

A EMPRESA

> **A** Henfel desenvolve e fabrica produtos mecânicos para transmissão de potência, tais como: freios industriais, acoplamentos flexíveis, acoplamentos hidrodinâmicos de velocidade constante e variável, além de uma completa linha de mancais de rolamentos.

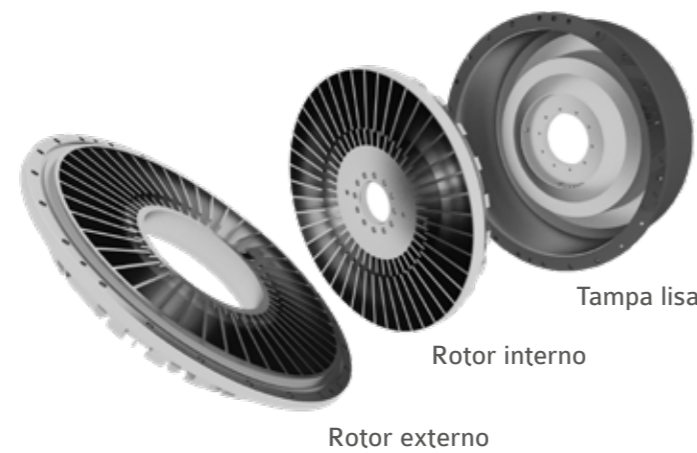
A empresa é uma das divisões da RINGFEDER Power Transmission, que com suas marcas RINGFEDER e GERWAH, é uma das líderes mundiais em anéis de fixação, anéis de contração e acoplamentos de precisão em suas respectivas aplicações.

A sinergia resultante desta aliança proporciona aos clientes uma solução completa para sistemas de acionamentos e transmissão de potência em diversos setores industriais, tais como: mineração, siderurgia, cimento, portos, açúcar, etanol e energia, papel e celulose, óleo e gás, dentre outros.

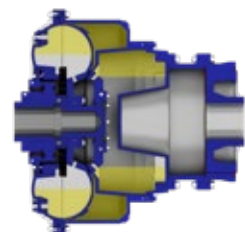
HENFLUID

PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

Acoplamentos Hidrodinâmicos são aplicados entre o motor e a máquina acionada. Eles transmitem potência por meio de energia cinética transferida pelo movimento circular do fluido propulsor dentro da câmara de trabalho, localizadas 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.

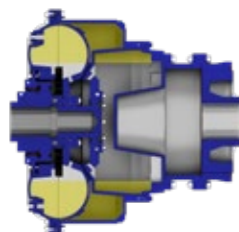


REPOUSO



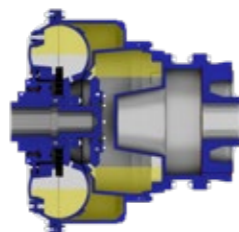
O fluido de trabalho mantém-se estático no interior do acoplamento.

PARTIDA



A máquina acionadora provém à 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.

deka.com.br



HENFLUID NG: PRINCIPAIS VANTAGENS

- Maior eficiência e agilidade na montagem e desmontagem, sem necessidade de utilização de ferramentas e dispositivos especiais;
- Modelos intercambiáveis com as séries mais utilizadas no mercado (HLE e HFF). Não são necessárias adaptações na base do acionamento;
- Menor risco de vazamentos, pois possui menor quantidade de vedações em relação aos modelos atuais;
- Mantém todas as características principais de funcionamento de um acoplamento hidrodinâmico convencional.

Partner for Performance



www.henfel.com.br | www.ringfeder.com

Henfel Indústria Metalúrgica LTDA.
Av. Major Hilário Tavares Pinheiro, 3447
CEP 14871-300 • Jaboticabal - SP

Tel.: 16 3209.3422
Fax: 16 3202.3563
vendas@henfel.com.br

AH-0217-BR

HENFEL

acoplamentos
HIDRODINÂMICOS



FEV/2017. Imagens meramente ilustrativas. A Henfel se reserva o direito de alterar o projeto e/ou dimensões básicas sem prévio aviso.

www.henfel.com.br

HENFLUID





Os acoplamentos hidrodinâmicos são geralmente aplicados em ambientes extremamente agressivos e contaminados, expostos ao tempo, com variações de temperatura, pressão, vibrações, choques, etc.

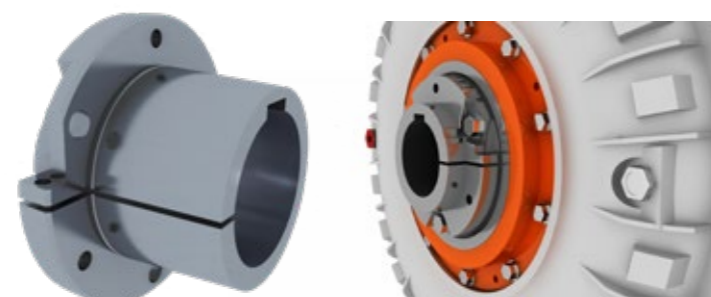
Observando o trabalho de usuários e técnicos de manutenção em operações de montagem e desmontagem de acoplamentos, o departamento de Pesquisa e Desenvolvimento projetou a nova geração de acoplamentos hidrodinâmicos, o Henfluid NG.

As melhorias concebidas neste novo projeto visam reduzir os tempos de manutenção, reduzindo custos operacionais.

INOVAÇÃO E PRATICIDADE QUE RESULTAM EM MAIOR AGILIDADE EM PROCESSOS DE MANUTENÇÃO.

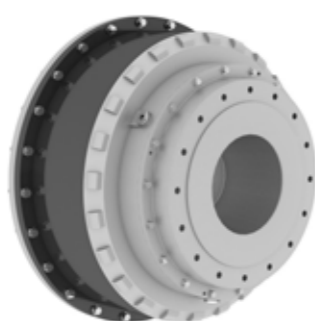
NOVO SISTEMA DE FIXAÇÃO

- 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 mecânico ou hidráulico.



OTIMIZAÇÃO DE VEDAÇÃO

- Redução do número de pontos de risco de vazamento com a eliminação do parafuso de fixação central do 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 uma 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.

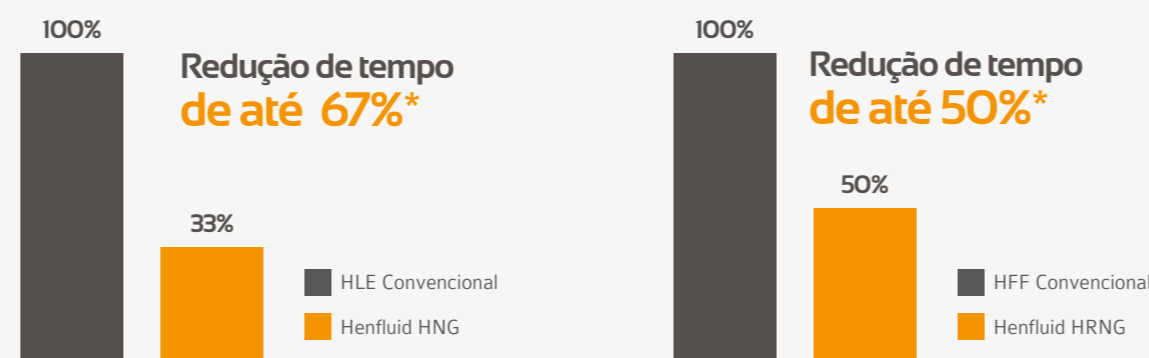


HRNG

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.



OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE MONTAGEM E DESMONTAGEM



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

GRÁFICO DE SELEÇÃO

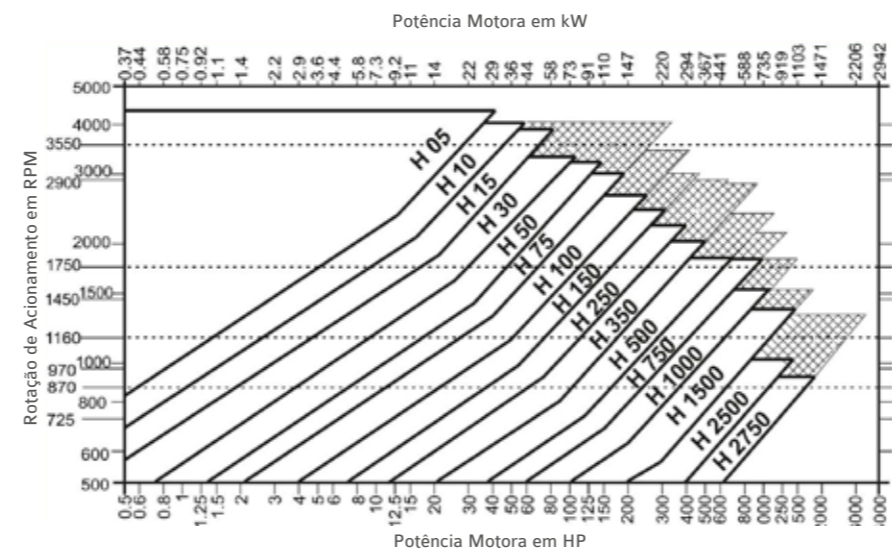
O Gráfico de Seleção abaixo deve ser utilizado para seleção preliminar do tamanho do Acoplamento Hidrodinâmico Henfluid. Para elaboração de propostas técnicas e comerciais, o Departamento de Engenharia e Aplicação deverá ser consultado para confirmar a seleção do tamanho e forma construtiva ideal para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

Fluido de trabalho: Óleo mineral
Densidade 0.84 Kg/dm³
Bujão Fusível 140°C / 160°C / 180°C
Partes Rotativas Alumínio (Silício)

Região de operação com partes rotativas tratadas termicamente.



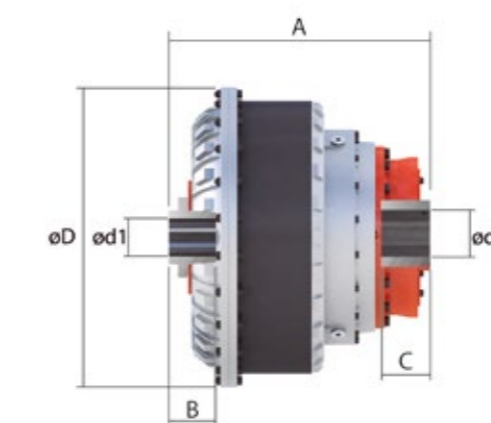
Para dimensionamento do acoplamento a água, é considerado um acréscimo de 10% na potência motora.



VANTAGENS QUE FAZEM TODA A DIFERENÇA

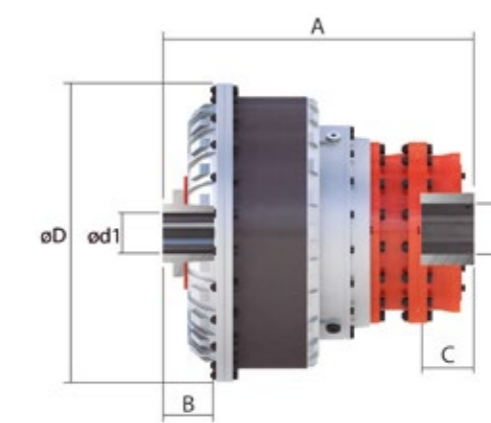
- Maior eficiência e agilidade nas operações de montagem e desmontagem;
- Otimização do sistema de vedação;
- Não requer a utilização de ferramentas e dispositivos especiais;
- Mais compactos, propiciam menor custo para novos projetos (redução da base de acionamento);
- Podem ser fabricados mantendo 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 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					
100	RRA	332	122	99	460	65	80
	S/C	359					
	R	384					
150	RR	384	122	99	528	65	80
	RRA	384					
	S/C	334					
250	R	359	140	115	574	80	80
	RR	402					
	RRA	402					
350	S/C	371	140	141	634	80	100
	R	403					
	RR	488					
500	RRA	488	162	182,5	719	100	120
	S/C	449					
	R	449					
750	RR	529	162	182,5	790	100	100
	RRA	529					
	S/C	514					
1000	R	536	184	182,5	910	110	140
	RR	631					
	RRA	631					
1500	S/C	514	202	243	1040	110	160
	R	564					
	RR	666					
2500	RRA	666	215	249,5	1170	140	180
	S/C	603					
	R	603					
2750	RR	766	248	251,5	1295	140	180
	RRA	766					
	S/C	682					
	R	682					
	RR	830					
	RRA	830					
	S/C	757					
	R	757					
	RR	896					
	RRA	896					
	S/C	880					
	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					
100	RRA	422	122	96	460	65	80
	S/C	412					
	R	464					
150	RR	489	122	96	528	65	80
	RRA	489					
	S/C	439					
250	R	464	140	100	574	80	80
	RR	507					
	RRA	507					
350	S/C	506	140	111	634	80	100
	R	538					
	RR	623					
500	RRA	623	162	144,5	719	100	120
	S/C	584					
	R	584					
750	RR	664	184	154,5	910	110	140
	RRA	664					
	S/C	669					
1000	R	691	202	180	1040	110	160
	RR	786					
	RRA	786					
1500	S/C	669	215	199,5	1170	140	180
	R	719					
	RR	821					
2500	RRA	821	248	199,5	1295	140	180
	S/C	793					
	R	793					
2750	RR	956					
	RRA	956					
	S/C	892					
	R	892					
	RR	1040					
	RRA	1040					
	S/C	972					
	R	972					
	RR	1111					
	RRA	1111					
	S/C	1130					
	R	1130					
	RR	1237					
	RRA	1237					