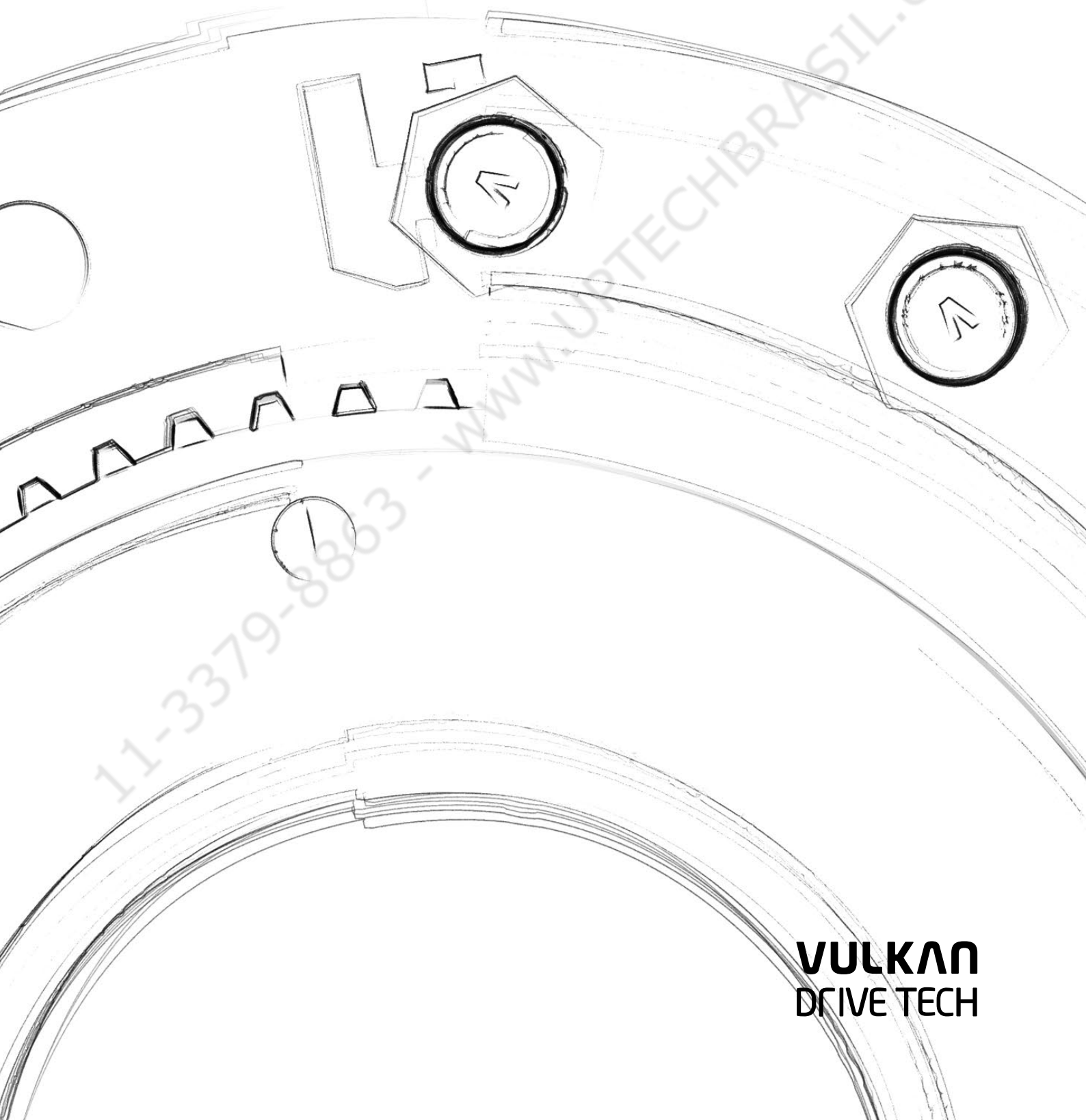




CATÁLOGO TÉCNICO ACOPLAMIENTOS RÍGIDOS PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

DADOS TÉCNICOS ACOPLAMENTOS RÍGIDOS PARA APLICAÇÕES INDUSTRIAIS



VULKAN
DRIVE TECH

A VULKAN DRIVE TECH ES UNA DIVISIÓN DEL GRUPO VULKAN CON MÁS DE 125 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE COMPONENTES DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA Y SISTEMAS DE FRENADOS PARA LOS MÁS EXIGENTES ACCIONAMIENTOS INDUSTRIALES.

A VULKAN DRIVE TECH É UMA DIVISÃO DO GRUPO VULKAN COM MAIS DE 125 ANOS DE EXPERIÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO DE COMPONENTES PARA TRANSMISSÃO DE POTÊNCIA E SISTEMAS DE FRENAGEM PARA OS MAIS EXIGENTES SISTEMAS DE ACIONAMENTOS.

TORQUE FOR HEAVY DUTIES – EN TODO EL MUNDO

Operando con 5 centros de fabricación en el plano internacional, 18 compañías filiales y más de 30 agentes a nivel mundial, estamos seguros de que la experiencia VULKAN Drive Tech estará disponible en cualquier lugar donde se necesite. Nuestros clientes tendrán acceso a nuestros especialistas y las soluciones necesarias de una manera rápida en cualquier punto del mundo.

TORQUE FOR HEAVY DUTIES – NO MUNDO INTEIRO

Operando com plantas internacionais de produção em cinco localizações, com 18 filiais e mais de 30 escritórios de representação em todo o mundo, podemos assegurar que o conhecimento da VULKAN Drive Tech esteja disponível em qualquer local no mundo inteiro. Isto significa que nossos clientes têm acesso rápido aos nossos especialistas e que as soluções necessárias estão rapidamente disponíveis exatamente onde requeridas.



APLICACIONES INDUSTRIALES

VULKAN Drive Tech ofrece una gran variedad de acoplamientos elásticos, sistemas de frenado y amortiguadores antivibratorios, todos ellos fundamentados en el trabajo de ingeniería y know how propio aplicado en más de 20 tipos de aplicaciones, diferenciadas en 6 diferentes segmentos del mercado industrial.



→ **PETRÓLEO & GAS** – la operación de plataformas Onshore & offshore conllevan el uso extensivo de compresores, bombas y ventiladores para el proceso de fabricación de fluidos y gases. Nuestros acoplamientos torsionalmente flexibles y rígidos conservarán la fiabilidad y disponibilidad de las turbinas, motores diésel y motores eléctricos en la gran mayoría de perfiles de trabajo y ambientes.

PETRÓLEO & GÁS – As plantas onshore e offshore envolvem o uso em larga escala de compressores, sopradores, bombas e ventiladores dentro da cadeia de processamento de líquidos e gases. Nossos freios e acoplamentos rígidos flexíveis de torção manterão a melhor funcionalidade dos motores diesel, motores elétricos e turbinas na grande maioria dos perfis de trabalho e ambientes.



→ **MANEJO DE MATERIALES A GRANEL** – Los acoplamientos de engranaje, frenos electromagnéticos de servicio, frenos hidráulicos de emergencia, abra-zaderas de tormenta para grúas de carga, acoplamientos altamente flexibles y los amortiguadores anti-vibratorios para maquinaria de obra pública forman parte del amplio portfolío de producto y muestran la capacidad de ingeniería de VULKAN Drive Tech.

MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS – Acoplamentos de engrenagem, freios de serviço eletromagnéticos, freios de emergência hidráulicos, grampos de ancoragem hidráulicos para guindastes de pórtico, acoplamentos torcionais altamente flexíveis e amortecedores de vibração para maquinários de construção completam o amplo portfólio de produtos e capacidade de engenharia da VULKAN Drive Tech.



→ **HIERRO Y ACERO** – La fundición en bloque, las líneas continuas de fundición así como las laminadoras en frío y caliente, son algunos de los ejemplos del trabajo del metal donde las transmisiones están bajo los efectos de polvo, suciedad y altas temperaturas. La seguridad y fiabilidad de la operación del sistema de transmisión de potencia, junto con la minimización de los tiempos de mantenimiento, son los principales requisitos que nuestros frenos neumáticos de disco, acoplamientos elásticos y acoplamientos de láminas cumplen excediendo las expectativas.

SIDERURGIA – Lingotamento, linhas de lingotamento contínuo, assim como laminadoras a quente e a frio, são exemplos típicos de equipamentos de metalurgia, onde o acionamento é submetido a poeira, sujeira e altas temperaturas. A segurança operacional e a confiabilidade dos componentes de acionamento e o tempo de parada mínimo de serviço são os principais requisitos que os nossos freios a disco pneumáticos, acoplamentos flexíveis livres de manutenção e os acoplamentos rígidos atendem e superam as expectativas.

APLICAÇÕES INDUSTRIAIS

A VULKAN Drive Tech fornece uma ampla faixa de acoplamentos flexíveis, sistemas de frenagem e amortecedores de vibração, com base em engenharia e know-how aplicados em mais de 20 diferentes tipos de aplicações, dentro de seis segmentos de mercados industriais diferentes.



→ **MINERÍA** – Apiladores, recuperadores, cintas transportadoras, molinos y machacadoras son sólo uno de los pocos ejemplos de la maquinaria pesada empleada que requiere de sistemas específicos como acoplamientos de alta y baja velocidad, sistema de frenado de servicio y emergencia, ruedas anti-retorno y tacos anti-vibratorios. Nuestro enfoque para este tipo de aplicaciones tan estrictas es desarrollar soluciones ingenierizadas a medida para cada máquina.

MINERAÇÃO – Empilhadeiras, retomadoras, correias transportadoras regenerativas, moinhos e trituradores são apenas alguns exemplos de máquinas de serviço pesado que requerem acoplamentos específicos de alta e baixa velocidade, sistemas de frenagem de serviço e emergência, contra-recuos e amortecedores de vibração. Nossa abordagem para essas exigentes aplicações é entregar soluções de engenharia feitas sob medida.



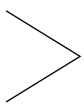
→ **ENERGÍA** – La generación eléctrica a través de turbinas eólicas, turbinas hidráulicas y turbinas de vapor, requieren de soluciones de transmisión de potencia capaces de resistir altos niveles de torque a altas velocidades. VULKAN Drive Tech responde a estos requisitos con frenos hidráulicos de alta calidad, diferentes soluciones en composite y sistemas electrónicos de control de potencia integrados en los frenos.

ENERGIA – A geração de energia por meio de turbinas eólicas, turbinas hidráulicas e turbinas a vapor, requer soluções de acionamento que sejam capazes de suportar altas cargas de torque dinâmico e alta velocidade. A VULKAN Drive Tech responde a essas exigências com freios hidráulicos de alta qualidade, materiais compostos e controles de potência eletrônicos integrados.



→ **APLICACIONES ESPECIALES** – las habilidades únicas y el knowhow desarrollado durante más de 120 años de experiencia, hacen de VULKAN Drive Tech un compañero fiable para los componentes de transmisión de potencia que no pueden ser seleccionados mediante catálogo. Celdas de ensayo, aplicaciones ferroviarias, maquinaria para agricultura y grúas pórtico para la industria aeroespacial son algunos de los retos a los que nos enfrentamos cada día.

APLICAÇÕES ESPECIAIS – As competências e os conhecimentos exclusivos desenvolvidos durante mais de 120 anos de experiência tornam a VULKAN Drive Tech uma parceira confiável para componentes de acionamento que não podem ser simplesmente selecionados a partir de um catálogo. Bancadas de teste, ferrovias, máquinas agrícolas e guindastes de pórtico para equipamentos aeroespaciais são apenas alguns dos desafios com que lidamos diariamente.



ÍNDICE ÍNDICE

Rango de Aplicación de Producto Faixa de Aplicação do Produto	4
Procedimiento de Selección Procedimento de Seleção	6
Cuadro de Formas Constructivas (Séries) Tabela de Formas Construtivas (Séries)	8
Matriz de Preselección Matriz de Pré-Seleção	10

DENFLEX

12



Pesos e Inercia para todas las Series Pesos e Inércia para todas as Séries	14
Desalineaciones Admisibles Desalinhamentos Admissíveis	16
Lubricación Lubrificação	18
Lista de Datos Técnicos Lista de Dados Técnicos	✓
Serie FLF Série FLF	20
Serie FF Série FF	22
Serie FF1I Série FF1I	24
Serie FF2I Série FF2I	26
Serie FF1L Série FF1L	28
Serie FF1IL Série FF1IL	30
Serie FF2L Série FF2L	32
Serie FF1D Série FF1D	34

DENFLEX

Serie FF1ID Série FF1ID	36
Serie FF1LD Série FF1LD	38
Serie FFI1LD Série FFI1LD	40
Serie FF2D Série FF2D	42
Serie FF2LD Série FF2LD	44
Serie RF Série RF	46
Serie RFI Série RFI	48
Serie RF1L Série RF1L	50
Serie RFID Série RFID	52
Serie RF1LD Série RF1LD	54
Serie FEF Série FEF	56
Serie FRRF Série FRRF	58

DENFLEX

Serie RFFR Série RFFR	60
Serie FFV Série FFV	62
Serie RFV Série RFV	64
Serie RR Série RR	66
Serie RRV Série RRV	68
Serie FFB Série FFB	70
Serie RFB Série RFB	72
Serie FFTB Série FFTB	74
Serie RFTB Série RFTB	76
Serie FFAR Série FFAR	78
Serie FFAS Série FFAS	80

DISCFLEX

82



Desalineaciones Admisibles Desalinhamentos Admissíveis	84
Lista de Datos Técnicos Lista de Dados Técnicos	∨
Cubos Estándar Serie DNZ-A Cubos Padrões Série DNZ-A	86
Cubo Estándar / Grande Serie DNZ-A Cubo Padrão / Grande Série DNZ-A	90
Cubos Grandes Serie DNZ-A Cubos Grandes Série DNZ-A	92
Serie DNZ-G Série DNZ-G	94

EJES COMPUESTOS

EIXOS EM MATERIAL COMPOSTO

96



Lista de Datos Técnicos Lista de Dados Técnicos	∨
Ejes Compuestos Eixos em Material Composto	98

Cláusula de Validez

Cláusula de Validade

100

RANGO DE APLICACIÓN DE PRODUCTO

FAIXA DE APLICAÇÃO DO PRODUTO

Mercado Mercado		Petróleo y Gas Óleo & Gás		Minería Mineração
Aplicación Aplicação		Compresores / Sopladores Compressores / Sopradores	Bombas / Ventiladores Bombas / Ventiladores	Cintas transportadoras / Apiladores / Recuperadores Correias Transportadoras / Empilhadeiras / Retomadoras
ACOPLAMIENOS ALTAMENTE FLEXIBLES ACOPLAMENTOS ALTAMENTE FLEXÍVEIS	RATO S, RATO S+	•		
	RATO R, RATO R+	•		
	RATO DS, RATO DS+	•		
	EZR			
	VULASTIK L	•	•	
	VULKARDAN E		•	
	VULKARDAN F	•		
	VULKARDAN L		•	
	VULKARDAN P		•	
	SOPORTE CON EJE INTEGRADO SUPORTE COM EIXO INTEGRADO			
ACOPLAMIENOS FLEXIBLES ACOPLAMENTOS FLEXÍVEIS	MEGIFLEX B		•	
	MEGIFLEX S			
	FLEXOMAX G		•	•
	FLEXOMAX GSN		•	•
	FLEXOMAX GBN		•	•
ACOPLAMIENOS RÍGIDOS ACOPLAMENTOS RÍGIDOS	SPEFLEX		•	
	PINOFLEX	•	•	
	DENFLEX			•
	DISCFLEX	•	•	
ACOPLAMIENOS HIDRÁULICOS ACOPLAMENTOS HIDRÁULICOS	EJES COMPUESTOS EIXOS EM MATERIAL COMPOSTO		•	
	ACOPAMIENTO HIDRÁULICO VELOCIDAD FIJA Y VARIABLE ACOPLAMENTO HIDRÁULICO DE VELOCIDADE FIXA E VARIÁVEL		•	•
FRENSOS FREIOS	FRENOS DE DISCO ELECTROMAGNÉTICOS FREIOS ELETROMAGNÉTICOS A DISCO		•	•
	FRENOS DE TAMBOR ELECTROMAGNÉTICOS FREIOS ELETROMAGNÉTICOS DE SAPATA		•	•
	FRENOS DE DISCO NEUMÁTICOS FREIOS PNEUMÁTICOS A DISCO			
	FRENOS DE TAMBOR ELECTROHIDRÁULICO FREIOS ELETROHIDRÁULICOS DE SAPATA			•
	FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS FREIOS HIDRÁULICOS A DISCO			•
	ABRAZADERAS DE ANCLAJE GRAMPOS DE ANCORAGEM			•
	RUEDAS LIBRES Y ANTIRRETORNO CONTRA-RECUOS E RODAS LIVRES	RUEDA ANTIRRETORNO DE ALTA VELOCIDAD CONTRA-RECUOS DE ALTA VELOCIDADE		
	RUEDA ANTIRRETORNO DE BAJA VELOCIDAD CONTRA-RECUOS DE BAIXA ROTAÇÃO			•
SOPORTES ANTI-VIBRATORIOS AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO	Serie T	•	•	
	Serie VD	•	•	
	Serie VDM	•	•	
	C Serie V 2000	•	•	

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

PROCEDIMENTO DE SELEÇÃO

Para seleccionar el tamaño correcto de acoplamiento, es necesario tener en cuenta el torque máximo generado por la maquinaria de accionamiento y el grado de irregularidad de la aplicación, junto con la magnitud de las masas a acelerar. Para determinar el tamaño apropiado, es necesario calcular el valor de torque máximo de la aplicación (T_{Nmax}) que resulta de **multiplicar** el valor de torque nominal de la aplicación (T_N) por un **factor de servicio (FS)** que mantiene en consideración el grado de irregularidad de la solicitud. El valor del torque nominal del acoplamiento seleccionado (T_{KN}) deberá ser superior o equivalente al valor de torque máximo de la aplicación (T_{Nmax}).

Para seleccionar o tamanho correto do acoplamento é necessário considerar o torque máximo gerado pela máquina acionadora e o grau de irregularidade da aplicação, como também a magnitude das massas a serem aceleradas. Para determinar o tamanho apropriado, é necessário calcular o valor de torque máximo (T_{Nmax}) da aplicação, que resulta **multiplicando** o valor de torque nominal (T_N) da aplicação por um **fator de serviço (FS)** que leva em consideração o grau de irregularidade da aplicação. O valor do torque nominal do acoplamento selecionado (T_{KN}) deve ser superior ou equivalente ao valor de torque máximo (T_{Nmax}) da aplicação.

Para seleccionar un Acoplamiento:

Para Selecionar um Acoplamento:

$T_{KN} \geq T_{Nmax}$

$$T_{Nmax} = T_N \times FS \quad T_N = \frac{P_N \times 9550}{n_N}$$

T_{KN}	= Torque nominal del acoplamiento (Nm) Torque nominal do Acoplamento (Nm)
T_{Nmax}	= Torque máximo de Aplicación (Nm) Torque máximo da aplicação (Nm)
T_N	= Torque nominal de Aplicación (Nm) Torque nominal da aplicação (Nm)
P_N	= Potencia nominal de la aplicación (kW) Potência nominal da aplicação (kW)
n_N	= Velocidad nominal de la aplicación (RPM) Velocidade nominal da aplicação (RPM)
FS	= Factor de servicio Fator de Serviço

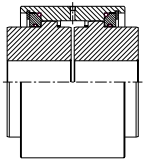
FS		Máquina Accionada Máquina Acionada			
Máquina Accionada	Máquina Acionada	FS	Máquina Accionada	Máquina Acionada	FS
Agitadores	Agitadores		Elevadores	Elevadores	
<i>Líquidos</i>	<i>Líquidos</i>	1,4	<i>Canglón, descarga centrífuga</i>	<i>Bacia, descarga centrífuga</i>	1,9
<i>Semilíquidos</i>	<i>Semilíquidos</i>	1,5	<i>Gravedad</i>	<i>Descarga de gravidade</i>	1,9
Prensas de moldeo de ladrillo	Prensas de moldagem de tijolos	1,75	Excavadores	Excavadores	2,0
Calandras	Calandras	1,8	Extractores	Exaustores	1,4
Volquetes de Autos	Viradores de vagões	1,7	Prensas de forja	Prensas de forjar	2,1
Máquinas centrífugas	Máquinas centrífugas	1,7	Ventiladores	Ventiladores	
Bobinadoras	Bobinadores		<i>Soplador con control de flujo o escobilla de limpiaparabrisas</i>	<i>Soplador com controle de fluxo ou lâmina de limpeza</i>	1,25
<i>Trabajo en frío</i>	<i>Funcionamento a frio</i>	1,75	<i>Ventilador sin controles</i>	<i>Soprador sem controles</i>	1,75
<i>Trabajo en caliente</i>	<i>Funcionamento a quente</i>	2,0	<i>Centrífuga</i>	<i>Centrífugo</i>	1,25
Hormigoneras	Misturadores de concreto	1,75	<i>Torres de enfriamiento</i>	<i>Torres de resfriamento</i>	1,75
Transportadores	Transportadores		<i>Ventilación forzada (al inicio de la línea)</i>	<i>Ventilação forçada (na partida da linha)</i>	1,5
<i>Canglón</i>	<i>Caçamba</i>	1,5	<i>Ventilación forzada impulsada por motor hidráulico</i>	<i>Ventilação forçada acionada por motor hidráulico</i>	1,25
<i>Cadenas</i>	<i>Correntes</i>	1,6	<i>Minería</i>	<i>Mineração</i>	1,6
<i>Cubiertas, cinturones, tornillos, bucles</i>	<i>Coberturas, cintas, parafusos, laços</i>	1,4	<i>Gases de Recirculación</i>	<i>Gases do recirculador</i>	1,5
<i>Eyectores e inversores</i>	<i>Ejetores e reversores</i>	2,5	Cajas de cambio	Caixas de engrenagens	1,5
Tambores de refrigeración	Tambores de resfriamento	1,6	Generadores	Geradores	
Grúas y cabrestantes	Guindastes e guinchos		<i>Cabrestante auxiliar o pista</i>	<i>Guincho ou esteira de serviço</i>	1,5
<i>Aguilón</i>	<i>Lança</i>	1,6	<i>Carga uniforme</i>	<i>Carga uniforme</i>	1,25
<i>Rueda de cangilones</i>	<i>Roda de caçamba</i>	1,75	<i>Soldadura</i>	<i>Soldagem</i>	2,0
<i>Cables</i>	<i>Cabos</i>	1,9	Martillos	Martelos	1,8
<i>Cabrestante principal</i>	<i>Guincho principal</i>	2,0	Acarreo de tambores	Tambores de transporte	1,5
<i>Viajes</i>	<i>Curso</i>	2,0	Mesas de rodillos pesados	Mesas de rolos pesados	1,7
Trituradoras	Britadeiras	1,75	Vibradores	Agitadores	1,85
Tubos de perforación	Tubos de perfuração	2,5	Mesas de rodillos ligeras	Mesas de rolos leves	1,6
Martinetes	Martelos	1,75	Máquinas textiles ligeras	Máquinas têxteis de pequeno porte	1,5
Tambores de secado y secado	Tambores de secagem e secagem	1,75	Telares	Teares	1,6
Plantilla de perforación rotatoria	Fresa de borda	1,9			

Factor de Servicio Fator de Serviço

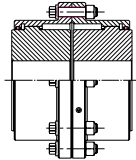
Máquina Accionada	Máquina Accionada	FS	Máquina Accionada	Máquina Accionada	FS
Máquinas-herramientas con las piezas giratorias	Ferramentas de máquinas com peças giratórias	1,9	Sondas rotativas	Perfuratrizes rotativas	1,75
Eje de accionamiento principal	Eixo de acionamento principal	1,5	Hornos rotatorio	Forno rotativo	1,6
Cortadores de molino	Cortadores de Fresa		Sopladores de pistón rotatorio	Soprador de pistão rotativo	1,5
Bolas	Esferas	2,0	Laminadores de caucho	Máquinas de rolamento de borracha	1,75
Centrífuga	Centrífuga	1,75	Marcos de sierra	Estruturas de serra	
Cilindro	Cilindro	1,6	Horizontal	Horizontal	1,8
Martillo de oscilación	Martelo oscilante	1,75	Cuchillas múltiples	Lâmina múltipla	1,8
Cursos de fresado	Cursos de fresagem	1,9	Ejes para buques	Eixos para embarcações	1,8
Mezcladores	Misturadores	1,6	Pantallas Sacudidoras del chorro de agua o aire	Telas vibratórias a jato de água ou ar	1,5
Laminadores de tubos	Laminadores de tubos	1,75	Cizallas	Guilhotinas	1,9
Compresores de pistón y bombas de movimientos alternativos sin rueda libre	Compresores de pistão e bombas oscilantes sem roda livre	1,7	Trituradores	Retalhadores	1,75
Cepilladoras para metal	Plainas para trabalhar metais	1,75	Transportadores de placa de acero	Transportadores de chapa de aço	1,6
Máquinas de flexión de placas	Máquinas de flexão de placa	1,75	Trituradoras de piedra	Britadores de pedra	2,0
Prensas	Prensas	1,85	Trituradoras de caña de azúcar	Moedores de cana-de-açúcar	1,5
Máquinas de impresión y secado	Máquinas de impressão e secagem	1,6	Trilladoras	Debuhadoras	2,1
Amoladoras de pulpa	Esmerilhadeiras de pasta	1,8	Volteo de barriles	Tambores de rebarbação	1,6
Bombas	Bombas		Turboventiladores y compresores	Turboventiladores e compressores	1,4
Flujo axial	Fluxo axial	1,75	Lavadoras	Máquinas de lavar roupa	1,8
Centrífugas para líquidos	Centrífugas para líquido	1,25	Tira de alambre	Puxa fios	1,75
Centrífugas para semilíquidos	Centrífugas para semilíquidos	1,5	Máquinas para trabajar la madera	Máquinas para trabalhar madeira	
Prensa	Prensa	1,75	Sierra de cinta	Serra fita	1,6
Reciprocante con rueda libre ligera	Oscilante com roda livre leve	1,6	Sierra circular de corte	Serra circular de corte	1,75
Máquinas de enderezamiento de anillo	Desempenadeiras anel	1,9	Transportadoras de tronco	Transportador de troncos	1,75
Trenes de laminación para metal	Conjuntos rolantes para metais		Transportador de aserrín	Transportador de serragem	1,5
Abridor de puerta	Abridor de porta	2,0	Máquinas de cepillado	Máquinas de aplainar	1,5
Empujador	Empurrador	2,2	Transportadora Minorista	Transportador de retalho	1,5
Arrancador	Extrator	2,5			

CUADRO DE FORMAS CONSTRUCTIVAS

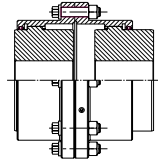
CUADRO DE FORMAS CONSTRUCTIVAS TABELA DE FORMAS CONSTRUCTIVAS



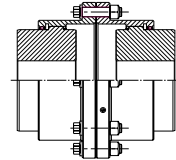
DENFLEX Serie FLF
Página 20



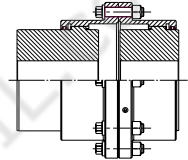
DENFLEX Serie FF
Página 22



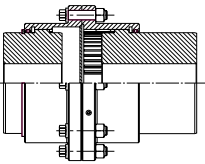
DENFLEX Serie FF11
Página 24



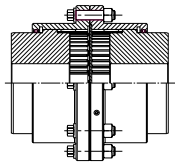
DENFLEX Serie FF21
Página 26



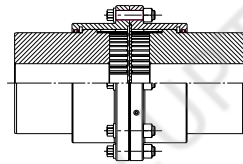
DENFLEX Serie FF1L
Página 28



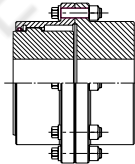
DENFLEX Serie FF11LD
Página 40



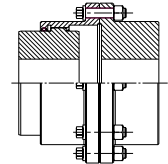
DENFLEX Serie FF2D
Página 42



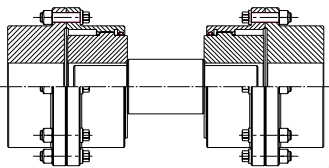
DENFLEX Serie FF2LD
Página 44



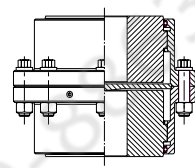
DENFLEX Serie RF
Página 46



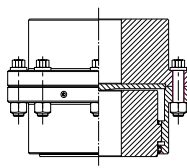
DENFLEX Serie RFI
Página 48



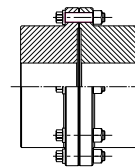
DENFLEX Serie RFFR
Página 60



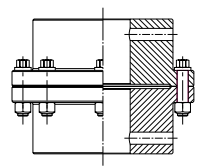
DENFLEX Serie FFV
Página 62



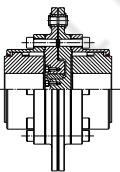
DENFLEX Serie RFV
Página 64



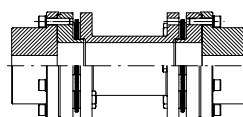
DENFLEX Serie RR
Página 66



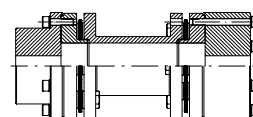
DENFLEX Serie RRV
Página 68



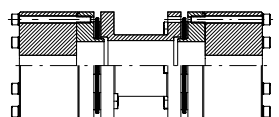
DENFLEX Serie FFAS
Página 80



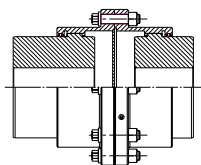
DISCFLEX Serie DNZ-A
Cubos Estándar/Cubos Padrões
Página 86



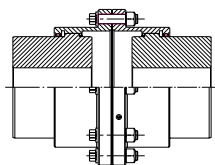
DISCFLEX Serie DNZ-A
Cubo Estándar/Grande
Padrão/Grande
Página 90



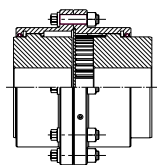
DISCFLEX Serie DNZ-A Serie
Cubo Grande
Página 92



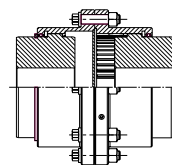
DENFLEX Serie FF1L
Página 30



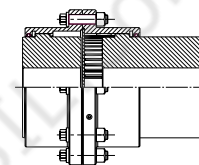
DENFLEX Serie FF2L
Página 32



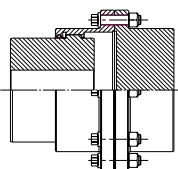
DENFLEX Serie FF1D
Página 34



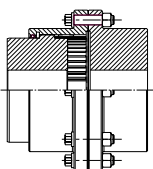
DENFLEX Serie FF1ID
Página 36



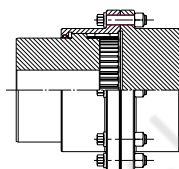
DENFLEX Serie FF1LD
Página 38



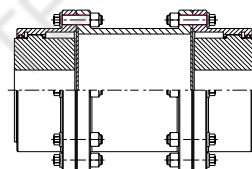
DENFLEX Serie RF1L
Página 50



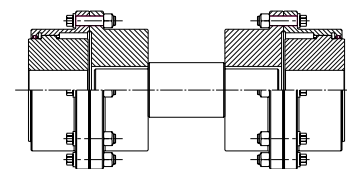
DENFLEX Serie RF1D
Página 52



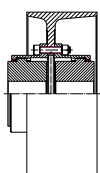
DENFLEX Serie RF1LD
Página 54



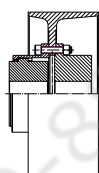
DENFLEX Serie FEF
Página 56



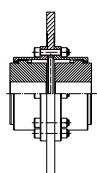
DENFLEX Serie FRRF
Página 58



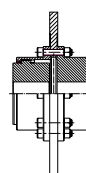
DENFLEX Serie FFB
Página 70



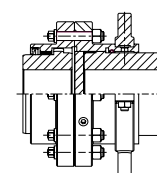
DENFLEX Serie RFB
Página 72



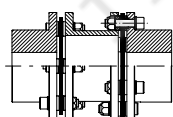
DENFLEX Serie FFTB
Página 74



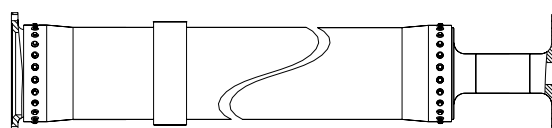
DENFLEX Serie RFTB
Página 76



DENFLEX Serie FFAR
Página 78



DISCFLEX Serie DNZ-G
Página 94



EJES COMPUESTOS / EIXOS EM MATERIAL COMPOSTO
Página 98

MATRIZ DE PRESELECCIÓN

MATRIZ DE PRÉ-SELEÇÃO

Acoplamentos Rígidos

Acoplamentos Rígidos

DENFLEX

Torque Nominal T_{KN} [Nm]

Torque Nominal

1.000 - 560.000

Rango de Velocidad de Rotación [1/min]

Faixa de Velocidade Rotacional

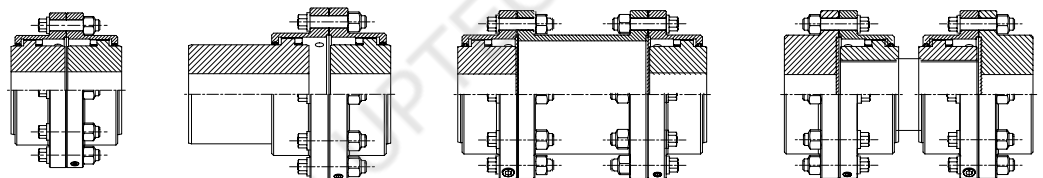
1.200 - 8.000

Tipo de acoplamiento

Tipo de acoplamento

Serie Eje - Eje

Série Eixo - Eixo



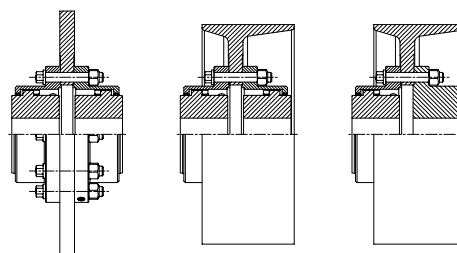
Serie Brida - Brida

Série Flange - Flange

Serie Eje - Eje con disco integrado o polea

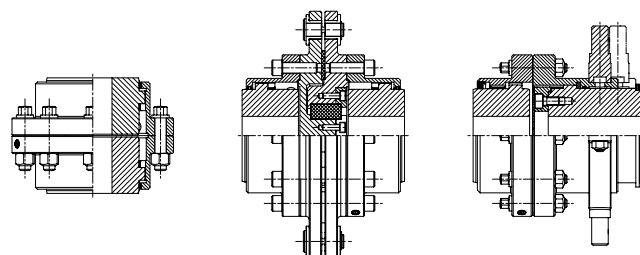
Série Eixo - Eixo

com disco ou polia integrados

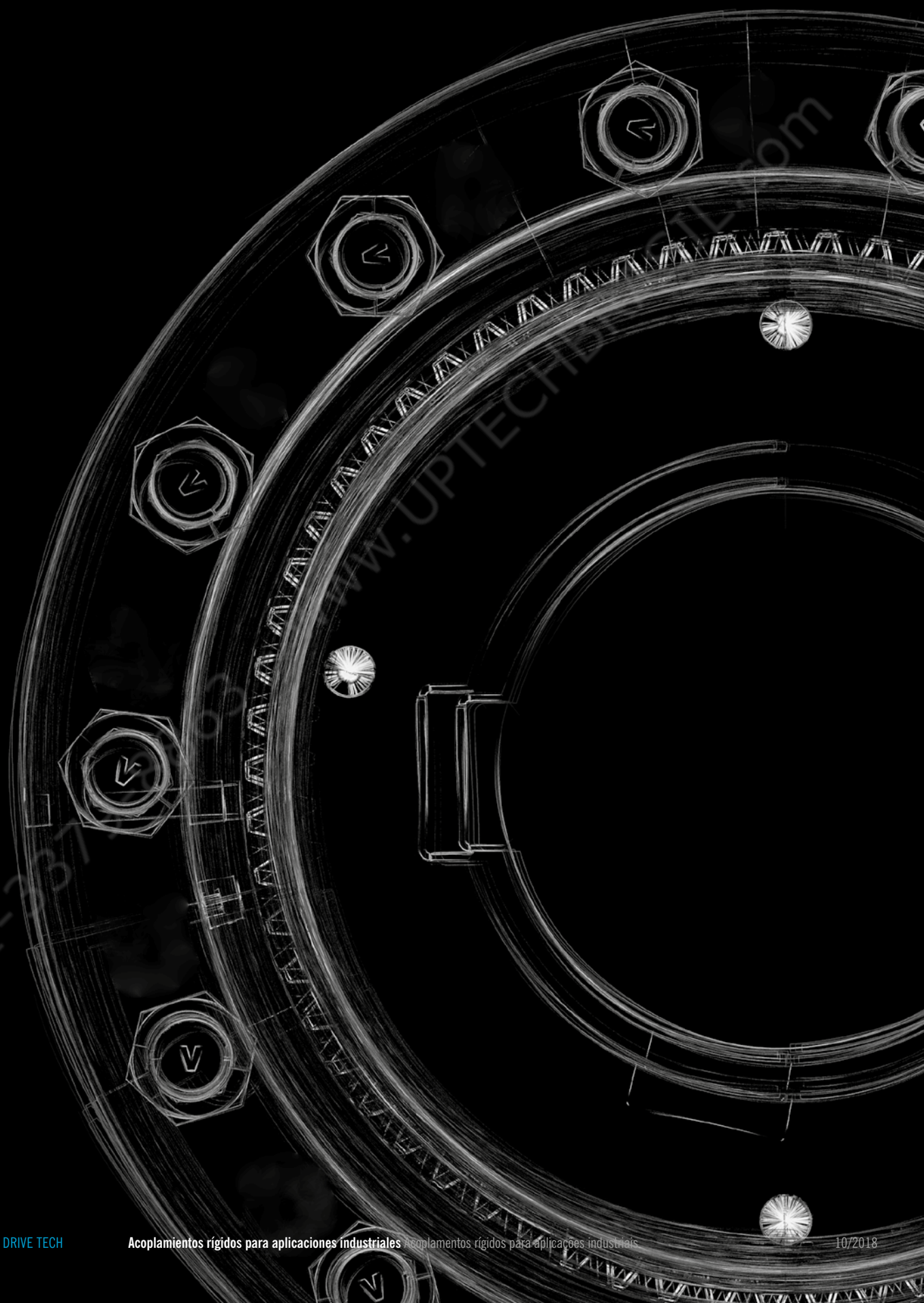


Diseño especial a petición

Projeto especial mediante solicitação



> DENFLEX



DENFLEX

RANGO DE TORQUE NOMINAL: 1,00–560,00 kNm FAIXA DE TORQUE NOMINAL: 1,00–560,00 kNm



DENFLEX

DENFLEX es un acoplamiento de engranaje dentado torsionalmente rígido y se utiliza para aplicaciones que requieren sincronismo torsional. El perfil de engranaje dentado permite la transmisión de torques elevados y compensa desalineaciones axiales, radiales y angulares con baja generación de fuerzas de reacción. Es especialmente adecuado para aplicaciones de eje de baja velocidad, donde es obligatorio elevado torque con tamaño y peso limitado. El diseño modular de sus componentes permite una gran variedad de formas constructivas, que a su vez se ajustan incluso las aplicaciones más exigentes. El perfil de los dientes es el núcleo de este acoplamiento y DENFLEX cuenta con un diseño específico que garantiza la superficie de contacto mínima entre dientes. Esto asegura que la fricción y el consiguiente desgaste de las piezas se reduce, por lo tanto, el aumento de la vida útil del producto. El diseño estriado de la manga dentada permite a DENFLEX compensar desalineaciones axiales; Además, el perfil de diente redondo compensa desalineaciones ya sea radiales o angulares también. Un sistema completo de juntas y empaques previene que el área de engranaje se contamine con polvo o elementos agresivos que podrían reducir la vida útil del lubricante interno o incluso dañar los engranajes. DENFLEX, con lubricación estándar, se puede utilizar para una temperatura ambiente de operación que van desde -10 °C hasta 90 °C. Mientras tanto, la lubricación especial está disponible en la demanda de las condiciones ambientales más extremas. El reducido número y el diseño modular de los componentes hacen de DENFLEX un producto altamente personalizable. De hecho, está disponible en más de 30 formas constructivas y 17 tamaños que son adecuados para el alojamiento de eje hasta \varnothing 450 mm.

DENFLEX

O DENFLEX é um acoplamento de engrenagem torcionalmente rígido e usado em aplicações que requerem um sincronismo torcional. O perfil da engrenagem dentada permite a transmissão de torques elevados e compensa os desalinhamentos axiais, radiais e angulares com baixa geração de forças de reação. É particularmente utilizado nos eixos de baixa velocidade, onde é obrigatório um elevado torque com tamanho e peso limitados. O desenho modular de seus componentes permite uma enorme variedade de formas construtivas que atendem até mesmo as aplicações mais exigentes. O perfil dos dentes é o núcleo desse acoplamento e o Denflex apresenta um projeto específico que garante uma área de contato de superfície mínima entre os dentes. Isto assegura a redução do atrito e do conseqüente desgaste das peças aumentando, com isso, a vida útil do produto. O desenho estriado das luvas dentadas permite ao Denflex compensar os elevados desalinhamentos axiais e, além disso, o perfil dentado arredondado compensa também qualquer desalinhamento angular ou radial. Um sistema completo de vedações e gaxetas evitam que a área das engrenagens seja contaminada por poeira ou elementos agressivos que possam reduzir a vida útil do lubrificante interno ou mesmo danificar as engrenagens. O DENFLEX, com lubrificação padrão, pode ser usado numa temperatura ambiente de operação variando de -10 °C a 90 °C. Enquanto isso, a lubrificação especial está disponível sob demanda para condições ambientais mais extremas. O número reduzido e o projeto modular dos componentes fazem do DENFLEX um produto altamente personalizável. De fato, ele está disponível em mais de 30 formas construtivas e 17 tamanhos que são adequados para acomodação de eixo de até \varnothing 450 mm.

DENFLEX

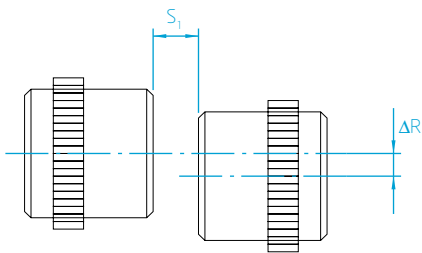
PESOS E INERCIA PARA TODAS LAS FORMAS CONSTRUCTIVAS PESOS E INÉRCIA PARA TODAS AS FORMAS CONSTRUTIVAS

Tamaño Tamanho	Valores Admisibles Valores Admissíveis		Serie RF Série RF		Serie FF Série RF		Serie FEF Série RF	
	T _{Kmax} [Nm] Torque Máximo Torque Máximo	N _{max} [rpm] Rotación Máxima Rotação Máxima	Peso [kg]	J [kgm ²]	Peso [kg]	J [kgm ²]	Peso [kg]	J [kgm ²]
110	2500	8000	4,0	0,0054	3,9	0,0052	6,5	0,0097
115	5500	6500	9,1	0,0204	9,0	0,0197	14,0	0,0356
120	10625	5600	15,0	0,0450	14,0	0,0414	22,0	0,0722
125	18750	5000	27,0	0,1113	27,0	0,1070	39,0	0,1791
130	30250	4400	41,0	0,2098	40,0	0,2015	56,0	0,3246
135	46250	3900	65,0	0,4667	61,0	0,4388	87,0	0,7112
140	77500	3600	97,0	0,8856	95,0	0,8460	128,0	1,3007
145	105000	3200	132,0	1,4399	130,0	1,3686	170,0	2,0027
150	141500	2900	193,0	2,7284	190,0	2,6048	260,0	3,9857
155	212500	2650	256,0	4,2146	230,0	3,8940	310,0	5,8523
160	226250	2450	312,0	5,6461	300,0	5,1480	360,0	6,5707
170	350000	2150	500,0	12,0638	470,0	11,1440	570,0	14,6859
180	437500	1750	680,0	15,7200	680,0	18,6500		
190	575000	1550	950,0	27,8300	940,0	32,5400		
200	787500	1450	1220,0	41,3300	1250,0	50,9200		
210	1037500	1330	1590,0	63,4200	1620,0	75,8900		
220	1400000	1200	2040,0	98,1900	2070,0	117,1000		
							de acuerdo con el proyecto conforme projeto	

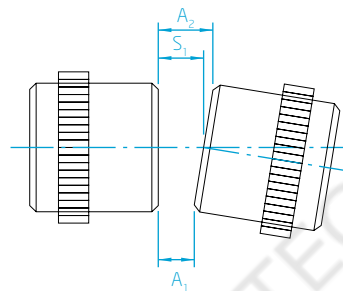
11-3379-8863 - www.UPTTECHBRASIL.com

DENFLEX

SERIE FF Radial/Axial SÉRIE FF Radial/Axial

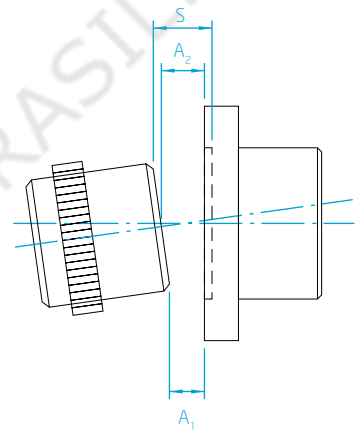


SERIE FF Angular SÉRIE FF Angular



$$\Delta A = A_2 - A_1$$

SERIE RF Angular SÉRIE RF Angular



DESALINEACIONES ADMISIBLES DESALINHAMENTOS ADMISSÍVEIS

Tamaño Tamanho	Serie FF Série FF					Serie RF ⁴⁾ Série RF		
	Angular ΔA Angular ΔA		Radial ΔR Radial ΔR		Axial Axial	Angular ΔA Angular ΔA		Axial Axial
	DRI ¹⁾	DMA ²⁾	DRI ¹⁾	DMA ²⁾	S ₁ ³⁾	DRI ¹⁾	DMA ²⁾	S ³⁾
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
110	0,10	1,54	0,05	0,57	± 0,5	0,06	0,77	± 0,5
115	0,20	2,28	0,07	0,81	± 0,5	0,10	1,14	± 0,5
120	0,20	2,67	0,10	1,10	± 0,5	0,10	1,33	± 0,5
125	0,30	3,38	0,10	1,41	± 0,6	0,15	1,69	± 0,5
130	0,35	3,98	0,15	1,67	± 0,6	0,15	1,99	± 0,5
135	0,35	4,48	0,15	1,86	± 0,7	0,20	2,24	± 0,5
140	0,45	5,42	0,20	2,15	± 0,7	0,20	2,71	± 0,7
145	0,50	6,02	0,20	2,51	± 0,8	0,25	3,01	± 0,8
150	0,55	6,54	0,25	2,85	± 0,8	0,25	3,27	± 0,9
155	0,60	7,25	0,25	3,19	± 0,8	0,30	3,62	± 0,9
160	0,65	7,72	0,30	3,59	± 0,8	0,30	3,86	± 1,0
170	0,75	9,08	0,35	4,32	± 1,0	0,40	4,54	± 1,0
180	0,80	9,63	0,40	4,79	± 1,0	0,40	4,81	± 1,0
190	0,90	10,70	0,40	5,22	± 1,0	0,45	5,35	± 1,0
200	1,00	12,10	0,45	5,75	± 1,0	0,50	6,05	± 1,0
210	1,10	13,40	0,50	6,45	± 1,0	0,55	6,70	± 1,0
220	1,20	14,70	0,55	6,67	± 1,0	0,60	7,35	± 1,0

1) DRI - Desalineamientos máximos recomendados en la Instalación (montaje)

La vida útil del acoplamiento y el buen desempeño de la transmisión dependen del perfecto alineamiento entre los ejes de las máquinas acopladas. Cuanto mayor sea el desalineamiento, mayor será el desgaste del acoplamiento. Se recomienda que los desalineamientos residuales del montaje sean lo mínimo posible. En la tabla son indicados los valores de referencia (DRI) para el control del alineamiento de la instalación después del montaje del acoplamiento.

2) DMA - Desalineamientos máximos absolutos (operación)

Los valores indicados en las tablas de DMA angular (ΔA) y radial (ΔR), producen cada uno aisladamente la flexión máxima de 0,75° en las articulaciones del acoplamiento (entre cubo y camisa).

Para que ese límite no sea sobrepasado, obligatoriamente es necesario restringir el efecto combinado de ambos DMA's de tal forma que el porcentual disponible de un tipo de desalineamiento corresponda al valor no utilizado por el otro.

Ejemplo: Si es utilizado 40% del DMA angular, restará 60% del DMA radial disponible. El DMA, deberá ser entendido como una reserva de capacidad del acoplamiento para la compensación de desalineamientos no previsibles, tales como, los provocados por las cargas de trabajo en las máquinas acopladas, dilataciones térmicas, vibraciones, asentamiento de las fundaciones, etc. Siendo así, el DMA no debe ser utilizado como referencia del control del alineamiento en el montaje.

3) La dimensión S o S_1 representa el espacio entre los cubos y es el parámetro de control del posicionamiento axial de estos.

4) Los valores de la tabla consideran formas constructivas estándar FF, FLF y de RF. Para otras formas constructivas no consideradas en la tabla (series FEF, RFFR, FRRF, etc.), los desalineamientos admisibles podrán ser estimados como sigue:

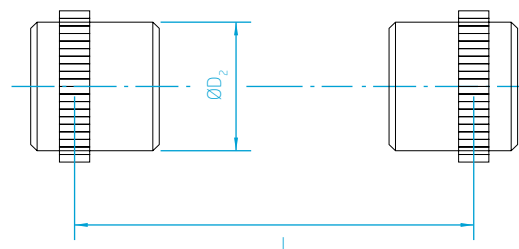
4.1)

$$\Delta A \cong \frac{\varnothing D_2}{38,2}$$

$$\Delta R \cong \frac{L}{76,4}$$

4.2)

Radial



4.3)

$$DRI \cong \frac{DMA}{12}$$

1) DRI - Desalinhamentos máximos recomendados na instalação

A vida útil do acoplamento e o bom rendimento da transmissão dependem do perfeito alinhamento entre os eixos das máquinas acopladas. Quanto maior o desalinhamento, maior será o desgaste do acoplamento. Recomenda-se que os desalinhamentos residuais da montagem sejam o mínimo possível. Na tabela são indicados os valores referenciais (DRI) para o controle do alinhamento após a montagem dos acoplamentos.

2) DMA - Desalinhamentos máximos absolutos (operação)

Os valores tabelados de DMA angular (ΔA) e radial (ΔR) produzem cada qual, isoladamente a flexão máxima de 0,75° nas articulações do acoplamento (entre o cubo e a capa).

Para que este limite não seja ultrapassado, obrigatoriamente é necessário restringir o o efeito combinado de ambos DMAs, de tal forma que o porcentual disponível de um tipo de desalinhamento corresponda ao porcentual não utilizado do outro.

Por exemplo: se utilizado 40% do DMA angular, restará disponível 60% do DMA radial e vice-versa. O DMA deve ser entendido como uma reserva de capacidade do acoplamento para a compensação de desalinhamentos de difícil previsibilidade, tais como os provocados pelas cargas de trabalho nas máquinas acopladas, dilatações térmicas, vibrações, acomodação das fundações, etc. Assim sendo, o DMA não deve ser utilizado como referência de controle de alinhamento quando da montagem.

3) A dimensão S ou S_1 representa o espaço entre os cubos e é um parâmetro de controle para o posicionamento axial dos mesmos.

4) Os valores tabelados consideram as formas construtivas FF, FLF e RF padrão, conforme o catálogo. Para outras formas construtivas não incluídas na tabela (séries FEF, RFFR, FRRF, etc.), os desalinhamentos admissíveis poderão ser estimados como segue:

4.2)

4.3)

DENFLEX

LUBRICACIÓN

Acoplamientos de engranajes NVD se suministran sin grasa lubricante. Tiene que ser proporcionado después de la instalación del acoplamiento sobre la maquinaria, para garantizar la correcta lubricación de las piezas dentales orientado. En la siguiente tabla se enumeran típicas grasas de viscosidad „00“.

LUBRIFICAÇÃO

Os acoplamentos de engrenagem NVD são fornecidos sem a respectiva carga de graxa lubrificante. Ela deve ser providenciada após a instalação do acoplamento nas máquinas para garantir uma lubrificação correta das partes do dente engrenado. Na tabela a seguir estão listadas as graxas de consistência „00“ (sem fluido).

Fabricante Fabricante	Grasa / Dureza Graxa / Consistência
Shell	Alvânia / EP 00
Mobil Oil	Mobilplex / 44
Texaco	Multifak / EP 00
Esso	Beacon / EP 00
Klüber	Centoplex / GLP 500
Molykote	Longterm / 00

Observaciones:

- Grasas que se señalan en la tabla anterior se aconseja para un rango de temperatura entre -10 °C y + 90 °C.
- Aplicaciones sometidas a altas temperaturas, tales como hornos, mesas de rodillos, molinos, etc. requieren el uso de lubricantes resistentes a altas temperaturas, los sellos (O-ring) y juntas. EN ESTOS CASOS, SOLICITAMOS QUE CONSULTE AL DEPARTAMENTO TÉCNICO VULKAN.
- Para más informaciones, consulte „Instrucciones y manual de instalación“, que se adjunta con el producto

Observações:

- As graxas listadas na tabela acima são recomendadas para uma faixa de temperatura entre -10 °C e +90 °C.
- Aplicações sujeitas a altas temperaturas, tais como, fornos, mesas laminadoras, usinas e etc. requerem o uso de lubrificantes, vedações (o-ring) e as guarnições resistentes a altas temperaturas. NESSES CASOS, SOLICITAMOS CONSULTAR O DEPARTAMENTO TÉCNICO DA VULKAN.
- Para maiores informações, consulte o „Manual de Instruções e Instalação“, fornecido com o produto.

11-3379-8863 - www.UPTTECHBRASIL.com

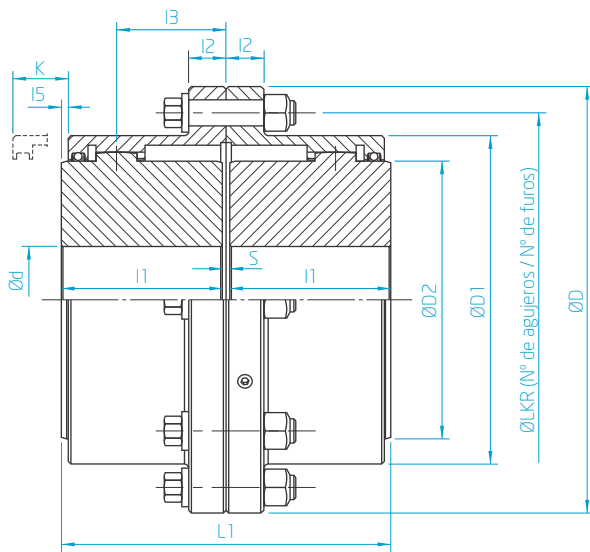
DENFLEX

SERIE SÉRIE
FF

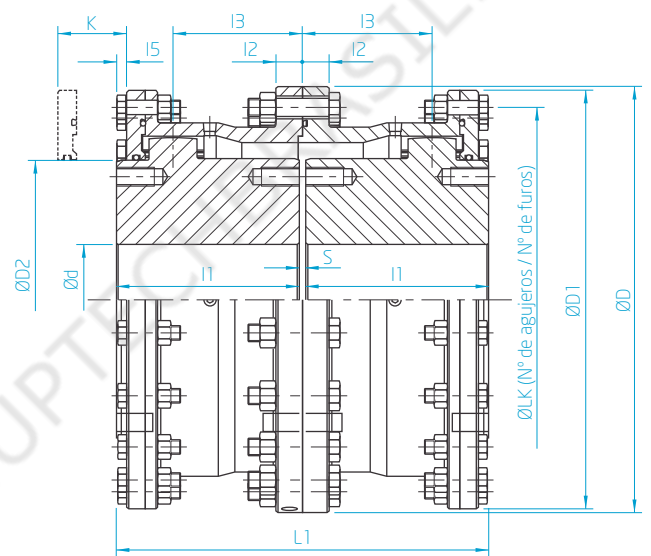
Acoplamiento compuesto por dos cubos dentados estándar y dos camisas dentadas estándar, siendo las dos camisas atornilladas y los dos cubos montados en la posición normal, proporcionando el menor espaciamiento entre sí. Indicado para servicio horizontal. Se admite desalineamientos radial, axial y angular.

Acoplamiento composto por dois cubos dentados padrão e duas capas dentadas padrão, sendo as duas capas aparafusadas e os dois cubos montados na posição normal, proporcionando o menor espaçamento entre si. Indicado para serviço horizontal. Admite desalinhamentos radial, axial e angular.

Hasta el tamaño 170
 Até o Tamanho 170



A partir del tamaño 180
 A Partir do Tamanho 180



LISTA DE DATOS TÉCNICOS LISTA DE DADOS TÉCNICOS

Tamaño Tamanho	Valores Admisibles Valores Admissíveis			Dimensiones Dimensões					
	T _{KN} [Nm] Torque Nominal Torque Nominal	T _{Kmax} [Nm] Torque Máximo Torque Máximo	N _{max} [rpm] Rotación Máxima Rotação Máxima	d _{min} [mm]	d _{max} ¹⁾ [mm]	D [mm]	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	L ₁ [mm]
110	1000	2500	8000	12	48	116	83	68,0	89
115	2200	5500	6500	18	65	152	105	87,0	102
120	4250	10625	5600	25	77	178	126	102,0	127
125	7500	18750	5000	30	100	213	155	129,0	159
130	12100	30250	4400	35	119	240	180	152,4	187
135	18500	46250	3900	50	132	280	211	171,0	219
140	31000	77500	3600	50	164	318	245	207,0	247
145	42000	105000	3200	50	182	346	274	230,0	278
150	56500	141500	2900	50	200	390	306	250,0	314
155	85000	212500	2650	50	225	425	334	277,5	344
160	90500	226250	2450	50	238	457	366	295,0	384
170	140000	350000	2150	50	290	527	425	347,0	452
180	175000	437500	1750	100	290	590	571	360,0	508
190	230000	575000	1550	110	330	660	641	412,0	565
200	315000	787500	1450	125	380	711	698	465,0	622
210	415000	1037500	1330	135	400	775	749	495,0	680
220	560000	1400000	1200	150	450	838	825	552,0	718

Notas:

- 1) Los agujeros $d_{m\acute{a}x}$ consideran chaveta de acuerdo con la norma DIN 6885/1. Para chavetas de acuerdo a la norma AGMA, por favor consúltenos.
- 2) Cuando no se especifican las dimensiones de agujero, el acoplamiento se suministra con agujero mínimo ($d_{m\acute{i}n}$).
- 3) Se requiere espacio "K" para permitir la desconexión de la maquinaria.

Notas:

- 1) Os furos $d_{m\acute{a}x}$ consideram chaveta conforme norma DIN 6885/1. Para chavetas de acordo com a norma AGMA, consulte-nos.
- 2) Quando não especificadas as dimensões do furo, o acoplamento é fornecido com furo piloto ($d_{m\acute{i}n}$).
- 3) O espaço "K" é necessário para permitir a desconexão das máquinas.

l_1	l_2	l_3	l_0	S	$K^{(3)}$	LKR	n
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Qty.
43,0	15,0	27	4,5	3	12	95,25	6
49,5	19,0	31	4,5	3	13	122,22	8
62,0	19,5	42	4,5	3	17	149,22	6
77,0	22,5	54	4,5	5	20	180,98	6
91,0	22,5	64	4,5	5	23	206,37	8
106,5	28,0	71	4,5	6	32	241,30	8
120,5	28,0	82	5,0	6	34	279,40	8
135,0	28,0	96	5,0	8	42	304,80	10
153,0	38,0	109	5,0	8	42	342,90	8
168,0	38,0	122	5,0	8	45	368,30	14
188,0	25,4	136	6,0	8	60	400,05	14
221,0	28,5	165	7,0	10	72	463,55	16
249,0	32,0	183	11,0	10	80	527,00	16
276,0	38,0	200	17,5	13	80	590,50	18
305,0	44,5	217	17,0	12	95	641,35	18
333,0	50,8	246	17,0	14	105	698,50	18
352,0	54,0	259	18,0	14	105	762,00	18

DENFLEX

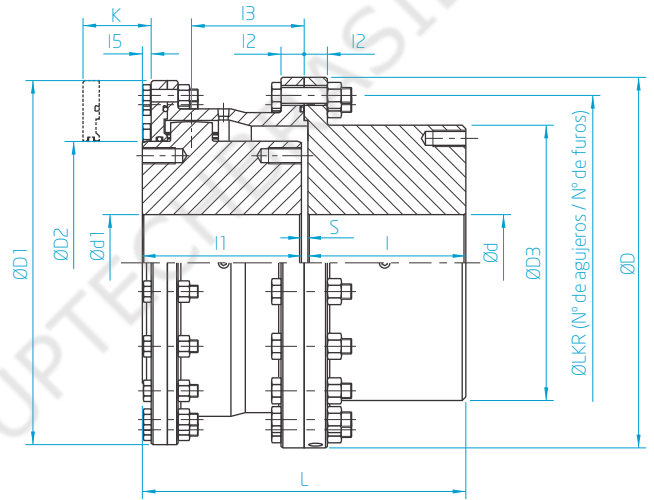
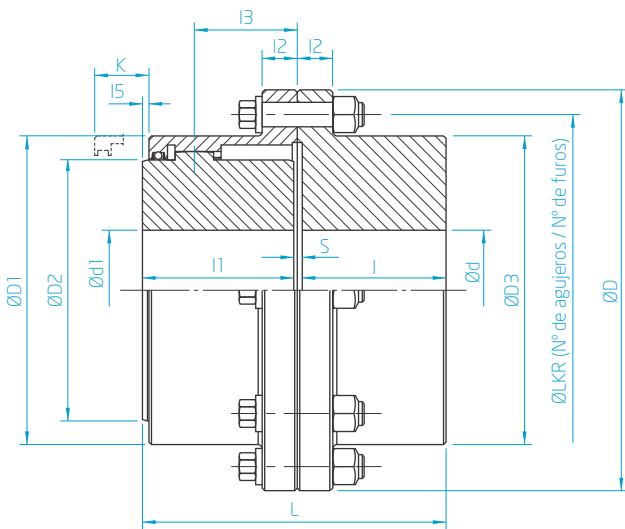
SERIE SÉRIE
RF

Acoplamiento compuesto por un cubo dentado estándar, un cubo rígido estándar y una camisa dentada estándar, siendo la camisa atornillada en el cubo rígido y el cubo dentado montado en la posición normal, proporcionando el menor espaciamento entre los cubos. Indicado para servicio horizontal. Admite solamente desalineamientos axial y angular.

Acoplamiento compuesto por un cubo dentado estándar, un cubo rígido estándar y una capa dentada estándar, siendo la capa aparafusada en el cubo rígido y el cubo dentado montado en la posición normal, proporcionando el menor espaciamento entre los cubos. Indicado para servicio horizontal. Admite solamente desalineamientos axial e angular.

Hasta el tamaño 170
 Até o Tamanho 170

A partir del tamaño 180
 A Partir do Tamanho 180



LISTA DE DATOS TÉCNICOS LISTA DE DADOS TÉCNICOS

Tamaño Tamanho	Valores Admisibles Valores Admissíveis			Dimensiones Dimensões						
	T_{KN} [Nm] Torque Nominal Torque Nominal	T_{Kmax} [Nm] Torque Máximo Torque Máximo	N_{max} [rpm] Rotación Máxima Rotação Máxima	$d_{min}^{2)}$ [mm]	$d_{max}^{2)}$ [mm]	$d_{1 min}^{2)}$ [mm]	$d_{1 max}^{1)}$ [mm]	D [mm]	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]
110	1000	2500	8000	12	55	12	48	116	83	68,0
115	2200	5500	6500	18	80	18	65	152	105	87,0
120	4250	10625	5600	25	96	25	77	178	126	102,0
125	7500	18750	5000	30	121	30	100	213	155	129,0
130	12100	30250	4400	35	141	35	119	240	180	152,4
135	18500	46250	3900	50	168	50	132	280	211	171,0
140	31000	77500	3600	50	197	50	164	318	245	207,0
145	42000	105000	3200	50	222	50	182	346	274	230,0
150	56600	141500	2900	50	250	50	200	390	306	250,0
155	85000	212500	2650	50	276	50	225	425	334	277,5
160	90500	226250	2450	50	298	50	238	457	366	295,0
170	140000	350000	2150	50	353	50	290	527	425	347,0
180	175000	437500	1750	100	360	100	290	590	571	360,0
190	230000	575000	1550	110	400	110	330	660	641	412,0
200	315000	787500	1450	125	425	125	380	711	698	465,0
210	415000	1037500	1330	135	465	135	400	775	749	495,0
220	560000	1400000	1200	150	520	150	450	838	825	552,0

Notas:

- 1) Los agujeros d_{max} y d_{1max} consideran chaveta de acuerdo con la norma DIN 6885/1. Para chavetas de acuerdo a la norma AGMA, por favor consúltenos.
- 2) Cuando no se especifican las dimensiones de agujero, el acoplamiento se suministra con agujero mínimo (d_{min} and d_{1min}).
- 3) Se requiere espacio "K" para permitir la desconexión de la maquinaria.

Notas:

- 1) Os furos d_{max} e d_{1max} consideram chaveta conforme norma DIN 6885/1. Para chavetas de acordo com a norma AGMA, consulte-nos.
- 2) Quando não especificadas as dimensões do furo, o acoplamento é fornecido com furo piloto (d_{min} e d_{1min}).
- 3) O espaço "K" é necessário para permitir a desconexão das máquinas.

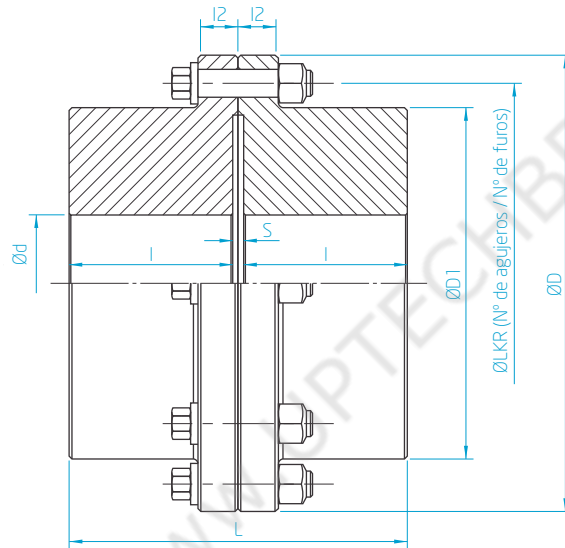
D_3	L	I	I_1	I_2	I_3	I_5	S	$K^{(3)}$	LKR	n
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Qty.
75	82,0	35,0	43,0	15,0	27	4,5	4,0	12	95,25	6
105	99,5	46,0	49,5	19,0	31	4,5	4,0	13	122,22	8
126	124,5	58,5	62,0	19,5	42	4,5	4,0	17	149,22	6
155	155,5	73,5	77,0	22,5	54	4,5	5,0	20	180,98	6
180	184,0	88,0	91,0	22,5	64	4,5	5,0	23	206,37	8
211	214,0	102,0	106,5	28,0	71	4,5	5,5	32	241,30	8
245	243,0	115,5	120,5	28,0	82	5,0	7,0	34	279,40	8
274	273,0	130,5	135,0	28,0	96	5,0	8,0	42	304,80	10
306	309,0	147,5	153,0	38,0	109	5,0	9,0	42	342,90	8
334	350,0	173,0	168,0	38,0	122	5,0	9,0	45	368,30	14
366	385,0	186,5	188,0	25,4	136	6,0	10,5	60	400,05	14
425	454,0	220,0	221,0	28,5	165	7,0	13,0	72	463,55	16
450	511,0	249,0	249,0	32,0	183	11,0	13,0	80	527,00	16
508	567,0	276,0	276,0	38,0	200	17,5	15,0	80	590,50	18
530	626,0	305,0	305,0	44,5	217	17,0	16,0	95	641,35	18
584	683,0	333,0	333,0	50,8	246	18,0	17,0	105	698,50	18
648	721,0	352,0	352,0	54,0	259	18,0	17,0	105	762,00	18

DENFLEX

SERIE SÉRIE RR

Acoplamiento compuesto por dos cubos rígidos atornillados entre sí. Indicado para servicio horizontal. No se admite cualquier desalineamiento entre los ejes acoplados.

Acoplamiento composto por dois cubos rígidos aparafusados entre si. Indicado para serviço horizontal. Não admite desalinhamentos entre os eixos acoplados.



LISTA DE DATOS TÉCNICOS LISTA DE DADOS TÉCNICOS

Tamaño Tamanho	Valores Admisibles Valores Admissíveis			Dimensiones Dimensões						
	T_{KN} [Nm] Torque Nominal Torque Nominal	T_{Kmax} [Nm] Torque Máximo Torque Máximo	N_{max} [rpm] Rotación Máxima Rotação Máxima	d_{min} [mm]	d_{max} [mm]	D [mm]	D_1 [mm]	L [mm]	l_{max} [mm]	l_z [mm]
110	1000	2500	8000	12	55	116	75	75	35,0	15,0
115	2200	5500	6500	18	80	152	105	97	46,0	19,0
120	4250	10625	5600	25	96	178	126	122	58,5	19,5
125	7500	18750	5000	30	121	213	155	152	73,5	22,5
130	12100	30250	4400	35	141	240	180	181	88,0	22,5
135	18500	46250	3900	50	168	280	211	209	102,0	28,0
140	31000	77500	3600	50	197	318	245	239	115,5	28,0
145	42000	105000	3200	50	222	346	274	268	130,5	28,0
150	56600	141500	2900	50	250	390	306	304	147,5	38,0
155	85000	212500	2650	50	276	425	334	356	173,0	38,0
160	90500	226250	2450	50	298	457	366	386	186,5	25,4
170	140000	350000	2150	50	353	527	425	456	220,0	28,5

Notas:

- 1) Los agujeros $d_{m\acute{a}x}$ consideran chaveta de acuerdo con la norma DIN 6885/1. Para chavetas de acuerdo a la norma AGMA, por favor consúltenos.
- 2) Cuando no se especifican las dimensiones de agujero, el acoplamiento se suministra con agujero mínimo ($d_{m\acute{m}}$).

Notas:

- 1) Os furos $d_{m\acute{a}x}$ consideram chaveta conforme norma DIN 6885/1. Para chavetas de acordo com a norma AGMA, consulte-nos.
- 2) Quando não especificadas as dimensões do furo, o acoplamento é fornecido com furo piloto ($d_{m\acute{m}}$).

S	LKR	n
[mm]	[mm]	Qty.
5	95,25	6
5	122,22	8
5	149,22	6
5	180,98	6
5	206,37	8
5	241,30	8
8	279,40	8
7	304,80	10
9	342,90	8
10	368,30	14
13	400,05	14
16	463,55	16

CLÁUSULA DE VALIDEZ

El presente catálogo sustituirá todas las ediciones anteriores, las impresiones previas dejarán de ser válidas. Sobre la base de los nuevos desarrollos, VULKAN se reserva el derecho de modificar y cambiar los datos contenidos en este catálogo, respectivamente. Los nuevos datos sólo se aplicarán respecto a los acoplamientos que fueron ordenados después de dicha enmienda o cambio. Será responsabilidad del usuario garantizar que sólo el último número de catálogo se utilizará. www.vulkan.com

Los datos contenidos en este catálogo se refieren a la norma técnica que actualmente es usada por VULKAN con las condiciones definidas de acuerdo a las explicaciones. Será de la exclusiva responsabilidad y decisión del administrador del sistema para la línea de impulsión sacar conclusiones sobre el comportamiento del sistema.

Análisis de vibraciones de torsión VULKAN normalmente sólo consideran el sistema de masa elástica mecánica pura. Siendo exclusivamente, un fabricante de componentes, ¡VULKAN no asume ninguna responsabilidad del sistema con el análisis del sistema de vibraciones de torsión (fijos, de forma transitoria)! La precisión del análisis depende de la exactitud de los datos utilizados y los datos que VULKAN proporciona, respectivamente.

Cualquier cambio debido a los avances tecnológicos está reservado. Para dudas o consultas por favor póngase en contacto con VULKAN.

Edición: 10/2018

Toda duplicación, reimpresión y derechos de traducción están reservados. Nos reservamos el derecho a modificar las dimensiones y las construcciones sin previo aviso.

CLÁUSULA DE VALIDADE

O presente catálogo substitui todas as edições anteriores, todas as impressões anteriores não serão mais válidas. Com base em novos desenvolvimentos, a VULKAN se reserva o direito de alterar e mudar os detalhes contidos neste catálogo. Os novos dados irão se aplicar somente a acoplamentos que foram encomendados após a referida alteração ou mudança. Será de responsabilidade do usuário garantir que será utilizada apenas a última edição do catálogo. A respectiva última edição pode ser vista no site da VULKAN no endereço www.vulkan.com.

Os dados contidos neste catálogo se referem a uma norma técnica conforme atualmente utilizada pela VULKAN com as condições definidas de acordo com as explicações. Deve ser de responsabilidade exclusiva e decisão do administrador do sistema da linha de acionamento tirar conclusões sobre o comportamento do sistema.

A análise de vibração torcional da VULKAN normalmente considera apenas o sistema massa-elástico mecânico puro. Sendo exclusivamente um fabricante de componentes, a VULKAN não assume nenhuma responsabilidade de sistema com a análise do sistema de vibração torcional (estacionário, transitoriamente)! A precisão da análise depende da exatidão dos dados utilizados e dos dados VULKAN fornecidos, respectivamente.

Quaisquer alterações, devido ao progresso tecnológico são reservadas. Em caso de dúvidas ou perguntas entre em contato com a VULKAN.

Edição: 10/2018

São reservados todos os direitos de duplicação, reimpressão e tradução. Reservamos o direito de modificar as dimensões e as construções sem aviso prévio.

PUBLICACIÓN PUBLICAÇÃO

División *Divisão* VULKAN Drive Tech

Oficina central *Matriz* VULKAN Kupplungs- und
Getriebebau Bernhard Hackforth GmbH & Co. KG

Heerstraße 66, 44653 Herne / Germany

Teléfono *Telefone*: + 49 (23 25) 922-0

Fax: + 49 (23 25) 71110

E-mail: info.vdt@vulkan.com

DISEÑO Y CONCEPTO DESENHO E LAYOUT

Hackforth Holding GmbH & Co. KG

VULKAN Marketing

Heerstraße 66, 44653 Herne / Germany

E-mail: marketing@vulkan.com

REVISIÓN REVISÃO 10/2018

VULKAN se reserva los derechos de copia,
reimpresión y traducción. En el caso de
necesitar información adicional de cualquier
montaje, por favor contacten con VULKAN.

*A VULKAN se reserva o direito de cópia,
reimpressão e tradução. Caso necessite
de informações adicionais, favor entrar
em contato com a VULKAN.*

35353863 - www.UPTTECHBRASIL.com

