

We ensure that systems work better.

VULKAN

MEGIFLEX BT

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA





08/2022

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
Baureihenübersicht	06	Summary of Series	06
Technische Daten	08	Technical Data	08
Leistungsdaten	08	Performance Data	08
Geometrische Daten	10	Geometric Data	10
Baureihe No-Thrust	10	Series No-Thrust	10
Baureihe Thrust	12	Series Thrust	12
Baureihe V-Drive	14	Series V-Drive	14
Erläuterungen des Productcodes	16	Explanations of the Product Code	16
Gültigkeitsklausel	18	Validity Clause	18



MEGIFLEX BT

EIGENSCHAFTEN CHARACTERISTICS

DREHMOMENT TORQUE

0,155 kNm – 6,500 kNm

EINSATZGEBIETE

Elastisch aufgestellte Antriebe mit höchsten Komfortansprüchen.

Die MEGIFLEX-BT-Kupplung ist eine hochflexible Verlagerungskupplung für verschiedene Anwendungsgebiete. Es können radiale, axiale und winklige Verlagerungen kompensiert werden, wobei eine spielfreie Drehmomentübertragung zwischen dem Getriebe und der Propellerwelle garantiert wird. Sie ist speziell dafür konstruiert, Geräusche und Vibrationen zu reduzieren. Darüber hinaus ist die MEGIFLEX BT mit einem integrierten Schublager erhältlich. Varianten für V-Drive-Antriebe runden das Angebot ab.

Das Portfolio der MEGIFLEX BT besteht demnach aus drei verschiedenen Ausführungen: mit Schublager / ohne Schublager und V-Drive ohne Schublager (mit Schublager auf Anfrage).

PRODUKTVORTEILE

- ⊕ Geräuschisolation des Antriebsstrangs für hohe Komfortansprüche
- ⊕ Ausgleich radialer, axialer und winkliger Verlagerung zur Reduktion von Rückstellkräften, um die Verfügbarkeit des Antriebs zu garantieren
- ⊕ Modularer Aufbau und variable Einbaulängen für höchste Lösungsflexibilität

AREAS OF APPLICATION

Elastically set-up drives with the highest level of comfort characteristics.

The MEGIFLEX BT coupling is a highly flexible displacement coupling for different areas of application. Radial, axial and angular misalignments can be compensated, ensuring backlash-free torque transmission between the gearbox and the propeller shaft. It is specially designed to reduce noise and vibration. In addition, the MEGIFLEX BT is available with an integrated thrust bearing. Variants for V-drives round off the range.

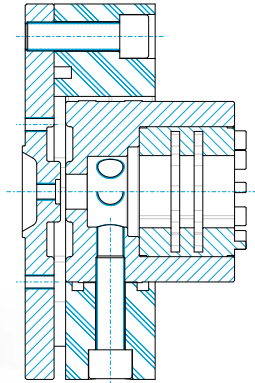
Accordingly, the MEGIFLEX BT portfolio consists of three different versions: Thrust / No-Thrust and V-Drive No-Thrust (V-Drive Thrust on request).

BENEFITS

- ⊕ Noise isolation of the drive train for rigorous comfort requirements
- ⊕ Compensation of radial, axial and angular displacements for reduction of rest forces to guarantee the availability of the drive
- ⊕ Modular structure and variable install lengths for maximum solution flexibility

MEGIFLEX BT

BAUREIHENÜBERSICHT SUMMARY OF SERIES



NO-THRUST

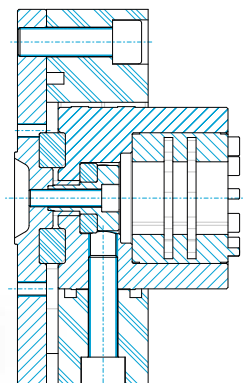
Baureihe Series

Seite 10 Page 10

Standard Verlagerungskupplung ohne integrierte Schubaufnahme.

Standard displacement coupling without integrated thrust bearing.

Baugruppe Dimension Group	J1040 - J3040
Nenn Drehmoment Nominal Torque	0,155 - 6,500 kNm



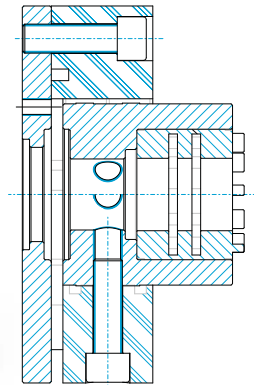
THRUST BAUREIHE SERIES

Seite 12 Page 12

Standard Verlagerungskupplung mit integrierter Schubaufnahme.

Standard displacement coupling with integrated thrust bearing.

Baugruppe Dimension Group	J1040 - J3040
Nenn Drehmoment Nominal Torque	0,155 - 6,500 kNm



V-DRIVE

Baureihe Series

Seite 14 Page 14

**Verlagerungskupplung ohne integrierte
Schubaufnahme für V-Drive-Antriebe.**

**Displacement coupling without inte-
grated thrust bearing for V-Drives.**

Integrierte Schubaufnahme auf Anfrage.

Integrated thrust bearing on request.

Baugruppe Dimension Group

J1740 - J2840

Nenn Drehmoment Nominal Torque

1,040 - 3,250 kNm

MEGIFLEX BT

LEISTUNGSDATEN PERFORMANCE DATA

Kupplungstyp Type of Coupling		T_{KN}	L	M	C	T_{Kmax1}	T_{KW}	$P_{KV30}^{1)}$	n_{Kmax}	$\Delta k_w^{4)}$	$C_{wdyn}^{2)}$	$C_{Tdyn}^{2) 3)}$	$^{2) 3)}$	F_s
		[kNm]	S_L	S_M	S_C	[kNm]	[kNm]	[kW]	[1/min]	[°]	[Nm/°]	[kNm/rad] nominal	nominal	[kN]
Größe	Baugruppe	Nenn Drehmoment	Anwendungsfaktor			Max. Drehmoment ₁	Wechsel-drehmoment	Verlustleistung	Drehzahl	Winkliger Kupplungs-versatz	Winklige Federsteife	Dynamische Drehfedersteife	Verhältnis-mäßige Dämpfung	Max. Schubkraft
Size	Dimension Group	Nominal Torque	Duty-Class Factor			Max. Torque ₁	Vibratory Torque	Power Loss	Rotational Speed	Angular Coupling Displacement	Angular Stiffness	Dynamic Torsional Stiffness	Relative Damping	Max. Thrust
J 1041	J1040	0,155	1,00	0,89	0,77	0,180	0,050	0,070	6.500	2,0	0,0067	2,8	0,70	5,5
J 1042	J1040	0,195	1,00	0,89	0,77	0,225	0,060	0,070	6.500	2,0	0,0081	3,3	0,70	5,5
J 1241	J1240	0,285	1,00	0,89	0,77	0,330	0,090	0,080	6.000	2,0	0,0130	6,3	0,70	7,5
J 1242	J1240	0,350	1,00	0,89	0,77	0,405	0,110	0,080	6.000	2,0	0,0160	7,0	0,70	7,5
J 1441	J1440	0,440	1,00	0,89	0,77	0,510	0,135	0,084	5.000	2,0	0,0180	7,5	0,60	10,0
J 1442	J1440	0,550	1,00	0,89	0,77	0,635	0,170	0,084	5.000	2,0	0,0220	9,3	0,70	10,0
J 1641	J1640	0,780	1,00	0,89	0,77	0,900	0,240	0,120	4.500	2,0	0,0300	13,4	0,60	15,0
J 1642	J1640	0,975	1,00	0,89	0,77	1,125	0,300	0,120	4.500	2,0	0,0370	15,4	0,70	15,0
J 1741	J1740	1,040	1,00	0,89	0,77	1,200	0,320	0,089	4.500	2,0	0,0310	18,1	0,60	15,0
J 1742	J1740	1,300	1,00	0,89	0,77	1,500	0,400	0,089	4.500	2,0	0,0440	20,7	0,70	15,0
J 2141	J2140	1,820	1,00	0,89	0,77	2,100	0,560	0,160	3.600	2,0	0,0660	28,3	0,50	20,0
J 2142	J2140	2,275	1,00	0,89	0,77	2,625	0,700	0,160	3.600	2,0	0,0810	36,4	0,60	20,0
J 2841	J2840	3,250	1,00	0,89	0,77	3,750	1,000	0,151	3.000	2,0	0,1450	46,2	0,50	28,0
J 2842	J2840	4,060	1,00	0,89	0,77	4,690	1,250	0,151	3.000	2,0	0,1800	55,3	0,60	35,0
J 3041	J3040	6,500	1,00	0,89	0,77	7,500	2,000	0,253	2.500	2,0	0,1800	85,4	0,50	35,0
J 3042	J3040	6,500	1,00	0,89	0,77	7,500	2,000	0,253	2.500	2,0	0,2200	97,8	0,60	35,0

Weitere Größen auf Anfrage.

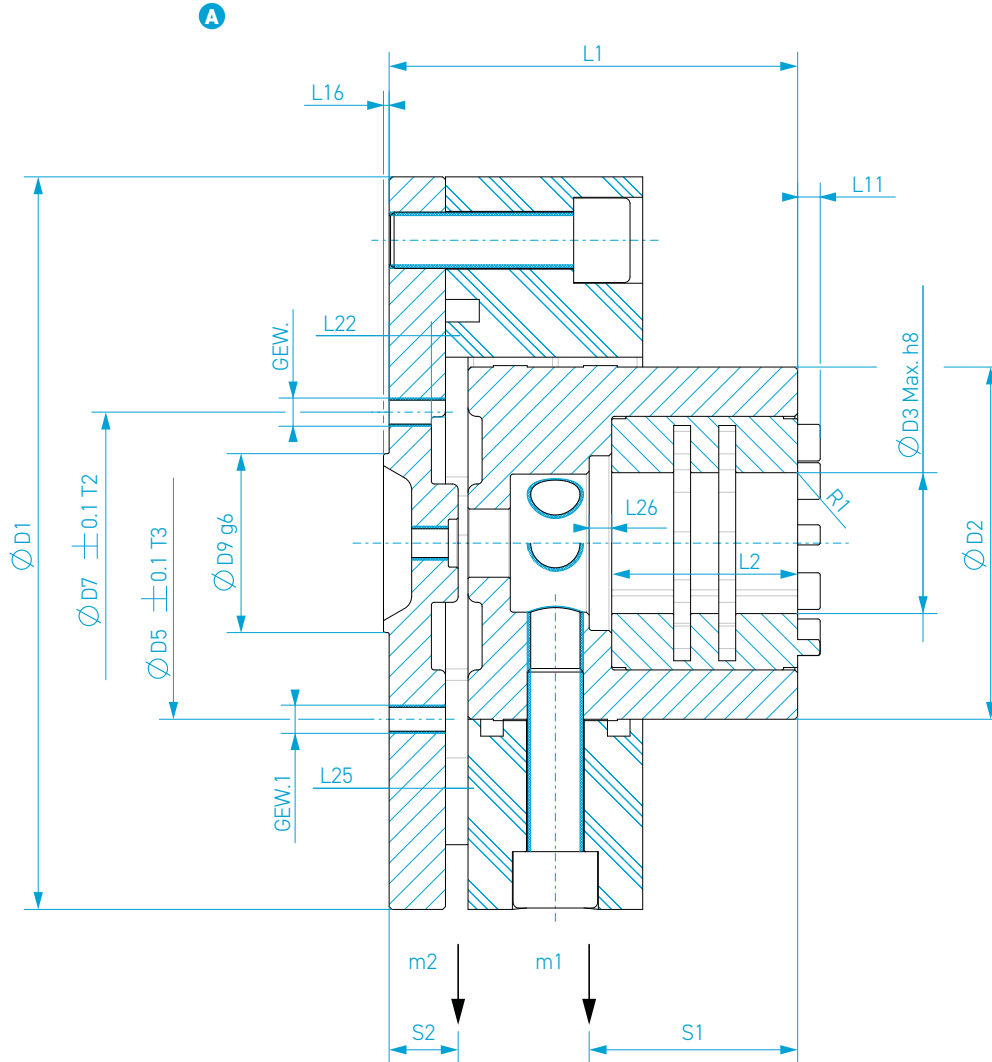
- 1) Für die Kupplungsauswahl ist der Wert um den Faktor für leichten, mittelschweren oder kontinuierlichen Betrieb zu korrigieren.
- 2) Materialbedingte Toleranz von +/-15 % möglich.
- 3) Wert bezieht sich auf den Betriebspunkt $75\% T_{KN-L} \times S_C$.

Further sizes on request.

- 1) For coupling selection, the value must be reduced by the factor for light, medium or continuous duty.
- 2) Material caused tolerance of +/-15% possible.
- 3) Value refers to the operating point $75\% \times T_{KN-L} \times S_C$.

MEGIFLEX BT BAUREIHE SERIES NO-THRUST

GEOMETRISCHE DATEN GEOMETRIC DATA



Baugruppe
Dimension Group

Abbildung
Figure

Abmessungen
Dimension

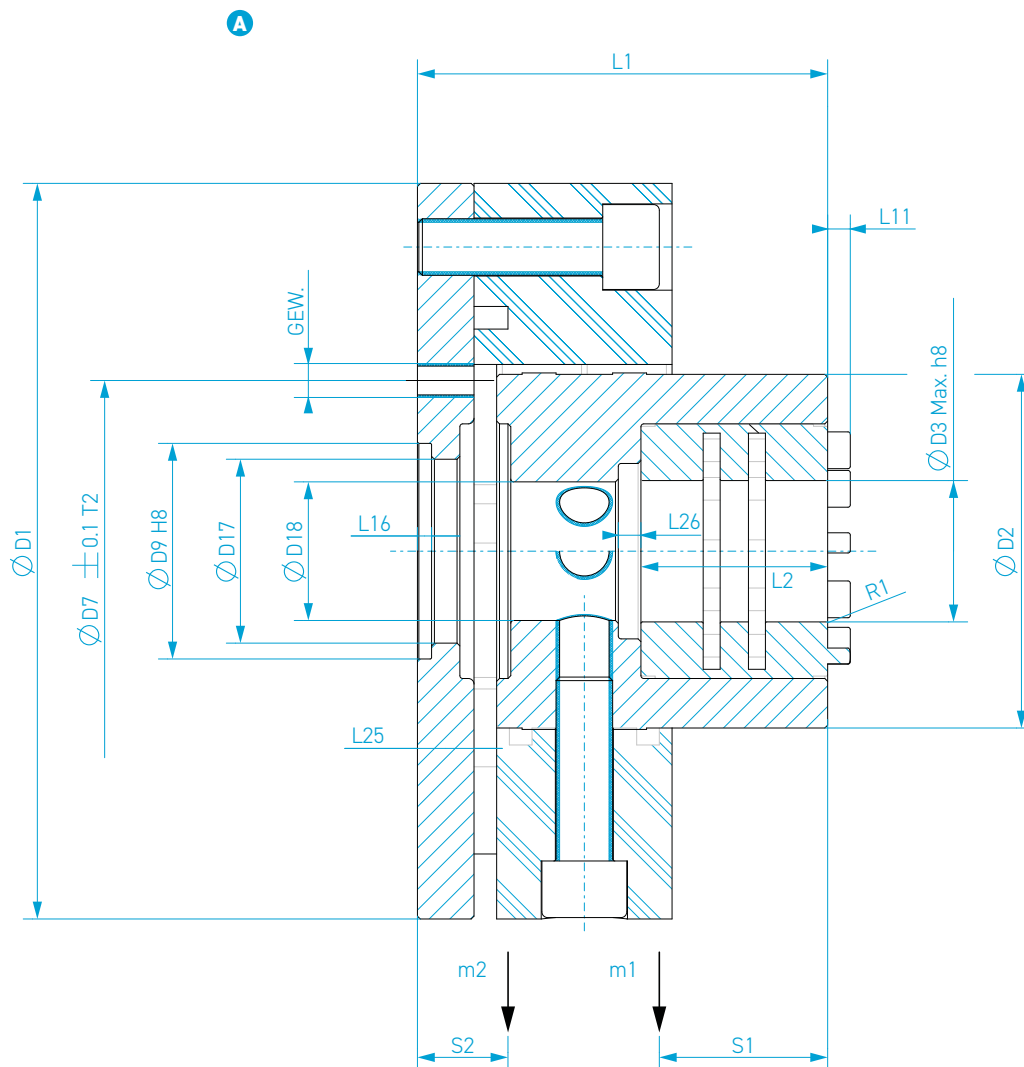
		D ₁	D ₂	D ₃		D ₅	T ₃	GEW ₁	D ₇	T ₂	GEW.	D ₉	L ₁	L ₂	
		[mm]	[mm]	[mm] Min.	[mm] Max.	[mm]	[#] Teilung / holes	[mm]	[mm]	[#] Teilung / holes	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] Min.	[mm] Max.
J 1040	A	122,0	80,0	24,0	40,0	-	-	-	82,5	4	M10	63,5	96,0	-	27,0
J 1240	A	150,0	80,0	24,0	40,0	82,5	4	M10	108,0	4	M10	63,5	103,0	-	27,0
J 1440	A	170,0	85,0	24,0	40,0	82,5	4	M10	108,0	4	M10	63,5	94,0	-	27,0
J 1640	A	200,0	100,0	30,0	50,0	-	-	-	108,0	8	M10	63,5	115,0	-	30,0
J 1740	A	205,0	100,0	38,0	50,0	-	-	-	108,0	8	M10	63,5	115,0	-	30,0
J 2140	A	260,0	125,0	40,0	60,0	-	-	-	108,0	8	M10	63,5	145,0	-	66,0
J 2841	A	340,0	160,0	45,0	80,0	-	-	-	108,0	8	M10	63,5	183,0	-	80,0
J 2842	A	340,0	160,0	50,0	80,0	-	-	-	108,0	8	M10	63,5	180,0	-	80,0
J 3040	A	372,0	200,0	70,0	100,0	-	-	-	108,0	8	M10	63,5	225,0	72,0	80,0

					Massenträgheitsmomente Mass moments of inertia	Masse Mass	Schwerpunktsabstand Distance to center of gravity		Anmerkungen Notes	
L₁₁	L₁₆	L₂₂	L₂₅	L₂₆	J₁	J₂	M₁	M₂	S₁	S₂
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kgm ²]	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]
8,0	2,0	-	14,0	11,5	0,003	0,002	1,4	1,9	11,8	37,7
8,0	2,0	-	14,0	11,5	0,007	0,003	2,3	2,4	13,4	44,5
8,0	2,0	11,0	16,0	11,5	0,013	0,006	3,3	3,0	14,7	40,7
8,0	2,0	-	20,0	13,0	0,032	0,013	5,8	5,0	18,0	48,3
8,0	2,0	-	20,0	13,0	0,035	0,014	6,1	5,2	18,5	48,6
8,0	2,0	-	20,0	8,0	0,099	0,048	10,7	11,7	21,5	64,6
10,0	2,0	22,0	28,0	10,0	0,369	0,155	23,9	22,5	25,5	81,8
10,0	2,0	-	25,0	10,0	0,353	0,155	24,0	22,5	22,4	81,8
12,0	2,0	-	25,0	10,0	0,544	0,321	30,3	38,6	27,6	100,6

					Massenträgheitsmomente Mass moments of inertia	Masse Mass	Schwerpunktsabstand Distance to center of gravity		Anmerkungen Notes	
L₁₁	L₁₆	L₂₂	L₂₅	L₂₆	J₁	J₂	M₁	M₂	S₁	S₂
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kgm ²]	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]
8,0	2,0	-	14,0	11,5	0,003	0,002	1,5	1,9	14,0	37,7
8,0	2,0	-	14,0	11,5	0,007	0,003	2,4	2,5	14,4	44,6
8,0	2,0	11,0	16,0	11,5	0,013	0,006	3,5	3,0	15,6	40,7
8,0	2,0	-	20,0	13,0	0,032	0,013	6,2	5,0	19,8	48,3
8,0	2,0	-	20,0	13,0	0,035	0,014	6,5	5,2	20,1	48,6
8,0	2,0	-	20,0	8,0	0,099	0,048	11,1	11,7	22,4	64,7
10,0	2,0	22,0	28,0	10,0	0,370	0,155	24,8	22,5	26,5	81,8
10,0	2,0	-	25,0	10,0	0,355	0,155	24,9	22,5	23,4	81,8
12,0	2,0	-	25,0	10,0	0,545	0,321	31,3	38,6	28,3	100,6

MEGIFLEX BT BAUREIHE SERIES V-DRIVE

GEOMETRISCHE DATEN GEOMETRIC DATA



Baugruppe Abbildung Abmessungen
Dimension Group Figure Dimension

		D ₁	D ₂	D ₃		D ₇	T ₂	GEW.	D ₉	D ₁₇	D ₁₈	L ₁	L ₂
		[mm]	[mm]	[mm] Min.	[mm] Max.	[mm]	[#] Teilung / holes	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
J 1740	A	205,0	100,0	38,0	50,0	108,00	8	M10	63,5	55,0	55,0	115,0	30,0
J 2141	A	260,0	125,0	40,0	50,0	108,00	8	M10	63,5	55,0	55,0	145,0	66,0
J 2142	A	260,0	125,0	40,0	50,0	120,65	6	M12	76,2	65,0	55,0	145,0	66,0
J 2841	A	340,0	160,0	45,0	50,0	120,65	6	M12	76,2	65,0	55,0	183,0	66,0

				Massenträgheitsmomente Mass moments of inertia		Masse Mass		Schwerpunktsabstand Distance to center of gravity		Anmerkungen Notes
L_{11}	L_{16}	L_{25}	L_{26}	J_1	J_2	M_1	M_2	S_1	S_2	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kgm ²]	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]	
8,0	4,5	20,0	13,0	0,035	0,014	5,9	5,1	18,7	47,4	
8,0	4,5	20,0	8,0	0,099	0,048	10,4	11,5	21,7	63,8	
8,0	5,0	20,0	8,0	0,098	0,048	10,2	11,4	22,0	63,7	
8,0	5,0	28,0	10,0	0,370	0,160	23,7	24,9	25,7	80,3	

MEGIFLEX BT

ERLÄUTERUNGEN DES PRODUKTCODES EXPLANATIONS OF THE PRODUCT CODE

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

PRODUKTCODE BEISPIEL MEGIFLEX BT

Hier haben wir den Code am Beispiel einer MEGIFLEX BT (J 1040), Größe J 1042, V-Drive Standard und 80mm Wellendurchmesser dargestellt.

LEISTUNGSDATEN PERFORMANCE DATA			
Kupplungstyp Type of Coupling		T_{KN}	L
		[Nm]	S_L
Größe Size	Baugruppe Dimension Group	Nennrehmoment Nominal Torque	Anwendungsfaktor Duty-Class Factor
J 1042	J 1040	0,155	1,00

Auszug aus den Leistungsdaten.

Für vollständige Daten siehe ab Seite 08.

Excerpt from performance data. Complete data see page 08 ff.

PRODUCT CODE EXAMPLE MEGIFLEX BT

We have decoded here the product code of a MEGIFLEX BT (J 1040), Size J 1042, V-Drive Standard with a 80mm Shaft diameter.

Baureihe Series	Version Type	Laufende Nummer Running number	Kupplungsgröße und -steifigkeit Coupling size and stiffness	Wellendurchmesser [mm] / Ersatzteil Shaft diameter [mm] / Spare part
015	31	005	17	080

015

- 11 Thrust
- 21 No-thrust
- 31 V-Drive**
- 41 V-Drive thrust

- 001 **Standard**
Standard
- 002 **Standard**
Standard
- 003 **Standard**
Standard
- 004 **Standard**
Standard
- 005 Standard**
Standard
- 006 **Kundenspezifisch**
Custom sequential
- 007 **Kundenspezifisch**
Custom sequential
- 008 **Kundenspezifisch**
Custom sequential
- 009 **Kundenspezifisch**
Custom sequential
- 010 **Kundenspezifisch**
Custom sequential
- 011 **Kundenspezifisch**
Custom sequential
- etc. **Kundenspezifisch**
Custom sequential

16 1041

17 1042

26 1241

27 1242

36 1441

37 1442

46 1641

47 1642

56 1741

57 1742

66 2141

67 2142

76 2541

77 2542

86 2841

87 2842

96 3041

97 3042

000 **Standard**

001-009 **Ersatzteil der Baugruppe**
Spare part of assembly

010-100 Wellendurchmesser
Shaft diameter

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: 08/2022

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
- Generator sets 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: 08/2022

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

PUBLISHER:

VULKAN

CONCEPT AND DESIGN:

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

STATUS: 08/2022

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