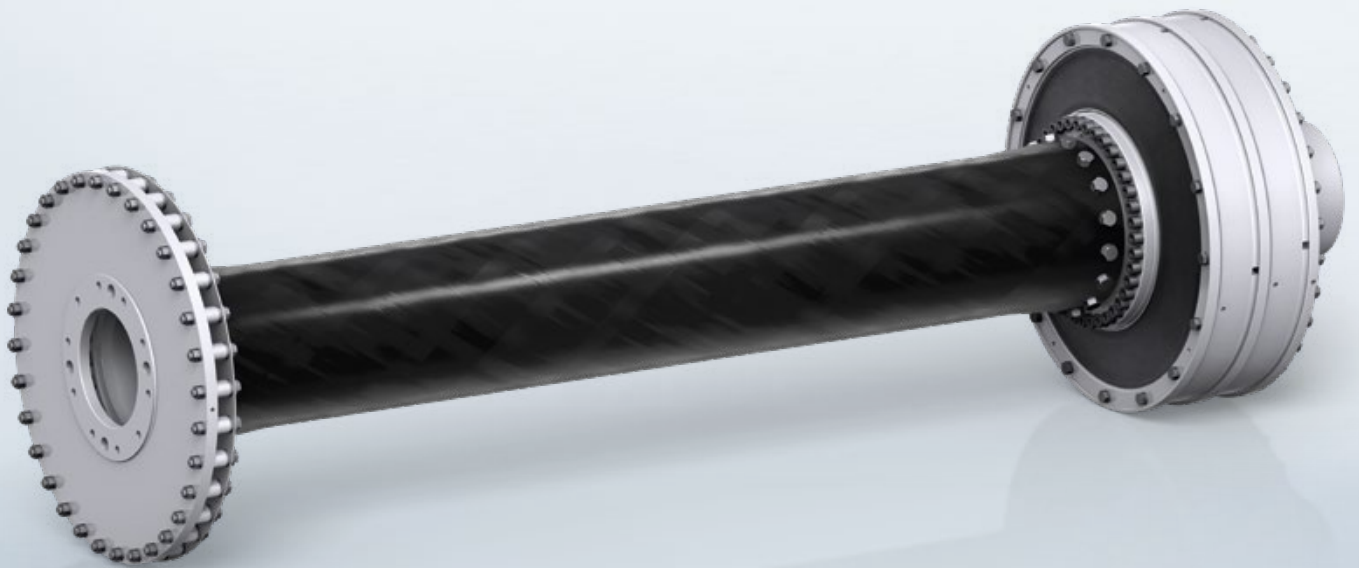
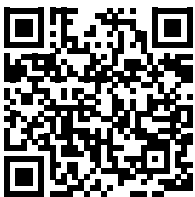


INTEGRATED SHAFT COUPLING

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA





SCAN →



Bitte benutzen Sie Ihr Smartphone mit der entsprechenden Software, scannen Sie den QR-Code ein.

Please use your smartphone with the relevant software, scan the QR-Code.

GET INFO →



Sie erhalten die Information, ob dies die aktuellste Version ist.
You will get the information whether you have got the latest version.

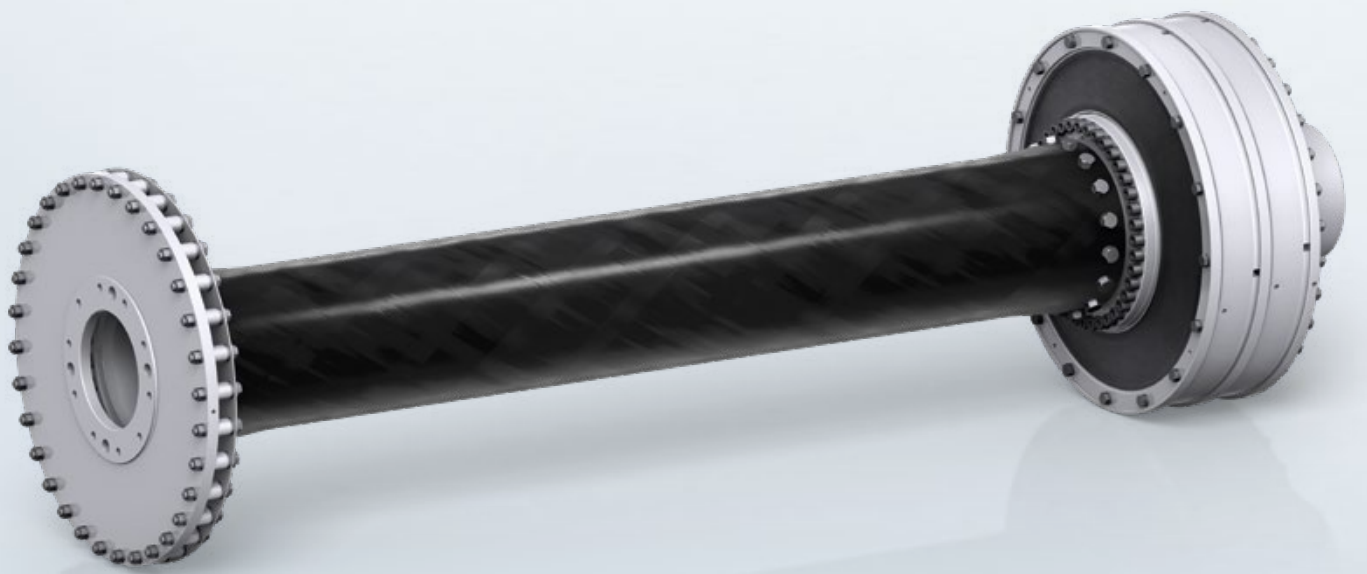


01/2019

Das Handsymbol kennzeichnet Seiten, auf denen es eine Veränderung zur Vorgängerversion gibt.
The hand symbol appears on pages which differ from the previous catalogue version.

INHALT CONTENTS

Eigenschaften	04	Characteristics	04
Technische Daten	06	Technical Data	06
Erläuterungen des Productcodes	08	Explanations of the Product Code	08
Online-Service	10	Online-Service	10
Gültigkeitsklausel	11	Validity Clause	11



INTEGRATED SHAFT COUPLING

EIGENSCHAFTEN CHARACTERISTICS

DREHMOMENT TORQUE RANGE 10.0 kNm – 160.0 kNm

EINSATZGEBIETE

Gelenkwellenantriebe, elastisch aufgestellte Anlagen

Die ISC Kupplung (Integrated Shaft Coupling) kombiniert in einmaliger Weise die bewährte hochelastische RATO DS Kupplung (ISC) mit einer doppelt kardanschen Zwischenwelle. Das Funktionsprinzip der ISC basiert auf der Art der Drehmomentübertragung in der RATO DS. Die RATO DS überträgt das Drehmoment primär durch Schubspannungen in Radial- und Umfangsrichtung.

PRODUKTVORTEILE

Verglichen mit reinen Torsionskupplungen oder konventionellen Verlagerungskupplungen ergeben sich folgende Vorteile der ISC:

- ⊕ Deutliche Reduktion der Anzahl der Einzelbauteile im Falle der lagerlosen Ausführung
- ⊕ Gewichtsvorteil der Gesamtkupplung inklusive Zwischenwelle
- ⊕ Bis zu sieben Meter lange Zwischenwelle
- ⊕ Große Verlagerungskapazität und niedrige Rückstellkräfte
- ⊕ Keine Schallübertragung im Falle lagerloser Ausführung
- ⊕ Erweiterte Möglichkeiten der drehschwingungsmäßigen Anpassung der gesamten Kupplung

AREAS OF APPLICATION

Cardan shaft drives, flexibly mounted engines

The VULKAN Integrated Shaft Coupling (ISC) combines in a unique way the well proven RATO DS torsional rubber coupling with a double cardanic floating shaft. The working principle of the ISC is based on the fact that the flexible rubber element of the RATO DS coupling transmits the torque primarily by shear stresses which have a pre-dominant radial/circumferential component.

BENEFITS

Compared to pure torsional or conventional misalignment couplings the Integrated Shaft Coupling (ISC) offers the following advantages:

- ⊕ Significant reduction of parts in case of the bearing less design
- ⊕ Advantageous weight saving of the entire coupling including the intermediate shaft
- ⊕ Up to seven meters long Composite intermediate shaft
- ⊕ High misalignment capacity, low reaction forces
- ⊕ No noise transmission path through metallic parts in case of bearing less design
- ⊕ Extended torsional vibration tuning capabilities

INTEGRATED SHAFT COUPLING

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

	T_{KN}	n_{Kmax}	C_w	d_{CS}	L_{CS}	C_r	ΔK_r	C_a	ΔK_a
	[kNm]	[1/min]	[kNm/rad]	[mm]	[mm]	[kN/mm]	[mm]	[kN/mm]	[mm]
Größe	Nenn Drehmoment	Drehzahl	Biegesteifigkeit des RATO DS Element	Nenn Durchmesser Composite Zwischenwelle	Vorgeschl. Länge der Composite Zwischenwelle	Radiale Steifigkeit der Kupplung (in Bezug auf die Länge der Zwischenwelle)	Radiale Verlagerungskapazität	Axiale Steifigkeit der Kupplung	Axiale Verlagerungskapazität der Kupplung
Size	Nominal Torque	Rotational Speed	Bending stiffness of RATO DS Element	Nominal diameter Composite Intermediate Shaft	Proposed Max. Length Composite Intermediate Shaft	Coupling Radial Stiffness (Referred to Max. Intermediate Shaft Length)	Coupling Radial Misalignment Capacity (Referred to Max. Intermediate Shaft Length)	Coupling Axial Stiffness	Coupling Axial Misalignment Capacity
A 2115	10,0	2100	25	239,0	1000,0	0,050	8,7	0,4	9,4
A 2116	10,0	2100	38	239,0	3000,0	0,008	26,2	0,7	6,2
A 21D5	20,0	2100	67	246,0	1500,0	0,059	13,1	0,9	9,4
A 21D6	20,0	2100	101	246,0	4000,0	0,013	34,9	1,5	6,2
A 2315	12,5	2050	31	255,0	1000,0	0,062	8,7	0,5	10,0
A 2316	12,5	2050	47	255,0	3000,0	0,010	26,2	0,8	6,6
A 23D5	25,0	2050	82	262,0	1500,0	0,073	13,1	1,0	10,0
A 23D6	25,0	2050	124	262,0	4000,0	0,015	34,9	1,6	6,6
A 2515	16,0	1800	38	281,0	1000,0	0,076	8,7	0,5	10,8
A 2516	16,0	1800	58	281,0	3000,0	0,013	26,2	0,8	7,1
A 25D5	31,5	1800	101	281,0	1500,0	0,090	13,1	1,0	10,8
A 25D6	31,5	1800	153	281,0	4000,0	0,019	34,9	1,7	7,1
A 2715	20,0	1700	48	304,0	1000,0	0,096	8,7	0,6	11,6
A 2716	20,0	1700	73	304,0	3000,0	0,016	26,2	0,9	7,6
A 27D5	40,0	1700	127	304,0	1500,0	0,113	13,1	1,1	11,6
A 27D6	40,0	1700	193	304,0	4000,0	0,024	34,9	1,8	7,6
A 2915	25,0	1600	62	330,0	1000,0	0,124	8,7	0,6	12,7
A 2916	25,0	1600	94	330,0	3000,0	0,021	26,2	1,0	8,3
A 29D5	50,0	1600	164	330,0	1500,0	0,146	13,1	1,2	12,7
A 29D6	50,0	1600	248	330,0	7000,0	0,010	61,1	2,0	8,3
A 3115	31,5	1410	77	355,0	1000,0	0,154	8,7	0,7	13,6
A 3116	31,5	1410	116	355,0	7000,0	0,005	61,1	1,1	8,9
A 31D5	63,0	1410	203	355,0	3000,0	0,045	26,2	1,3	13,6
A 31D6	63,0	1410	308	355,0	7000,0	0,013	61,1	2,1	8,9
A 3315	40,0	1350	97	384,0	1000,0	0,194	8,7	0,7	14,7
A 3316	40,0	1350	147	384,0	7000,0	0,006	61,1	1,1	9,7
A 33D5	80,0	1350	256	384,0	3000,0	0,057	26,2	1,4	14,7
A 33D6	80,0	1350	388	384,0	7000,0	0,016	61,1	2,3	9,7
A 3415	50,0	1250	120	412,0	3000,0	0,027	26,2	0,8	15,8
A 3416	50,0	1250	182	412,0	7000,0	0,007	61,1	1,2	10,4
A 34D5	100,0	1250	318	412,0	7000,0	0,013	61,1	1,5	15,8
A 34D6	100,0	1250	481	412,0	7000,0	0,020	61,1	2,5	10,4
A 3915	80,0	1040	186	477,0	3000,0	0,041	26,2	0,9	18,3
A 3916	80,0	1040	282	477,0	7000,0	0,011	61,1	1,4	12,0
A 39D5	160,0	1040	492	477,0	7000,0	0,020	61,1	1,7	18,3
A 39D6	160,0	1040	745	477,0	7000,0	0,030	61,1	2,8	12,0

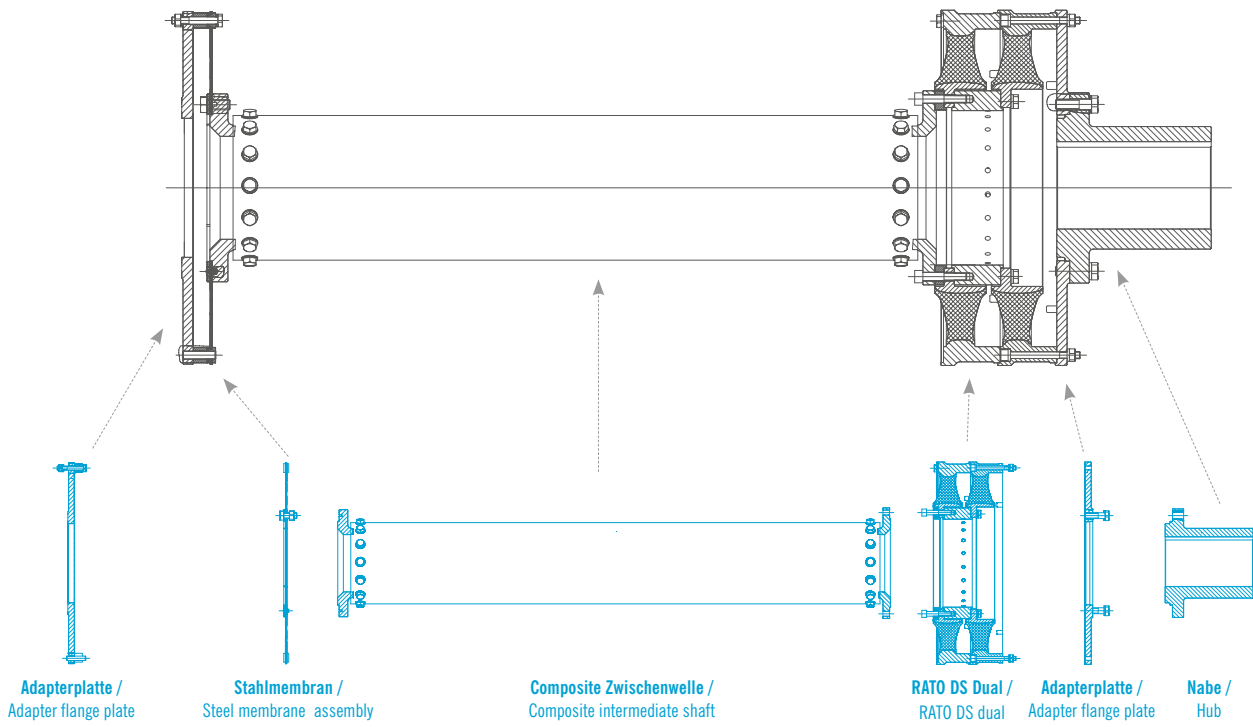
Zusätzlich zu den hier aufgeführten technische Daten des ISC gelten für die RATO DS auch alle technische Daten und Hinweise aus dem Katalog der RATO DS (Ausgabe 08/2016).

In addition to the above shown technical data of the ISC all technical data and advises given in the RATO DS catalogue (issue 08/2016) apply without restriction to the DS elements.

Im Auftragsfall führt VULKAN eine Auslegung des ISC hinsichtlich Dreh- und Linearschwingungen durch.

For each order VULKAN performs a torsional and linear vibrations analysis for the ISC.

ISC FÜR E-MOTORANTRIEB ISC FOR ELECTRIC MOTOR DRIVE



INTEGRATED SHAFT COUPLING

ERLÄUTERUNGEN DES PRODUKT-CODES EXPLANATIONS OF THE PRODUCT CODE

Alle VULKAN Couplings Produkte sind mit einem Produktcode gekennzeichnet. Dieser Code setzt sich aus verschiedenen Parameter-Angaben zusammen und ermöglicht es, unsere Produkte eindeutig zu identifizieren.

All VULKAN Couplings products are identified by a product code. This code consists of several parameters and it enables the clear identification of all products.

PRODUKT-CODE BEISPIEL INTEGRATED SHAFT COUPLING

Hier haben wir den Code am Beispiel einer INTEGRATED SHAFT COUPLING (A 2115), Größe 21, 1-reihig, Elementsteifigkeit 5, Schwungradanschluss entschlüsselt dargestellt.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA		
	T_{KN}	n_{Kmax}
	[kNm]	[1/min]
Größe Size	Nenn Drehmoment Nominal Torque	Drehzahl Rotational Speed
A 2115	10,0	2100

Auszug aus den Leistungsdaten. Für vollständige Daten siehe Seite 06.
Excerpt from performance data. Complete data see page 06.

PRODUCT CODE EXAMPLE INTEGRATED SHAFT COUPLING

We have decoded here the product code of an INTEGRATED SHAFT COUPLING (A 2115), Size 21, 1 row, Element stiffness 5, Flywheel connection.

Komplettkupplung Complete coupling	Produktfamilie Product family	Größenbezeichnung Size code	Elementreihen Element rows	Elementsteifigkeit Element stiffness	Baureihe Series	Kennzeichen Key
1	A	21	1	5	12	S
1	A	21	1 1 Reihe 1 row D Dual Dual	5	12 Schwungrad-Flansch Flywheel-Flange 13 Welle-Flansch Shaft-Flange	S ISC
		23		6		
		25				
		27				
		29				
		31				
		33				
		34				
		39				

NOTIZEN NOTICE

The image shows a technical drawing grid. The grid is composed of small squares, each further divided into four triangles by a diagonal line. A central rectangular area is defined by a double-line border and contains four horizontal lines for writing. On the right side, there is a vertical scale from 0 to 220 with tick marks every 10 units.

ONLINE-SERVICE

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE AUF WWW.VULKAN.COM FOR FURTHER INFORMATION, PLEASE REFER TO OUR WEBSITE WWW.VULKAN.COM

INTEGRATED SHAFT COUPLING

www.vulkan.com/de-de/couplings/produkte/antriebskomponenten/integrated-shaft-coupling



INTEGRATED SHAFT COUPLING

www.vulkan.com/en-us/couplings/products/drive-line-components/integrated-shaft-coupling

KATALOGE & BROSCHÜREN

www.vulkan.com/de-de/couplings/downloads-videos



CATALOGUES & BROCHURES

www.vulkan.com/en-us/couplings/downloads-videos

VULKAN ENGINEERING PORTAL

www.vulkan.com/de-de/couplings/service/vulkan-engineering-portal



VULKAN ENGINEERING PORTAL

www.vulkan.com/en-us/couplings/service/vulkan-engineering-portal

PRODUKTSELEKTOR

www.vulkan.com/de-de/couplings/service/produktselektor



PRODUCT SELECTOR

www.vulkan.com/en-us/couplings/service/product-selector

AUTORISIERTE HÄNDLER

www.vulkan.com/de-de/couplings/kontakt



AUTHORISED DISTRIBUTORS

www.vulkan.com/en-us/couplings/contact

VIDEOS

www.vulkan.com/de-de/couplings/downloads-videos/videos



VIDEOS

www.vulkan.com/en-us/couplings/downloads-videos/videos

GÜLTIGKEITSKLAUSEL

Die enthaltenen technischen Daten sind nur gültig bei Einsatz in definierten Anwendungsgebieten. Diese umfassen:

- ⌚ Haupt- und Nebenantriebe auf Schiffen
- ⌚ Generatorsätze auf Schiffen
- ⌚ Antriebe für stationäre Energieerzeugung mit Diesel- oder Gasmotoren

Abweichende Anwendungen bedürfen einer individuellen Betrachtung. Bitte kontaktieren Sie hierzu ihren lokalen VULKAN Vertreter.

Die vorliegende Broschüre ersetzt alle vorherigen Ausgaben, ältere Drucke verlieren ihre Gültigkeit. VULKAN ist berechtigt, aufgrund neuerer Entwicklungen die in dieser Broschüre enthaltenen Daten entsprechend anzupassen und zu verändern. Die neuen Daten gelten nur für nach der Änderung bestellte Kupplungen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Anwenders dafür zu sorgen, dass ausschließlich die aktuelle Katalogversion verwendet wird. Der jeweils aktuelle Stand ist auf der Webseite von VULKAN unter www.vulkan.com jederzeit abrufbar.

Die Angaben in dieser Broschüre beziehen sich auf den technischen Standard gültig im Hause VULKAN und stehen unter den in den Erläuterungen definierten Bedingungen. Es liegt allein im Entscheidungs- und Verantwortungsrahmen des Systemverantwortlichen für die Antriebslinie, entsprechende Rückschlüsse auf das Systemverhalten zu ziehen.

VULKAN Drehschwingungsanalysen berücksichtigen in der Regel nur das rein mechanische Schwingungssystem. Als reiner Komponentenhersteller übernimmt VULKAN mit der Analyse des Drehschwingungssystems (stationär, transient) nicht die Systemverantwortung! Die Genauigkeit der Analyse hängt von der Genauigkeit der verwendeten bzw. der VULKAN zur Verfügung gestellten Daten ab.

Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts sind vorbehalten. Bei Unklarheiten bzw. Rückfragen kontaktieren Sie bitte VULKAN.

Stand: 01/2019

Das Recht auf Vervielfältigung, Nachdruck und Übersetzungen behalten wir uns vor. Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

VALIDITY CLAUSE

The containing technical data is valid only for defined areas of applications. These includes:

- ⌚ Main propulsion and auxiliary drives on ships
- ⌚ Generatorsets on ships
- ⌚ Drives for stationary energy production with diesel or gas engines

For other than the named applications please contact your local VULKAN supplier for further consideration.

The present catalogue shall replace all previous editions, any previous printings shall no longer be valid. Based on new developments, VULKAN reserves the right to amend and change any details contained in this catalogue respectively. The new data shall only apply with respect to couplings that were ordered after said amendment or change. It shall be the responsibility of the user to ensure that only the latest catalogue issue will be used. The respective latest issue can be seen on the website of VULKAN on www.vulkan.com.

The data contained in this catalogue refer to the technical standard as presently used by VULKAN with defined conditions according to the explanations. It shall be the sole responsibility and decision of the system administrator for the drive line to draw conclusions about the system behaviour.

VULKAN torsional vibration analysis usually only consider the pure mechanical mass-elastic system. Being a component manufacturer exclusively, VULKAN assumes no system responsibility with the analysis of the torsional vibration system (stationary, transiently)! The accuracy of the analysis depends on the exactness of the used data and the data VULKAN is provided with, respectively.

Any changes due to the technological progress are reserved. For questions or queries please contact VULKAN.

Status: 01/2019

All duplication, reprinting and translation rights are reserved. We reserve the right to modify dimensions and constructions without prior notice.

PUBLISHER:

VULKAN Couplings

CONCEPT AND DESIGN:

Hackforth Holding GmbH & Co. KG
VULKAN Marketing
Heerstraße 66, 44653 Herne / Germany
E-mail: marketing@vulkan.com

STATUS: 01/2019

All duplication, reprinting and translation rights are reserved. Any changes due to the technological progress are reserved. For questions or queries please contact VULKAN.