de acionamento.

- Possui conexão tipo elástica, que absorve desalinhamentos e vibrações, o que é grande vantagem sobre o sistema de lâminas do HFF

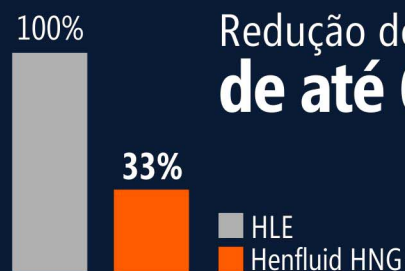
HRNG-X

Este modelo atende os requisitos do modelo HRNG, pois também pode ser sacado radialmente. Em caso de reposições da linha HFF, pode ser fabricado para atender o mesmo dimensional total não sendo necessários ajustes na base e no "gap" do sistema de acionamento.

- Possui conexão tipo elástica que absorve maiores desalinhamentos e vibrações que todas as outras versões da série Henfluid.



Otimização dos processos de montagem e desmontagem:



*Valores podem variar de acordo com as características da aplicação.



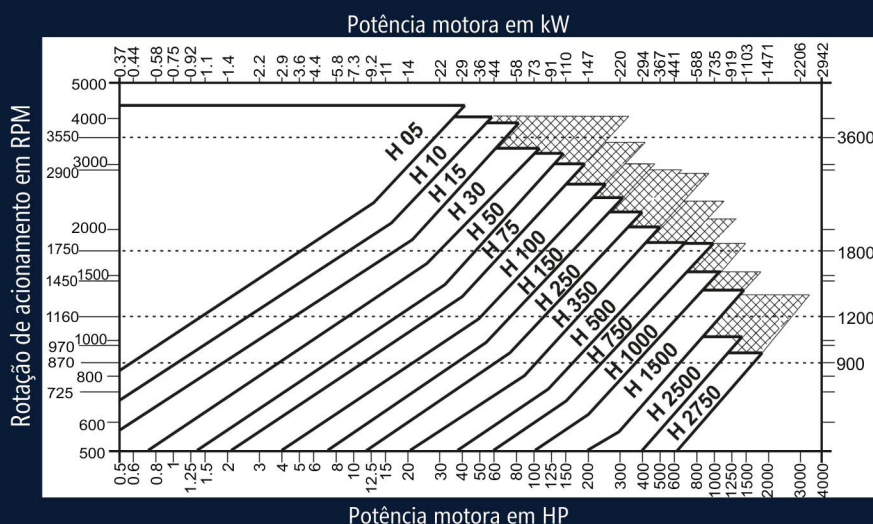
Gráfico de Seleção

O Gráfico de Seleção abaixo deve ser utilizado para seleção preliminar do tamanho do Acoplamento Hidrodinâmico Henfluid. Para elaboração de propostas técnicas e comerciais, o Departamento de Engenharia e Aplicação deverá ser consultado para confirmar a seleção do tamanho e forma construtiva ideal para o acionamento.

Fluido de trabalho: óleo mineral
Densidade: 0.84Kg/dm³
Bujão Fusível 140°C/160°C/180°C
Partes rotativas alumínio (Silício)

Região de operação com partes rotativas tratadas termicamente.

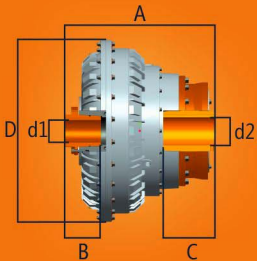
⚠ Para dimensionamento do acoplamento a água, é considerado um acréscimo de 10% na potência motora.



Vantagens que fazem toda a diferença

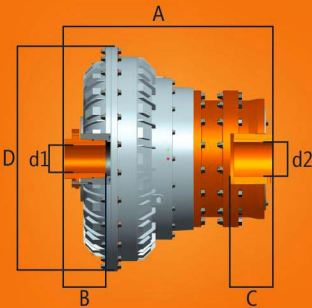
- ▶ Maior eficiência e agilidade nas operações de montagem e desmontagem.
- ▶ Otimização do sistema de vedação.
- ▶ Não requer a utilização de ferramentas e dispositivos especiais.
- ▶ Mais compactos, propiciam menor custo para novos projetos (redução da base de acionamento).
- ▶ Podem ser fabricados mantendo a intercambialidade com as séries mais utilizadas no mercado (com luva elástica, com conexão de lâminas), não necessitando de adaptações na base do acionamento.
- ▶ Grande absorção de choques e vibrações, com os benefícios da montagem / desmontagem radial.

Tabela Dimensional HNG



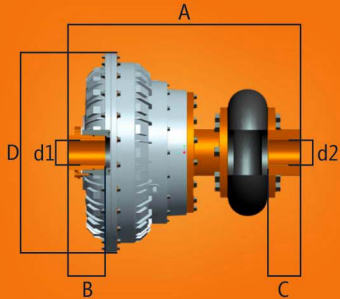
Tamanhos	Câmara	A	B	C	ØD	ØD1(máx)	ØD2(máx)
75	S/C	277	105	77	400	55	65
	R	307					
	RR	332					
	RRA	332					
100	S/C	307	122	99	460	65	80
	R	359					
	RR	384					
	RRA	384					
150	S/C	334	122	99	528	65	80
	R	359					
	RR	402					
	RRA	402					
250	S/C	371	140	115	574	80	80
	R	403					
	RR	488					
	RRA	488					
350	S/C	449	140	141	634	80	100
	R	449					
	RR	529					
	RRA	529					
500	S/C	514	162	182,5	719	100	120
	R	536					
	RR	631					
	RRA	631					
750	S/C	514	162	182,5	790	100	120
	R	564					
	RR	666					
	RRA	666					
1000	S/C	603	184	182,5	910	110	140
	R	603					
	RR	766					
	RRA	766					
1500	S/C	682	202	243	1040	110	160
	R	682					
	RR	830					
	RRA	830					
2500	S/C	757	215	249,5	1170	140	180
	R	757					
	RR	896					
	RRA	896					
2750	S/C	880	248	251,5	1295	140	180
	R	880					
	RR	987					
	RRA	987					

Tabela Dimensional HRNG



Tamanhos	Câmara	A	B	C	ØD	ØD1(máx)	ØD2(máx)
75	S/C	367	105	77	400	55	65
	R	397					
	RR	422					
	RRA	422					
100	S/C	412	122	96	460	65	80
	R	464					
	RR	489					
	RRA	489					
150	S/C	439	122	96	528	65	80
	R	464					
	RR	507					
	RRA	507					
250	S/C	506	140	100	574	80	80
	R	538					
	RR	623					
	RRA	623					
350	S/C	584	140	111	634	80	100
	R	584					
	RR	664					
	RRA	664					
500	S/C	669	162	144,5	719	100	120
	R	691					
	RR	786					
	RRA	786					
750	S/C	669	162	144,5	790	100	120
	R	719					
	RR	821					
	RRA	821					
1000	S/C	793	184	154,5	910	110	140
	R	793					
	RR	956					
	RRA	956					
1500	S/C	892	202	180	1040	110	160
	R	892					
	RR	1040					
	RRA	1040					
2500	S/C	972	215	199,5	1170	140	180
	R	972					
	RR	1111					
	RRA	1111					
2750	S/C	1130	248	199,5	1295	140	180
	R	1130					
	RR	1237					
	RRA	1237					

Tabela Dimensional HRNG-X



Tamanhos	Câmara	A	B	C	ØD	ØD1(máx)	ØD2(máx)
75	S/C	423	105	70	400	55	65
	R	453					
	RR	478					
	RRA	478					
100	S/C	567	122	100	460	65	80
	R	567					
	RR	592					
	RRA	592					
150	S/C	542	122	100	528	65	80
	R	567					
	RR	610					
	RRA	610					
250	S/C	575	140	100	574	80	80
	R	607					
	RR	692					
	RRA	692					
350	S/C	725	140	130	634	80	100
	R	725					
	RR	805					
	RRA	805					
500	S/C	822	162	130	719	100	120
	R	844					
	RR	939					
	RRA	939					
750	S/C	832	162	130	790	100	120
	R	882					
	RR	984					
	RRA	984					
1000	S/C	1010	184	180	910	110	140
	R	1010					
	RR	1173					
	RRA	1173					
1500	S/C	1068	202	180	1040	110	160
	R	1068					
	RR	1216					
	RRA	1216					
2500	S/C	1212	215	200	1170	140	180
	R	1212					
	RR	1351					
	RRA	1351					
2750	S/C	1335	248	200	1295	140	180
	R	1335					
	RR	1442					
	RRA	1442					

Acesse o site e saiba mais:

www.henfluidng.com.br



www.henfel.com.br

Av. Major Hilário Tavares Pinheiro, 3447 | Pq. Ind. Carlos Tonanni | Jaboticabal SP | Brasil

Henfel: Fone: +55 16 3209.3422 | Fax: +55 16 3202.3563 | Nextel: +55 *89*10392

Henfel Service: +55 16 3209.3420 | +55 16 9738.9235 | +55 16 9609.2918 | henfelservice@henfel.com.br