

We ensure that systems work better.

**VULKAN**

# VULASTIK L

**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

<b>Eigenschaften</b>	<b>04</b>
----------------------	-----------

<b>Baureihenübersicht</b>	<b>06</b>
---------------------------	-----------

<b>Technische Daten</b>	<b>08</b>
-------------------------	-----------

Leistungsdaten	08
Gummi	08
Silikon	11
Geometrische Daten	12
Baureihe 2800	12
Baureihe 2801	14
Baureihe 2802	16
Baureihe 2803	18
Baureihe 2810	20
Baureihe 2811	22
Baureihe 2830	24

<b>Kupplungsauswahl mit Hilfe von Anwendungsprofilen</b>	<b>26</b>
--	-----------

Auslegungsbeispiel – Leichter Betrieb	27
Auslegungsbeispiel – Mittelschwerer Betrieb	28
Auslegungsbeispiel – Kontinuierlicher Betrieb	29

<b>Erläuterungen des Produktcodes</b>	<b>30</b>
---------------------------------------	-----------

<b>Gültigkeitsklausel</b>	<b>31</b>
---------------------------	-----------

<b>Characteristics</b>	<b>04</b>
------------------------	-----------

<b>Summary of Series</b>	<b>06</b>
--------------------------	-----------

<b>Technical Data</b>	<b>08</b>
-----------------------	-----------

Performance Data	08
Natural rubber	08
Silicone	11
Geometric Data	12
Series 2800	12
Series 2801	14
Series 2802	16
Series 2803	18
Series 2810	20
Series 2811	22
Series 2830	24

<b>Coupling Selection by Means of Application-Profiles</b>	<b>26</b>
--	-----------

Sample Selection – Light Service	27
Sample Selection – Medium Service	28
Sample Selection – Continuous Service	29

<b>Explanations of the Product Code</b>	<b>30</b>
---	-----------

<b>Validity Clause</b>	<b>31</b>
------------------------	-----------



# VULASTIK L

## EIGENSCHAFTEN CHARACTERISTICS

# DREHMOMENT TORQUE

## 0,52 kNm – 52,00 kNm

### EINSATZGEBIETE

#### **Glockeneinbauten, starr aufgestellte Motoren, PTOs und Stromerzeugung.**

Die VULASTIK L ist eine axiale steckbare hochelastische Kupplung für eine Vielzahl von Anwendungsgebieten. Zur Abstimmung auf die entsprechenden Anlagenforderungen stehen sechs Gummiqualitäten und Silikon zur Verfügung. Lieferbar ist die VULASTIK L Kupplung in Standard-Ausführung mit einem Element oder als duale Ausführung mit zwei parallel geschalteten Elementen. Die VULASTIK L Kupplung besteht im Wesentlichen aus Nabe und Flanschmante, zwischen denen das scheibenförmige Element angeordnet ist. Dieses Scheibenelement ist im Innenradius anvulkanisiert und am Aussenradius durch eine Steckverzahnung mit dem Flanschmante verbunden. Diese Steckverzahnung ermöglicht eine axiale Steckbarkeit und einen Ausgleich von Wellenverlagerungen.

### PRODUKTVORTEILE

- ⊕ Maximale Lösungsflexibilität durch verschiedene Kupplungs-ausführungen für Glockeneinbau oder freistehende Installation, in Gummi oder Silikon, einreihig oder dual
- ⊕ Bei hoher Leistungsdichte äußerst kompakte Bauweise für effizientere Motoren. Diese Steckverzahnung ermöglicht eine axiale Steckbarkeit bei einfachem Montageaufwand
- ⊕ Integrierte Stützringe schützen vor Durchrutschen oder Zahnabriss

### AREAS OF APPLICATION

#### **Bell housing installation, rigid mounted engines, auxiliary drives and power generation.**

The VULASTIK L coupling is an axial pluggable highly flexible coupling developed for a variety of different applications. Six rubber qualities and silicone are available in order to tune the coupling to the various system requirements. VULASTIK L couplings are available with one elastic element in standard design or as dual execution with two elements connected in parallel. The main parts of the VULASTIK L coupling are the hub and a flanged casing. Between these, the disc-shaped element is arranged. This disc element is vulcanized at its inner radius, the outer radius is connected to the flanged casing by a plug-in toothing. This toothing provides the axial plug-in feature and compensation of shaft displacements.

### PRODUCT BENEFITS

- ⊕ Maximum flexibility is provided by different coupling designs for installation in bell-type housings or free-standing installations, designed with single or dual arrangement of natural rubber or silicone
- ⊕ There is an extremely compact design for more efficient engines with high power density. This spline enables axial engagement with ease of assembly
- ⊕ Integrated supporting rings protect the spline against slipping through or developing cracks in the gearing teeth

# VULASTIK L

## BAUREIHENÜBERSICHT SUMMARY OF SERIES

### 2800

Baureihe Series  
Seite 12 Page 12



Zur Verbindung eines  
SAE-Schwungrades J620 mit einer Welle.

For connecting an SAE flywheel  
J620 to a shaft.

Ausführung für Glockeneinbauten.  
Elementenwechsel durch Verschieben der  
verbundenen Maschinen.

Execution for bell housing installations.  
Replacement of elements by moving the  
adjacent machinery.

Baugruppe Dimension Group	X 1410 – X 4310
Nenn Drehmoment Nominal Torque	0,52 kNm – 26,00 kNm

### 2801

Baureihe Series  
Seite 14 Page 14



Zur Verbindung eines  
SAE-Schwungrades J620 mit einer Welle.

For connecting an SAE flywheel  
J620 to a shaft.

Ausführung für Glockeneinbauten.  
Elementenwechsel durch Verschieben der  
verbundenen Maschinen.  
Mit Durchdrehsicherung.

Execution for bell housing installations.  
Replacement of elements by moving the  
adjacent machinery.  
With torsional limit device.

Baugruppe Dimension Group	X 1410 – X 4310
Nenn Drehmoment Nominal Torque	0,52 kNm – 26,00 kNm

### 2802

Baureihe Series  
Seite 16 Page 16



Zur Verbindung eines SAE-Schwung-  
rades J620 mit einer Nabe oder einem  
Flansch.

For connecting an SAE flywheel  
J620 with a hub or flange.

Ausführung für Glockeneinbauten. Ein-  
bauabmessungen entsprechen DIN 6281.  
Elementenwechsel durch Verschieben der  
verbundenen Maschinen. Ohne Nabe.

Execution for bell housing installations.  
Dimensions conform to DIN 6281. Replace-  
ment of elements by moving the adjacent  
machinery. Without hub.

Baugruppe Dimension Group	X 1410 – X 4310
Nenn Drehmoment Nominal Torque	0,52 kNm – 26,00 kNm

### 2803

Baureihe Series  
Seite 18 Page 18



Zur Verbindung eines SAE-Schwung-  
rades J620 mit einer Nabe oder einem  
Flansch.

For connecting an SAE flywheel  
J620 with a hub or flange.

Ausführung für Glockeneinbauten.  
Einbauabmessungen entsprechen DIN  
6281. Elementenwechsel durch Verschie-  
ben der verbundenen Maschinen. Mit  
Durchdrehsicherung. Ohne Nabe.

Execution for bell housing installations.  
Dimensions conform to DIN 6281. Replace-  
ment of elements by moving the adjacent  
machinery. With torsional limit device.  
Without hub.

Baugruppe Dimension Group	X 1410 – X 4310
Nenn Drehmoment Nominal Torque	0,52 kNm – 26,00 kNm

## 2810

Baureihe Series  
Seite 20 Page 20



**Zur Verbindung eines SAE-Schwungrades J620 mit einer Welle.**

**For connecting an SAE flywheel J620 to a shaft.**

Elementenwechsel ohne Verschieben der verbundenen Maschinen. Durch Zurückziehen des Flanschmantels können die Elemente senkrecht ausgebaut werden.

Replacement of elements without moving the adjacent machinery. The elements can be removed vertically by moving the flanged casing.

---

Baugruppe Dimension Group	X 2210 – X 43D0
Nenn Drehmoment Nominal Torque	2,08 kNm – 52,00 kNm

---

## 2811

Baureihe Series  
Seite 22 Page 22



**Zur Verbindung eines SAE-Schwungrades J620 mit einer Welle.**

**For connecting an SAE flywheel J620 to a shaft.**

Elementenwechsel ohne Verschieben der verbundenen Maschinen. Mit Durchdreh-sicherung. Durch Zurückziehen des Flanschmantels mit Begrenzungsring können die Elemente und der Nockenring radial ausgebaut werden.

Replacement of elements without moving the adjacent machinery. With torsional limit device. The elements and the cam ring can be removed radially by moving the flanged casing and limit ring.

---

Baugruppe Dimension Group	X 2610 – X 4310
Nenn Drehmoment Nominal Torque	2,60 kNm – 26,00 kNm

---

## 2830

Baureihe Series  
Seite 24 Page 24



**Zur Verbindung zweier Wellen.**

**For the connection of two shafts.**

Elementenwechsel ohne Verschieben der verbundenen Maschinen. Durch Zurückziehen des Flanschmantels können die Elemente senkrecht ausgebaut werden.

Replacement of elements without moving the adjacent machinery. The elements can be removed vertically by moving the flanged casing.

---

Baugruppe Dimension Group	X 2210 – X 43D0
Nenn Drehmoment Nominal Torque	2,08 kNm – 52,00 kNm

---

### LEISTUNGSDATEN PERFORMANCE DATA

Kupplungstyp Type of Coupling		$T_{KN}^{11}$	$S_L^{31}$	$S_M^{31}$	$S_C^{31}$	$T_{Kmax1}$	$T_{Kmax2}$	$\Delta T_{Kmax}$	$T_{KW}$	$P_{KV30}^{11}$	$n_{Kmax}$	$\Delta K_r$	$\Delta K_w$	$C_{rdyn}^{21}$	$C_{tdyn}^{21}$	$\psi^{21}$
		[kNm]	[-]	[-]	[-]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kW]	[1/min]	[mm]	[°]	[kN/mm]	[kNm/rad] nominal	[-]
Größe	Baugruppe	Nennrehmoment	Leichter Betrieb	Mittelschwerer Betrieb	Kontinuierlicher Betrieb	Max. Drehmoment <sub>1</sub>	Max. Drehmoment <sub>2</sub>	Max. Drehmomentbereich	Wechsel-drehmoment	Verlustleistung	Drehzahl	Radialer Kupplungsversatz	Winkliger Kupplungsversatz	Dyn. Radiale Federsteife	Dyn. Drehfedersteife	Verhältnismäßige Dämpfung
Size	Dimension Group	Nominal Torque	Light Duty	Medium Duty	Continuous Duty	Max. Torque <sub>1</sub>	Max. Torque <sub>2</sub>	Max. Torque Range	Vibratory Torque	Power Loss	Rotational Speed	Radial Coupling Displacement	Angular Coupling Displacement	Dyn. Radial Stiffness	Dyn. Torsional Stiffness	Relative Damping
X 1411	X1410	0,52	1,00	0,89	0,77	0,60	1,80	0,65	0,16	0,140	5.300	1,0	0,50	0,6	2,0	1,00
X 1412	X1410	0,65	1,00	0,89	0,77	0,75	1,80	0,80	0,20	0,140	5.300	1,0	0,50	0,8	2,5	1,13
X 1413	X1410	0,65	1,00	0,89	0,77	0,75	2,50	1,11	0,20	0,140	5.300	1,0	0,50	1,4	5,0	1,13
X 1611	X1610	0,82	1,00	0,89	0,77	0,95	2,80	1,05	0,25	0,240	4.100	1,0	0,50	0,7	2,5	1,00
X 1612	X1610	1,04	1,00	0,89	0,77	1,20	2,80	1,29	0,32	0,240	4.100	1,0	0,50	1,3	4,5	1,13
X 1613	X1610	1,04	1,00	0,89	0,77	1,20	4,00	1,80	0,32	0,240	4.100	1,0	0,50	1,7	8,5	1,13
X 1911	X1910	1,30	1,00	0,89	0,77	1,50	4,50	1,61	0,40	0,220	3.600	1,0	0,50	1,0	4,5	1,00
X 1912	X1910	1,63	1,00	0,89	0,77	1,88	4,50	1,98	0,50	0,220	3.600	1,0	0,50	1,9	7,5	1,13
X 1913	X1910	1,63	1,00	0,89	0,77	1,88	6,25	2,76	0,50	0,220	3.600	1,0	0,50	2,3	14,0	1,13
X 2211	X2210	2,08	1,00	0,89	0,77	2,40	7,20	2,67	0,64	0,280	3.200	1,5	0,50	1,2	7,0	1,00
X 2212	X2210	2,60	1,00	0,89	0,77	3,00	7,20	3,28	0,80	0,280	3.200	1,0	0,50	2,3	12,0	1,13
X 2213	X2210	2,60	1,00	0,89	0,77	3,00	10,00	4,57	0,80	0,280	3.200	1,0	0,50	2,8	21,0	1,13
X 2216	X2210	2,60	1,00	0,89	0,77	3,00	10,00	4,57	0,80	0,280	3.200	1,0	0,50	6,3	36,0	1,13
X 2218	X2210	2,60	1,00	0,89	0,77	3,00	10,00	5,44	0,80	0,280	3.200	1,0	0,50	8,6	50,0	1,13
X 221A	X2210	2,60	1,00	0,89	0,77	3,00	10,00	5,44	0,80	0,280	3.200	1,0	0,50	12,4	72,0	1,13
X 22D1	X22D0	4,16	1,00	0,89	0,77	4,80	14,40	5,34	1,28	0,550	3.200	1,5	0,50	2,4	14,0	1,00
X 22D2	X22D0	5,20	1,00	0,89	0,77	6,00	14,40	6,56	1,60	0,550	3.200	1,0	0,50	4,6	24,0	1,13
X 22D3	X22D0	5,20	1,00	0,89	0,77	6,00	20,00	9,14	1,60	0,550	3.200	1,0	0,50	5,6	42,0	1,13
X 22D6	X22D0	5,20	1,00	0,89	0,77	6,00	20,00	9,14	1,60	0,550	3.200	1,0	0,50	12,6	71,0	1,13
X 22D8	X22D0	5,20	1,00	0,89	0,77	6,00	20,00	10,88	1,60	0,550	3.200	1,0	0,50	17,2	100,0	1,13
X 22DA	X22D0	5,20	1,00	0,89	0,77	6,00	20,00	10,88	1,60	0,550	3.200	1,0	0,50	24,8	144,0	1,13
X 2611	X2610	3,25	1,00	0,89	0,77	3,75	11,25	4,10	1,00	0,410	2.700	1,5	0,50	1,5	11,5	1,00
X 2612	X2610	4,10	1,00	0,89	0,77	4,72	11,25	5,04	1,25	0,410	2.700	1,0	0,50	2,9	19,5	1,13
X 2613	X2610	4,10	1,00	0,89	0,77	4,72	15,75	7,02	1,25	0,410	2.700	1,0	0,50	3,5	36,0	1,13
X 2616	X2610	4,10	1,00	0,89	0,77	4,72	15,75	7,02	1,25	0,410	2.700	1,0	0,50	7,7	58,0	1,13
X 2618	X2610	4,10	1,00	0,89	0,77	4,72	15,75	8,55	1,25	0,470	2.700	1,0	0,25	10,5	80,0	1,13
X 261A	X2610	4,10	1,00	0,89	0,77	4,72	15,75	8,55	1,25	0,470	2.700	1,0	0,25	15,1	116,0	1,13
X 26D1	X26D0	6,50	1,00	0,89	0,77	7,50	22,50	8,20	2,00	0,810	2.700	1,5	0,50	3,0	23,0	1,00
X 26D2	X26D0	8,19	1,00	0,89	0,77	9,50	22,50	10,08	2,50	0,810	2.700	1,0	0,50	5,8	39,0	1,13
X 26D3	X26D0	8,19	1,00	0,89	0,77	9,50	31,50	14,04	2,50	0,810	2.700	1,0	0,50	7,0	72,0	1,13
X 26D6	X26D0	8,19	1,00	0,89	0,77	9,50	31,50	14,04	2,50	0,810	2.700	1,0	0,50	15,4	116,0	1,13
X 26D8	X26D0	8,19	1,00	0,89	0,77	9,50	31,50	17,10	2,50	0,930	2.700	1,0	0,25	21,0	160,0	1,13
X 26DA	X26D0	8,19	1,00	0,89	0,77	9,50	31,50	17,10	2,50	0,930	2.700	1,0	0,25	30,2	232,0	1,13

#### Siehe Erläuterung der Technischen Daten.

- 1) Der Betriebszustand der Anlage kann eine Korrektur der gegebenen Werte notwendig machen.
- 2) Materialbedingte Steifigkeitstoleranz von -20% bis +10% möglich. Die verhältnismäßige Dämpfung kann eine Toleranz von -15% bis +30% aufweisen.
- 3) Bitte beachten Sie unsere Auslegungsbeispiele ab Seite 26.

#### See Explanation of the Technical Data.

- 1) The operating state of the system can make it necessary to correct the values given.
- 2) Material caused stiffness tolerance of -20% to +10% possible. The relative damping can be subject to a tolerance of -15% to +30%.
- 3) Please consider our sample selection on page 26 ff.



Kupplungstyp Type of Coupling		$T_{KN}^{1)}$	$S_L^{3)}$	$S_M^{3)}$	$S_C^{3)}$	$T_{Kmax1}$	$T_{Kmax2}$	$\Delta T_{Kmax}$	$T_{KW}$	$P_{KV30}^{1)}$	$n_{Kmax}$	$\Delta K_r$	$\Delta K_w$	$C_{rdyn}^{2)}$	$C_{tdyn}^{2)}$	$\psi^{2)}$
		[kNm]	[-]	[-]	[-]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kW]	[1/min]	[mm]	[°]	[kN/mm]	[kNm/rad] nominal	[-]
Größe	Baugruppe	Nenn Drehmoment	Leichter Betrieb	Mittelschwerer Betrieb	Kontinuierlicher Betrieb	Max. Drehmoment <sub>1</sub>	Max. Drehmoment <sub>2</sub>	Max. Drehmomentbereich	Wechsel-drehmoment	Verlustleistung	Drehzahl	Radialer Kupplungsversatz	Winkliger Kupplungsversatz	Dyn. Radiale Federsteife	Dyn. Drehfedersteife	Verhältnismäßige Dämpfung
Size	Dimension Group	Nominal Torque	Light Duty	Medium Duty	Continuous Duty	Max. Torque <sub>1</sub>	Max. Torque <sub>2</sub>	Max. Torque Range	Vibratory Torque	Power Loss	Rotational Speed	Radial Coupling Displacement	Angular Coupling Displacement	Dyn. Radial Stiffness	Dyn. Torsional Stiffness	Relative Damping
X 3011	X3010	5,20	1,00	0,89	0,77	6,00	18,00	6,53	1,60	0,250	2500	1,5	0,50	2,0	19,0	1,00
X 3012	X3010	6,50	1,00	0,89	0,77	7,50	18,00	8,03	2,00	0,250	2500	1,0	0,50	3,8	30,0	1,13
X 3013	X3010	6,50	1,00	0,89	0,77	7,50	25,00	11,19	2,00	0,250	2500	1,0	0,50	4,2	58,0	1,13
X 3016	X3010	6,50	1,00	0,89	0,77	7,50	25,00	11,19	2,00	0,250	2500	1,0	0,50	9,7	92,0	1,13
X 3018	X3010	6,50	1,00	0,89	0,77	7,50	25,00	12,69	2,00	0,630	2500	1,0	0,25	13,2	125,0	1,13
X 301A	X3010	6,50	1,00	0,89	0,77	7,50	25,00	12,69	2,00	0,630	2500	1,0	0,25	19,0	181,3	1,13
X 30D1	X30D0	10,40	1,00	0,89	0,77	12,00	36,00	13,06	3,20	0,500	2500	1,5	0,50	4,0	38,0	1,00
X 30D2	X30D0	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	36,00	16,06	4,00	0,500	2500	1,0	0,50	7,6	60,0	1,13
X 30D3	X30D0	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	50,00	22,38	4,00	0,500	2500	1,0	0,50	8,4	116,0	1,13
X 30D6	X30D0	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	50,00	22,38	4,00	0,500	2500	1,0	0,50	19,4	183,0	1,13
X 30D8	X30D0	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	50,00	25,38	4,00	1,270	2500	1,0	0,25	26,4	250,0	1,13
X 30DA	X30D0	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	50,00	25,38	4,00	1,270	2500	1,0	0,25	38,0	362,6	1,13
X 3411	X3410	8,19	1,00	0,89	0,77	9,45	28,40	11,41	2,50	0,250	2500	1,5	0,50	2,7	43,0	1,00
X 3412	X3410	10,40	1,00	0,89	0,77	12,00	28,40	14,04	3,20	0,250	2500	1,0	0,50	4,1	67,0	1,13
X 3413	X3410	10,40	1,00	0,89	0,77	12,00	40,00	19,55	3,20	0,250	2500	1,0	0,50	4,5	85,0	1,13
X 3416	X3410	10,40	1,00	0,89	0,77	12,00	40,00	19,55	3,20	0,250	2500	1,0	0,50	9,2	143,0	1,13
X 3418	X3410	10,40	1,00	0,89	0,77	12,00	40,00	21,45	3,20	0,710	2500	1,0	0,25	12,6	200,0	1,13
X 341A	X3410	10,40	1,00	0,89	0,77	12,00	40,00	21,45	3,20	0,710	2500	1,0	0,25	18,1	303,0	1,13
X 34D1	X34D0	16,25	1,00	0,89	0,77	18,80	56,25	22,82	5,00	0,490	2500	1,5	0,50	5,4	85,0	1,00
X 34D2	X34D0	20,80	1,00	0,89	0,77	24,00	56,25	28,08	6,40	0,490	2500	1,0	0,50	8,2	134,0	1,13
X 34D3	X34D0	20,80	1,00	0,89	0,77	24,00	80,00	39,10	6,40	0,490	2500	1,0	0,50	9,0	170,0	1,13
X 34D6	X34D0	20,80	1,00	0,89	0,77	24,00	80,00	39,10	6,40	0,490	2500	1,0	0,50	18,4	285,0	1,13
X 34D8	X34D0	20,80	1,00	0,89	0,77	24,00	80,00	42,90	6,40	1,430	2500	1,0	0,25	25,2	400,0	1,13
X 34DA	X34D0	20,80	1,00	0,89	0,77	24,00	80,00	42,90	6,40	1,430	2500	1,0	0,25	36,2	605,0	1,13
X 3711	X3710	10,40	1,00	0,89	0,77	12,00	36,00	15,01	3,20	0,290	2500	1,5	0,50	4,1	61,0	1,00
X 3712	X3710	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	36,00	15,01	4,00	0,460	2500	1,0	0,50	6,3	94,0	1,13
X 3713	X3710	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	50,00	15,01	4,00	0,290	2500	1,0	0,50	8,1	120,0	1,13
X 3716	X3710	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	50,00	15,01	4,00	0,290	2500	1,0	0,50	13,4	200,0	1,13
X 3718	X3710	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	50,00	15,01	4,00	0,830	2500	1,0	0,25	18,7	279,0	1,13
X 371A	X3710	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	50,00	15,01	4,00	0,830	2500	1,0	0,25	27,8	413,0	1,13

**Siehe Erläuterung der Technischen Daten.**

- 1) Der Betriebszustand der Anlage kann eine Korrektur der gegebenen Werte notwendig machen.
- 2) Materialbedingte Steifigkeitstoleranz von -20% bis +10% möglich. Die verhältnismäßige Dämpfung kann eine Toleranz von -15% bis +30% aufweisen.
- 3) Bitte beachten Sie unsere Auslegungsbeispiele ab Seite 26.

**See Explanation of the Technical Data.**

- 1) The operating state of the system can make it necessary to correct the values given.
- 2) Material caused stiffness tolerance of -20% to +10% possible. The relative damping can be subject to a tolerance of -15% to +30%.
- 3) Please consider our sample selection on page 26 ff.

## LEISTUNGSDATEN PERFORMANCE DATA

Kupplungstyp Type of Coupling		$T_{KN}^{1)}$	$S_L^{3)}$	$S_M^{3)}$	$S_C^{3)}$	$T_{Kmax1}$	$T_{Kmax2}$	$\Delta T_{Kmax}$	$T_{KW}$	$P_{KV30}^{1)}$	$n_{Kmax}$	$\Delta K_r$	$\Delta K_w$	$C_{rdyn}^{2)}$	$C_{tdyn}^{2)}$	$\psi^{2)}$
		[kNm]	[-]	[-]	[-]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kW]	[1/min]	[mm]	[°]	[kN/mm]	[kNm/rad] nominal	[-]
Größe	Baugruppe	Nenn Drehmoment	Leichter Betrieb	Mittelschwerer Betrieb	Kontinuierlicher Betrieb	Max. Drehmoment <sub>1</sub>	Max. Drehmoment <sub>2</sub>	Max. Drehmomentbereich	Wechsel-drehmoment	Verlustleistung	Drehzahl	Radialer Kupplungsversatz	Winkliger Kupplungsversatz	Dyn. Radiale Federsteife	Dyn. Drehfedersteife	Verhältnismäßige Dämpfung
Size	Dimension Group	Nominal Torque	Light Duty	Medium Duty	Continuous Duty	Max. Torque <sub>1</sub>	Max. Torque <sub>2</sub>	Max. Torque Range	Vibratory Torque	Power Loss	Rotational Speed	Radial Coupling Displacement	Angular Coupling Displacement	Dyn. Radial Stiffness	Dyn. Torsional Stiffness	Relative Damping
X 4011	X4010	13,00	1,00	0,89	0,77	15,00	45,00	17,60	4,00	0,300	2.500	1,5	0,50	3,2	68,0	1,00
X 4012	X4010	16,25	1,00	0,89	0,77	18,80	45,00	21,65	5,00	0,300	2.500	1,0	0,50	4,7	105,0	1,13
X 4013	X4010	16,25	1,00	0,89	0,77	18,80	62,50	30,17	5,00	0,300	2.500	1,0	0,50	5,2	135,0	1,13
X 4016	X4010	16,25	1,00	0,89	0,77	18,80	62,50	30,17	5,00	0,300	2.500	1,0	0,50	10,7	223,0	1,13
X 4018	X4010	16,25	1,00	0,89	0,77	18,80	62,50	37,50	5,00	0,770	2.500	1,0	0,25	14,6	310,0	1,13
X 401A	X4010	16,25	1,00	0,89	0,77	18,80	62,50	37,50	5,00	0,770	2.500	1,0	0,25	21,0	450,0	1,13
X 40D1	X40D0	26,00	1,00	0,89	0,77	30,00	90,00	35,20	8,00	0,600	2.500	1,5	0,50	6,4	136,0	1,00
X 40D2	X40D0	32,50	1,00	0,89	0,77	37,50	90,00	43,30	10,00	0,600	2.500	1,0	0,50	9,4	210,0	1,13
X 40D3	X40D0	32,50	1,00	0,89	0,77	37,50	125,00	60,34	10,00	0,600	2.500	1,0	0,50	10,4	270,0	1,13
X 40D6	X40D0	32,50	1,00	0,89	0,77	37,50	125,00	60,34	10,00	0,600	2.500	1,0	0,50	21,4	445,0	1,13
X 40D8	X40D0	32,50	1,00	0,89	0,77	37,50	125,00	75,00	10,00	1,530	2.500	1,0	0,25	29,2	620,0	1,13
X 40DA	X40D0	32,50	1,00	0,89	0,77	37,50	125,00	75,00	10,00	1,530	2.500	1,0	0,25	42,0	900,0	1,13
X 4311	X4310	20,80	1,00	0,89	0,77	24,00	72,00	29,95	6,40	0,400	2.500	1,5	0,50	5,4	130,0	1,00
X 4312	X4310	26,00	1,00	0,89	0,77	30,00	72,00	36,84	8,00	0,400	2.500	1,0	0,50	7,9	190,0	1,13
X 4313	X4310	26,00	1,00	0,89	0,77	30,00	100,00	51,33	8,00	0,400	2.500	1,0	0,50	12,9	335,0	1,13
X 4316	X4310	26,00	1,00	0,89	0,77	30,00	100,00	54,29	8,00	0,400	2.500	1,0	0,50	24,8	528,0	1,13
X 4318	X4310	26,00	1,00	0,89	0,77	30,00	100,00	54,29	8,00	1,160	2.500	1,0	0,25	33,9	720,0	1,13
X 431A	X4310	26,00	1,00	0,89	0,77	30,00	100,00	54,29	8,00	1,160	2.500	1,0	0,25	48,8	1.044,0	1,13
X 43D1	X43D0	41,60	1,00	0,89	0,77	48,00	144,00	59,90	12,80	0,800	2.500	1,5	0,50	10,8	260,0	1,00
X 43D2	X43D0	52,00	1,00	0,89	0,77	60,00	144,00	73,68	16,00	0,800	2.500	1,0	0,50	15,8	380,0	1,13
X 43D3	X43D0	52,00	1,00	0,89	0,77	60,00	200,00	102,66	16,00	0,800	2.500	1,0	0,50	25,8	670,0	1,13
X 43D6	X43D0	52,00	1,00	0,89	0,77	60,00	200,00	108,58	16,00	0,800	2.500	1,0	0,50	49,6	1.055,0	1,13
X 43D8	X43D0	52,00	1,00	0,89	0,77	60,00	200,00	108,58	16,00	2,320	2.500	1,0	0,25	67,8	1.440,0	1,13
X 43DA	X43D0	52,00	1,00	0,89	0,77	60,00	200,00	108,58	16,00	2,320	2.500	1,0	0,25	97,6	2.088,0	1,13

### Siehe Erläuterung der Technischen Daten.

- 1) Der Betriebszustand der Anlage kann eine Korrektur der gegebenen Werte notwendig machen.
- 2) Materialbedingte Steifigkeitstoleranz von -20% bis +10% möglich. Die verhältnismäßige Dämpfung kann eine Toleranz von -15% bis +30% aufweisen.
- 3) Bitte beachten Sie unsere Auslegungsbeispiele ab Seite 26.

### See Explanation of the Technical Data.

- 1) The operating state of the system can make it necessary to correct the values given.
- 2) Material caused stiffness tolerance of -20% to +10% possible. The relative damping can be subject to a tolerance of -15% to +30%.
- 3) Please consider our sample selection on page 26 ff.

## LEISTUNGSDATEN PERFORMANCE DATA

Kupplungstyp Type of Coupling		$T_{KN}^{1)}$	$S_L^{3)}$	$S_M^{3)}$	$S_C^{3)}$	$T_{Kmax1}$	$T_{Kmax2}$	$\Delta T_{Kmax}$	$T_{KW}$	$P_{KV30}^{1)}$	$n_{Kmax}$	$\Delta K_r$	$\Delta K_w$	$C_{rdyn}^{2)}$	$C_{Tdyn}^{2)4)}$					$\psi^{2)}$
Größe	Baugruppe	Nenn-drehmoment	Leichter Betrieb	Mittelschwerer Betrieb	Kontinuierlicher Betrieb	Max. Drehmoment <sub>1</sub>	Max. Drehmoment <sub>2</sub>	Drehmoment Bereich	Wechsel-drehmoment	Verlustleistung	Drehzahl	Radialer Kupplungsversatz	Winkliger Kupplungsversatz	Radiale Federsteife	10% $T_{KN}$	25% $T_{KN}$	[kNm/rad] nominal			Verhältnismäßige Dämpfung
Size	Dimension Group	Nominal Torque	Light Duty	Medium Duty	Continuous Duty	Max. Torque <sub>1</sub>	Max. Torque <sub>2</sub>	Torque Range	Vibratory Torque	Power Loss	Rotational Speed	Radial Coupling Displacement	Angular Coupling Displacement	Radial Stiffness	Dynamic Torsional Stiffness	50% $T_{KN}$	75% $T_{KN}$	100% $T_{KN}$	Relative Damping	
X 1611S	X1610	1,04	1,00	-	-	1,20	1,60	1,01	0,25	0,50	4,100	1,0	0,50	0,7	1,8	1,9	2,5	4,7	11,4	1,13
X 1611S	X1610	1,04	-	0,77	-	1,20	1,60	1,01	0,25	0,50	4,100	1,0	0,50	0,7	1,8	1,8	2,1	2,9	5,0	1,13
X 1611S	X1610	1,04	-	-	0,62	1,20	1,60	1,01	0,25	0,50	4,100	1,0	0,50	0,7	1,8	1,8	1,9	2,3	3,2	1,13
X 1911S	X1910	1,63	1,00	-	-	1,90	2,50	1,56	0,40	0,54	3,600	1,0	0,50	1,0	2,7	2,8	3,9	7,3	16,2	1,13
X 1911S	X1910	1,63	-	0,77	-	1,90	2,50	1,56	0,40	0,54	3,600	1,0	0,50	1,0	2,7	2,7	3,2	4,6	7,8	1,13
X 1911S	X1910	1,63	-	-	0,62	1,90	2,50	1,56	0,40	0,54	3,600	1,0	0,50	1,0	2,7	2,7	2,9	3,6	5,1	1,13
X 2211S	X2210	2,60	1,00	-	-	3,00	4,00	2,57	0,64	0,65	3,200	1,5	0,50	1,2	4,4	4,5	6,2	11,7	25,4	1,13
X 2211S	X2210	2,60	-	0,77	-	3,00	4,00	2,57	0,64	0,65	3,200	1,5	0,50	1,2	4,4	4,4	5,1	7,3	12,4	1,13
X 2211S	X2210	2,60	-	-	0,62	3,00	4,00	2,57	0,64	0,65	3,200	1,5	0,50	1,2	4,4	4,4	4,7	5,8	8,1	1,13
X 2611S	X2610	4,10	1,00	-	-	4,70	6,25	3,95	1,00	0,74	2,700	1,5	0,50	1,5	6,9	7,1	9,8	18,3	41,0	1,13
X 2611S	X2610	4,10	-	0,77	-	4,70	6,25	3,95	1,00	0,74	2,700	1,5	0,50	1,5	6,9	6,9	8,1	11,5	19,5	1,13
X 2611S	X2610	4,10	-	-	0,62	4,70	6,25	3,95	1,00	0,74	2,700	1,5	0,50	1,5	6,9	6,8	7,4	9,1	12,8	1,13
X 3011S	X3010	6,50	1,00	-	-	7,50	10,00	6,29	1,60	0,53	2,500	1,5	0,50	2,0	11,0	11,2	18,2	39,6	72,8	1,13
X 3011S	X3010	6,50	-	0,77	-	7,50	10,00	6,29	1,60	0,53	2,500	1,5	0,50	2,0	11,0	11,0	13,4	23,2	42,0	1,13
X 3011S	X3010	6,50	-	-	0,62	7,50	10,00	6,29	1,60	0,53	2,500	1,5	0,50	2,0	11,0	11,0	11,8	16,4	26,6	1,13
X 3111S	X3110	9,75	1,00	-	-	11,25	15,00	15,50	2,40	0,57	2,500	1,5	0,50	3,7	22,9	23,5	34,9	74,8	166,9	1,13
X 3111S	X3110	9,75	-	0,77	-	11,25	15,00	15,50	2,40	0,57	2,500	1,5	0,50	3,7	23,0	23,0	27,3	43,2	79,8	1,13
X 3111S	X3110	9,75	-	-	0,62	11,25	15,00	15,50	2,40	0,57	2,500	1,5	0,50	3,7	23,1	22,9	24,7	32,0	49,2	1,13
X 3211S	X3210	8,19	1,00	-	-	9,45	12,60	8,33	2,00	0,47	2,500	1,5	0,50	2,2	13,3	13,6	20,2	43,3	96,6	1,13
X 3211S	X3210	8,19	-	0,77	-	9,45	12,60	8,33	2,00	0,47	2,500	1,5	0,50	2,2	13,3	13,3	15,8	25,0	46,2	1,13
X 3211S	X3210	8,19	-	-	0,62	9,45	12,60	8,33	2,00	0,47	2,500	1,5	0,50	2,2	13,3	13,2	14,3	18,5	28,4	1,13
X 3411S	X3410	10,40	1,00	-	-	12,00	15,75	11,00	2,50	0,68	2,500	1,5	0,50	2,7	27,0	33,0	49,0	94,0	193,0	1,13
X 3411S	X3410	10,40	-	0,77	-	12,00	15,75	11,00	2,50	0,68	2,500	1,5	0,50	2,7	26,0	31,0	40,0	59,0	100,0	1,13
X 3411S	X3410	10,40	-	-	0,62	12,00	15,75	11,00	2,50	0,68	2,500	1,5	0,50	2,7	25,0	30,0	36,0	46,0	66,0	1,13
X 3611S	X3610	13,00	1,00	-	-	15,00	20,00	15,39	3,20	0,490	2,500	1,5	0,50	2,6	30,1	30,1	36,0	65,6	137,2	1,13
X 3611S	X3610	13,00	-	0,77	-	15,00	20,00	15,39	3,20	0,490	2,500	1,5	0,50	2,6	30,0	30,0	31,3	41,1	68,0	1,13
X 3611S	X3610	13,00	-	-	0,62	15,00	20,00	15,39	3,20	0,490	2,500	1,5	0,50	2,6	29,9	30,0	30,3	34,1	45,6	1,13
X 4011S	X4010	16,25	1,00	-	-	18,75	25,00	16,97	4,00	0,87	2,500	1,5	0,50	3,2	42,3	50,2	69,3	127,5	213,2	1,13
X 4011S	X4010	16,25	-	0,77	-	18,75	25,00	16,97	4,00	0,87	2,500	1,5	0,50	3,2	40,0	48,0	57,0	83,0	135,0	1,13
X 4011S	X4010	16,25	-	-	0,62	18,75	25,00	16,97	4,00	0,83	2,500	1,5	0,50	3,2	38,3	46,2	52,6	64,7	91,8	1,13
X 4311S	X4310	26,00	1,00	-	-	30,00	40,00	28,87	6,40	0,99	2,500	1,5	0,50	5,4	78,9	94,0	138,7	253,3	412,8	1,13
X 4311S	X4310	26,00	-	0,77	-	30,00	40,00	28,87	6,40	0,99	2,500	1,5	0,50	5,4	75,0	90,0	110,0	170,0	272,0	1,13
X 4311S	X4310	26,00	-	-	0,62	30,00	40,00	28,87	6,40	0,99	2,500	1,5	0,50	5,4	72,8	85,4	100,2	128,7	184,6	1,13

### Siehe Erläuterung der Technischen Daten.

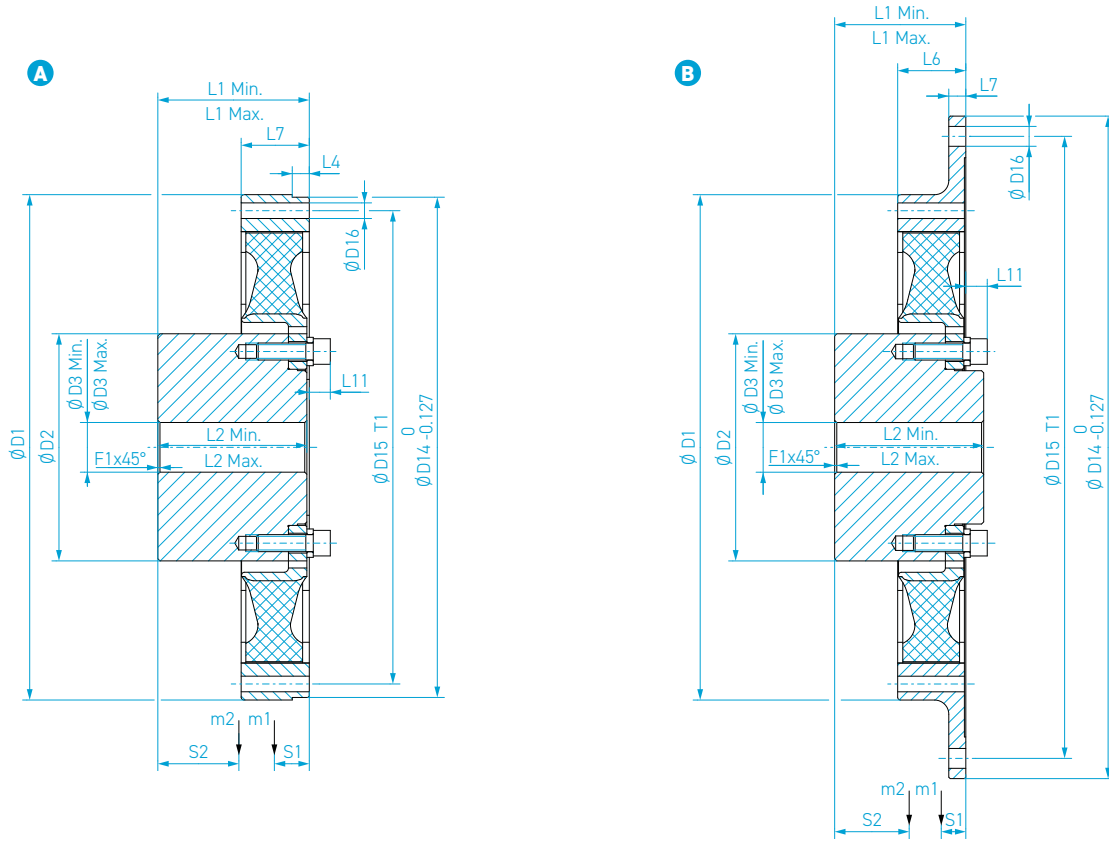
- 1) Der Betriebszustand der Anlage kann eine Korrektur der gegebenen Werte notwendig machen.
- 2) Materialbedingte Steifigkeitstoleranz von -10% bis +20% möglich. Die verhältnismäßige Dämpfung kann eine Toleranz von ±15% aufweisen.
- 3) Bitte beachten Sie unsere Auslegungsbeispiele ab Seite 26.
- 4) Das Referenzmoment ist jeweils das um den Betriebsfaktor korrigierte Kupplungs-nennmoment.

### See Explanation of the Technical Data.

- 1) The operating state of the system can make it necessary to correct the values given.
- 2) Material caused stiffness tolerance of -10% to +20% possible. The relative damping can be subject to a tolerance of ±15%.
- 3) Please consider our sample selection on page 26 ff.
- 4) The reference torque in each case is the nominal coupling torque corrected by the service factor.



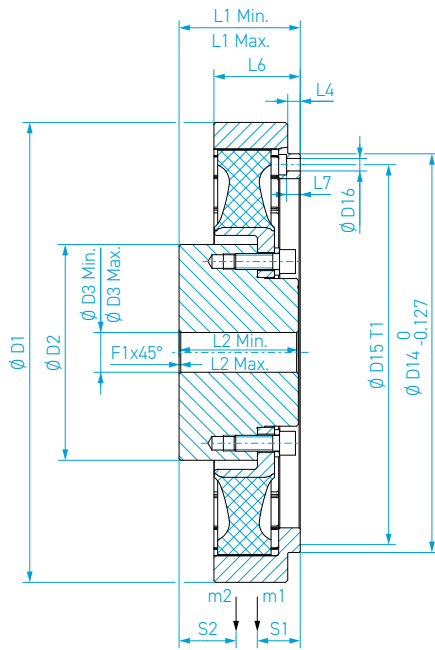
### GEOMETRISCHE DATEN GEOMETRIC DATA



Baugruppe Dimension Group  
Abbildung Figure  
Schwungrad Flywheel  
Abmessungen Dimension

		SAEJ620 [°]	D <sub>1</sub>		D <sub>2</sub>		D <sub>3</sub>		D <sub>14</sub>	D <sub>15</sub>	T <sub>1</sub> [-] Teilung/Pitch	D <sub>16</sub>	L <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		L <sub>2</sub> <sup>1)</sup>		L <sub>4</sub>
			[mm]	[mm]	[mm] Min.	[mm] Max.	[mm]	[mm]					[mm] Min.	[mm] Max.	[mm] Min.	[mm] Max.	
X 1410	A	8	-	118,0	20,0	60,0	263,5	244,5	6	11,0	58,9	80,9	60,0	82,0	10,0		
X 1410	B	10	263,0	118,0	20,0	60,0	314,4	295,3	8	11,0	51,0	73,0	60,0	82,0	-		
X 1410	B	11½	263,0	118,0	20,0	60,0	352,4	333,4	8	11,0	61,7	106,7	60,0	105,0	-		
X 1610	A	10	-	136,0	25,0	70,0	314,4	295,3	8	11,0	61,0	73,0	70,0	82,0	10,0		
X 1610	B	11½	315,0	136,0	25,0	70,0	352,4	333,4	8	11,0	71,7	106,7	70,0	105,0	-		
X 1610	B	14	315,0	136,0	25,0	70,0	466,7	438,2	8	14,0	57,4	92,4	70,0	105,0	-		
X 1910	A	11½	356,0	160,0	35,0	85,0	352,4	333,4	8	11,0	91,7	106,7	90,0	105,0	12,0		
X 1910	B	14	356,0	160,0	35,0	85,0	466,7	438,2	8	14,0	77,4	92,4	90,0	105,0	-		
X 2210	C	11½	405,0	190,0	35,0	95,0	352,4	333,4	8	11,0	66,7	106,7	65,0	105,0	11,0		
X 2210	B	14	410,0	190,0	35,0	95,0	466,7	438,2	8	14,0	52,4	92,4	65,0	105,0	-		
X 2610	A	14	470,0	220,0	45,0	110,0	466,7	438,2	8	14,0	52,4	92,4	65,0	105,0	20,0		
X 2610	B	18	470,0	220,0	45,0	120,0	571,5	542,9	12	17,0	42,7	82,7	65,0	105,0	-		
X 3010	A	14	-	220,0	50,0	120,0	466,7	438,2	8	14,0	57,4	92,4	70,0	105,0	20,0		
X 3010	B	18	470,0	220,0	50,0	120,0	571,5	542,9	12	17,0	70,0	135,0	70,0	135,0	-		
X 3210	A	14	-	220,0	50,0	120,0	466,7	438,2	8	14,0	67,4	92,4	80,0	105,0	20,0		
X 3210	B	18	466,0	220,0	50,0	120,0	571,5	542,9	12	17,0	70,0	135,0	80,0	145,0	-		
X 3110	A	14	470,0	220,0	50,0	120,0	466,7	438,2	16	14,0	137,0	172,0	110,0	145,0	20,0		
X 3410	A	18	580,0	185,0	60,0	130,0	571,5	542,9	12	17,0	90,0	150,0	90,0	150,0	15,0		
X 3410	B	21	580,0	185,0	60,0	130,0	673,1	641,4	12	17,0	90,0	150,0	90,0	150,0	-		
X 3610	A	18	580,0	185,0	60,0	130,0	571,5	542,9	12	17,0	110,0	150,0	110,0	150,0	15,0		
X 3710	A	18	580,0	290,0	60,0	140,0	571,5	542,9	12	17,0	145,0	150,0	145,0	150,0	15,0		
X 3710	B	21	-	290,0	60,0	140,0	673,1	641,4	12	17,0	145,0	150,0	145,0	150,0	-		
X 4010	A	21	680,0	205,0	70,0	145,0	673,1	641,4	12	17,0	125,0	175,0	110,0	160,0	15,0		
X 4310	A	21	680,0	235,0	70,0	170,0	673,1	641,4	12	17,0	145,0	195,0	140,0	190,0	15,0		

C



Abmessungen Dimension				Massenträgheitsmomente Mass moments of inertia		Masse Mass		Schwerpunktsabstand Distance to center of gravity	
$L_6$	$L_7$	$L_{11}$	$F_1$	$J_1$	$J_2$	$m_1$	$m_2$	$S_1$	$S_2$
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]
-	34,0	13,0	1,5	0,02	0,02	1,4	7,9	16,7	45,0
34,0	10,0	13,0	1,5	0,03	0,02	2,1	7,5	13,9	42,2
34,0	10,0	12,8	1,5	0,05	0,02	2,6	9,9	12,0	57,9
-	40,0	10,0	1,5	0,04	0,03	2,1	9,9	19,6	41,6
40,0	10,0	12,8	1,5	0,06	0,04	2,8	13,2	17,4	57,4
40,0	10,0	13,1	1,5	0,14	0,03	4,5	12,3	12,0	52,7
-	48,0	14,8	1,5	0,08	0,07	3,3	18,0	24,6	57,1
48,0	12,0	15,1	1,5	0,18	0,07	5,6	17,0	17,3	52,5
76,0	12,0	-	1,5	0,20	0,13	6,0	23,7	37,8	50,2
53,0	15,0	18,6	1,5	0,23	0,14	6,1	24,4	22,0	52,6
-	62,0	14,1	1,5	0,32	0,26	7,1	33,5	31,6	52,4
62,0	18,0	22,3	1,5	0,59	0,24	11,2	31,2	23,6	48,7
-	80,0	20,1	2,0	0,35	0,31	8,1	36,3	39,3	52,6
80,0	20,0	20,5	2,0	0,66	0,38	12,7	46,8	29,4	74,4
-	80,0	17,6	2,0	0,45	0,30	10,3	35,9	-	-
80,0	20,0	17,6	2,0	0,68	0,42	13,3	49,5	29,7	75,0
-	162,0	-	2,0	0,90	0,50	21,5	54,1	-	-
-	109,0	17,0	2,0	1,45	0,89	21,3	65,6	58,4	91,1
109,0	25,0	17,0	2,0	2,12	0,84	28,3	63,6	48,4	90,7
-	109,0	-	2,0	1,50	0,80	22,5	59,4	57,0	85,5
-	109,0	17,0	2,0	1,52	1,33	22,6	92,6	56,8	80,0
109,0	25,0	17,0	2,0	2,18	1,28	29,5	90,4	47,6	79,4
-	130,0	18,5	2,0	3,30	1,80	35,2	96,9	69,0	105,0
-	170,0	19,5	2,0	4,49	2,41	48,5	123,3	85,1	115,5

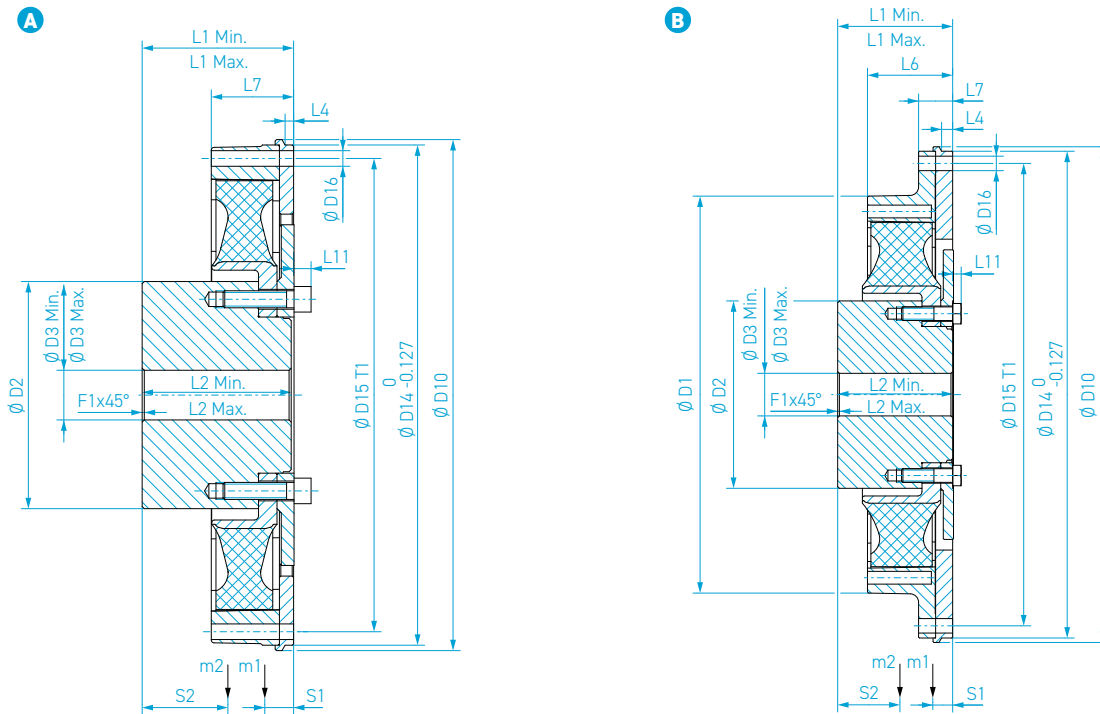
Anmerkungen  
Notes

Alle Massen, Schwerpunkte und Massenträgheitsmomente beziehen sich auf min. Nabenbohrung ( $\varnothing D3$  min) bei max. Nabenlänge.  
 1)  $L_1$  und  $L_2$  beschreiben Standardsituationen und können im Anwendungsfall angepasst werden. Die Auslegung der Nabenlänge erfolgt in Abhängigkeit des Anlagemomentes  $T_N$  und muss anwendungsbezogen berechnet werden. Kontaktieren Sie hierfür die VULKAN Vertretung in Ihrer Nähe oder besuchen Sie für Naben mit Passfederverbindung das VULKAN Engineering Portal auf unserer Homepage [www.vulkan.com](http://www.vulkan.com).

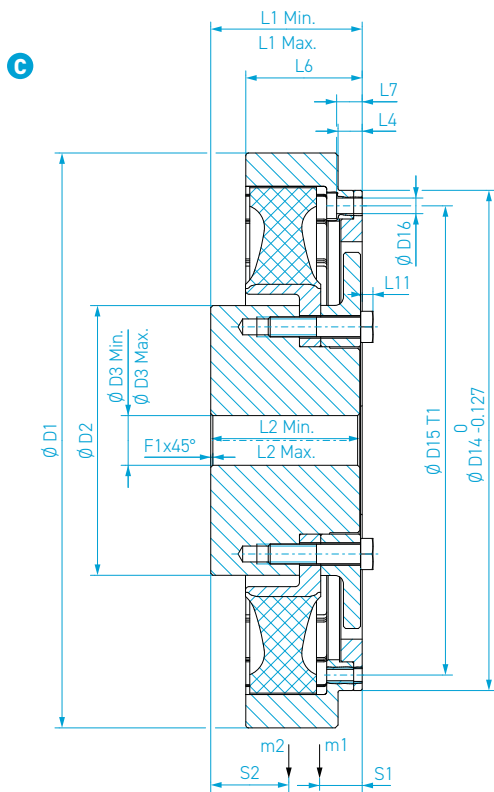
All masses, focal points and mass moments of inertia refer to min. hub bore ( $\varnothing D3$  min) with max. hub length.

1) The installation dimensions  $L_1$  and  $L_2$  describe the standard and can be adjusted to larger than min./max. depending on the installation. The adjustment of the hub length is depending on the nominal torque  $T_N$  of the application. For further information, please contact your local VULKAN representative or for calculation of a keyway connections please visit the VULKAN Engineering portal on [www.vulkan.com](http://www.vulkan.com).

### GEOMETRISCHE DATEN GEOMETRIC DATA



Baugruppe Dimension Group	Abbildung Figure	Schwungrad Flywheel	Abmessungen Dimension													
			SAEJ620 [°]	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]	D <sub>3</sub> [mm] Min. Max.	D <sub>10</sub> [mm]	D <sub>14</sub> [mm]	D <sub>15</sub> [mm]	T <sub>1</sub> [-] Teilung/Pitch	D <sub>16</sub> [mm]	L <sub>1</sub> <sup>1)</sup> [mm] Min. Max.	L <sub>2</sub> <sup>1)</sup> [mm] Min. Max.	L <sub>4</sub> [mm]		
X 1410	A	8	-	118,0	20,0	60,0	270,0	263,5	244,5	6	11,0	58,9	80,9	60,0	82,0	5,0
X 1410	B	10	263,0	118,0	20,0	60,0	322,0	314,4	295,3	8	11,0	51,0	73,0	60,0	82,0	5,0
X 1410	B	11½	263,0	118,0	20,0	60,0	360,0	352,4	333,4	8	11,0	61,7	106,7	60,0	105,0	5,0
X 1610	A	10	-	136,0	25,0	70,0	322,0	314,4	295,3	8	11,0	61,0	73,0	70,0	82,0	6,0
X 1610	B	11½	315,0	136,0	25,0	70,0	360,0	352,4	333,4	8	11,0	71,7	106,7	70,0	105,0	6,0
X 1610	B	14	315,0	136,0	25,0	70,0	475,0	466,7	438,2	8	14,0	57,4	92,4	70,0	105,0	6,0
X 1910	A	11½	-	160,0	35,0	85,0	360,0	352,4	333,4	8	11,0	91,7	106,7	90,0	105,0	6,0
X 1910	B	14	356,0	160,0	35,0	85,0	475,0	466,7	438,2	8	14,0	77,0	92,0	90,0	105,0	6,0
X 2210	C	11½	405,0	190,0	35,0	95,0	-	352,4	333,4	8	11,0	66,7	106,7	65,0	105,0	17,0
X 2210	B	14	408,0	190,0	35,0	95,0	475,0	466,7	438,2	8	14,0	52,4	92,4	65,0	105,0	8,0
X 2610	A	14	-	220,0	45,0	110,0	475,0	466,7	438,2	8	14,0	52,4	92,4	65,0	105,0	8,0
X 2610	B	18	466,0	220,0	45,0	110,0	582,0	571,5	542,9	12	17,0	57,7	97,7	65,0	105,0	8,0
X 3010	A	14	-	220,0	50,0	120,0	475,0	466,7	438,2	8	14,0	77,4	112,4	70,0	105,0	14,0
X 3010	B	18	466,0	220,0	50,0	120,0	582,0	571,5	542,9	12	17,0	70,0	135,0	70,0	135,0	14,0
X 3410	A	18	-	185,0	60,0	130,0	582,0	571,5	542,9	12	17,0	90,0	150,0	90,0	150,0	10,0
X 3410	B	21	571,0	185,0	60,0	130,0	683,0	673,1	641,4	12	17,0	90,0	150,0	90,0	150,0	10,0
X 3710	A	18	-	185,0	60,0	130,0	582,0	571,5	542,9	12	17,0	145,0	150,0	145,0	150,0	10,0
X 3710	B	21	580,0	185,0	60,0	130,0	683,0	673,1	641,4	12	17,0	145,0	150,0	145,0	150,0	10,0
X 4010	A	21	-	205,0	70,0	145,0	685,0	673,1	641,4	12	17,0	125,0	175,0	110,0	160,0	15,0
X 4310	A	21	-	235,0	70,0	170,0	685,0	673,1	641,4	12	17,0	171,0	221,0	140,0	190,0	15,0



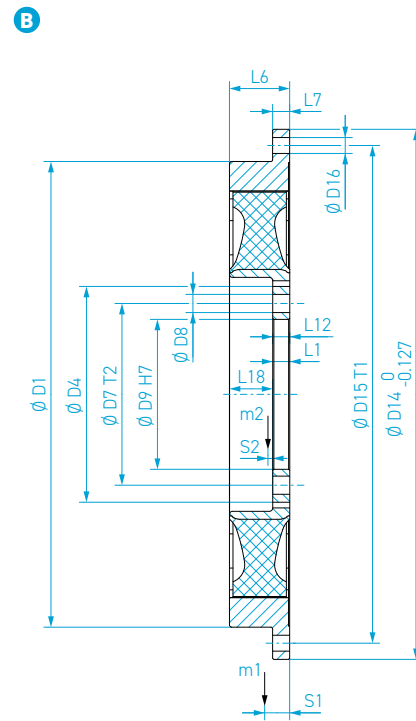
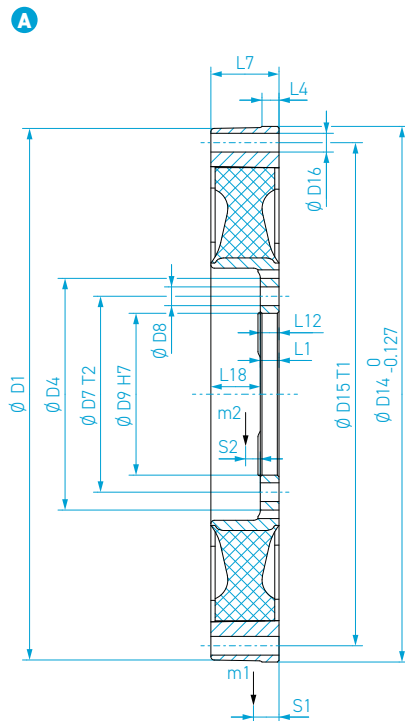
Abmessungen Dimension				Massenträgheitsmomente Mass moments of inertia		Masse Mass		Schwerpunktsabstand Distance to center of gravity	
$L_6$	$L_7$	$L_{11}$	$F_1$	$J_1$	$J_2$	$m_1$	$m_2$	$S_1$	$S_2$
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]
-	43,0	10,1	1,5	0,04	0,02	3,2	8,2	-	-
43,0	19,0	10,0	1,5	0,09	0,02	5,5	8,1	-	-
43,0	19,0	9,8	1,5	0,15	0,02	7,5	10,1	-	-
-	50,0	10,0	1,5	0,10	0,05	4,9	11,6	-	-
50,0	20,0	12,8	1,5	0,08	0,05	6,6	14,2	14,5	59,9
50,0	20,0	12,6	1,5	0,54	0,05	16,4	14,8	-	-
-	58,0	12,3	1,5	0,15	0,09	5,9	19,9	21,9	60,8
58,0	22,0	17,5	1,5	0,50	0,09	13,8	19,0	13,8	55,3
82,0	18,0	7,6	1,5	0,31	0,21	9,9	29,3	-	-
68,0	30,0	14,1	1,5	0,66	0,21	15,7	26,9	-	-
-	77,0	14,1	1,5	0,67	0,30	15,6	35,4	23,9	52,6
77,0	33,0	9,3	1,5	1,96	0,30	35,3	37,8	-	-
-	100,0	9,6	2,0	0,85	0,39	19,6	42,1	31,0	58,5
100,0	40,0	10,0	2,0	2,09	0,44	37,8	49,5	23,3	73,1
-	129,0	17,0	2,0	2,52	1,19	37,5	78,8	49,0	90,3
129,0	45,0	12,5	2,0	5,04	1,18	64,4	77,1	-	-
-	129,0	12,5	2,0	2,60	1,26	38,7	77,7	49,0	92,0
129,0	45,0	12,5	2,0	4,80	1,26	61,3	77,7	38,0	92,0
-	155,0	14,0	2,0	5,86	2,59	63,4	120,2	-	-
-	195,0	14,0	2,0	6,90	3,20	75,0	148,0	75,0	130,0

Anmerkungen  
Notes

Alle Massen, Schwerpunkte und Massenträgheitsmomente beziehen sich auf min. Nabenbohrung (Ø D3 min) bei max. Nabenlänge.  
 1)  $L_1$  und  $L_2$  beschreiben Standardsituationen und können im Anwendungsfall angepasst werden. Die Auslegung der Nabenlänge erfolgt in Abhängigkeit des Anlagemomentes  $T_N$  und muss anwendungsbezogen berechnet werden. Kontaktieren Sie hierfür die VULKAN Vertretung in Ihrer Nähe oder besuchen Sie für Naben mit Passfederverbindung das VULKAN Engineering Portal auf unserer Homepage [www.vulkan.com](http://www.vulkan.com).

All masses, focal points and mass moments of inertia refer to min. hub bore (Ø D3 min) with max. hub length.  
 1) The installation dimensions  $L_1$  and  $L_2$  describe the standard and can be adjusted to larger than min./max. depending on the installation. The adjustment of the hub length is depending on the nominal torque  $T_N$  of the application. For further information, please contact your local VULKAN representative or for calculation of a keyway connections please visit the VULKAN Engineering portal on [www.vulkan.com](http://www.vulkan.com).

### GEOMETRISCHE DATEN GEOMETRIC DATA

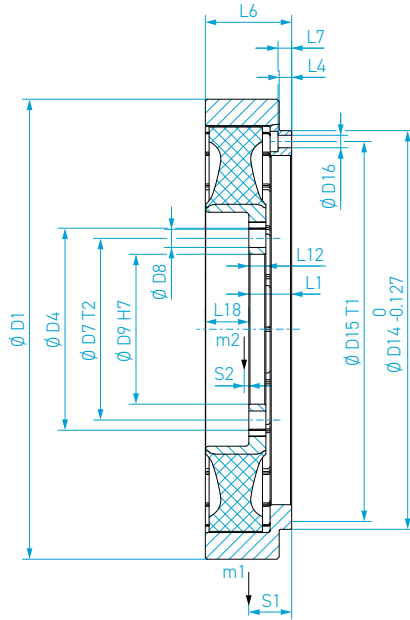


Baugruppe Dimension Group    Abbildung Figure    Schwungrad Flywheel    Abmessungen Dimension

		SAEJ620 [°]	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>4</sub> [mm]	D <sub>7</sub> [mm]	T <sub>2</sub> [-] Teilung/Pitch	D <sub>8</sub> [mm]	D <sub>9</sub> [mm]	D <sub>14</sub> [mm]	D <sub>15</sub> [mm]	T <sub>1</sub> [-] Teilung/Pitch	D <sub>16</sub> [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]
X 1410	A	8	-	118,0	102,0	12	11,0	82,0	263,5	244,5	6	11,0	9,0	10,0
X 1410	B	10	265,0	118,0	102,0	12	11,0	82,0	314,4	295,3	8	11,0	9,0	-
X 1410	B	11½	265,0	118,0	102,0	12	11,0	82,0	352,4	333,4	8	11,0	9,2	-
X 1610	A	10	-	136,0	115,0	12	11,0	95,0	314,4	295,3	8	11,0	11,0	10,0
X 1610	B	11½	315,0	136,0	115,0	12	11,0	95,0	352,4	333,4	8	11,0	11,2	-
X 1610	B	14	315,0	136,0	115,0	12	11,0	95,0	466,7	438,2	8	14,0	10,9	-
X 1910	A	11½	356,0	160,0	135,0	12	14,0	110,0	352,4	333,4	8	11,0	14,7	12,0
X 1910	B	14	351,0	160,0	135,0	12	14,0	110,0	466,7	438,2	8	14,0	14,4	-
X 2210	C	11½	405,0	190,0	160,0	12	16,0	132,0	352,4	333,4	8	11,0	37,7	11,0
X 2210	B	14	408,0	190,0	160,0	12	16,0	132,0	466,7	438,2	8	14,0	14,9	-
X 2610	A	14	463,5	220,0	190,0	12	18,0	155,0	466,7	438,2	8	14,0	18,4	18,0
X 2610	B	18	470,0	220,0	190,0	12	18,0	155,0	571,5	542,9	12	17,0	18,7	-
X 3010	A	14	-	220,0	190,0	16	18,0	160,0	466,7	438,2	8	14,0	16,4	20,0
X 3010	B	18	470,0	220,0	190,0	16	18,0	160,0	571,5	542,9	12	17,0	16,0	-
X 3110	A	14	470,0	220,0	190,0	16	18,0	160,0	466,7	438,2	2x8	14,0	57,0	20,0
X 3210	A	14	-	220,0	190,0	16	18,0	160,0	466,7	438,2	8	14,0	27,4	20,0
X 3410	A	18	580,0	290,0	250,0	16	22,0	205,0	571,5	542,9	12	17,0	49,0	15,0
X 3410	B	21	571,0	290,0	250,0	16	22,0	205,0	673,1	641,4	12	17,0	49,0	-
X 3610	A	18	580,0	290,0	250,0	16	22,0	205,0	571,5	542,9	12	17,0	49,0	15,0
X 3710	A	18	580,0	300,0	250,0	16	22,0	205,0	571,5	542,9	12	17,0	29,0	15,0
X 4010	A	21	680,0	335,0	285,0	16	24,0	235,0	673,1	641,4	12	17,0	54,0	15,0
X 4310	A	21	680,0	335,0	285,0	16	24,0	235,0	673,1	641,4	12	17,0	45,0	15,0

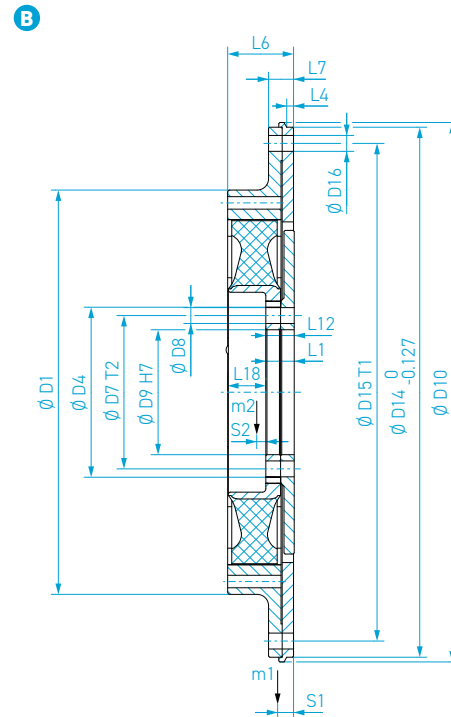
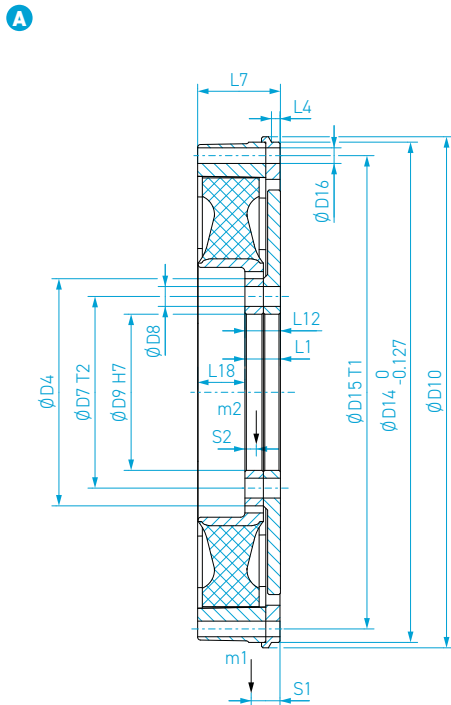


C



Abmessungen Dimension				Massenträgheitsmomente Mass moments of inertia		Masse Mass		Schwerpunktsabstand Distance to center of gravity		Anmerkungen Notes
L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>18</sub>	J <sub>1</sub>	J <sub>2</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]	
-	34,0	9,0	25,0	0,02	0,01	1,4	1,3	-	-	
34,0	10,0	9,0	25,0	0,03	0,01	2,1	1,3	-	-	
34,0	10,0	9,0	25,0	0,05	0,01	2,6	1,3	12,2	3,5	
-	40,0	11,0	29,0	0,04	0,01	2,1	1,9	19,6	4,0	
40,0	10,0	11,0	29,0	0,06	0,01	2,8	1,9	17,4	4,0	
40,0	10,0	11,0	29,0	0,14	0,01	4,5	1,9	12,1	4,0	
-	48,0	13,0	33,0	0,08	0,02	3,3	3,0	24,6	3,4	
48,0	12,0	13,0	33,0	0,17	0,02	5,2	2,9	16,3	3,5	
76,0	12,0	15,0	38,0	0,20	0,05	6,0	4,9	37,8	4,1	
53,0	15,0	15,0	38,0	0,23	0,05	6,1	4,9	22,0	4,1	
-	62,0	18,0	44,0	0,29	0,10	6,7	6,9	30,5	4,2	
62,0	18,0	18,0	44,0	0,59	0,10	11,1	6,9	23,6	4,2	
-	80,0	22,0	70,0	0,36	0,16	8,3	10,5	39,5	13,4	
80,0	20,0	22,0	70,0	0,72	0,15	14,1	9,7	31,2	15,2	
-	162,0	22,0	115,0	0,90	0,28	21,5	17,5	-	-	
-	80,0	22,0	115,0	0,45	0,17	10,3	12,2	-	-	
-	109,0	49,0	60,0	1,45	0,55	21,3	23,8	58,4	3,4	
109,0	25,0	49,0	60,0	2,02	0,57	27,4	25,2	-	-	
-	109,0	25,0	75,0	1,49	0,50	22,4	21,7	-	-	
-	109,0	29,0	86,0	1,60	0,50	23,7	19,1	56,0	69,0	
-	130,0	54,0	76,0	3,30	1,20	35,2	38,7	69,0	8,0	
-	170,0	45,0	125,0	4,49	1,62	48,5	47,8	85,5	21,4	

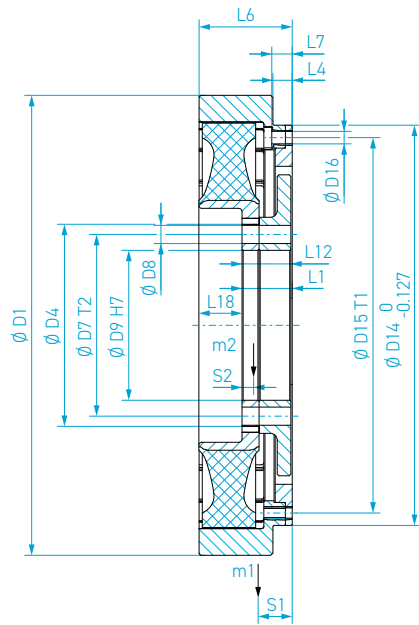
### GEOMETRISCHE DATEN GEOMETRIC DATA



Baugruppe / Dimension Group | Abbildung / Figure | Schwungrad / Flywheel | Abmessungen / Dimension

		SAEJ620	D <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>7</sub>	T <sub>2</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</sub>	D <sub>14</sub>	D <sub>15</sub>	T <sub>1</sub>	D <sub>16</sub>	L <sub>1</sub>
			[°]	[mm]	[mm]	[mm]	[-] Teilung/Pitch	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-] Teilung/Pitch	[mm]
X 1410	A	8	-	118,0	102,0	12	11,0	82,0	270,0	263,5	244,5	6	11,0	18,0
X 1410	B	10	263,0	118,0	102,0	12	11,0	82,0	322,0	314,4	295,3	8	11,0	18,0
X 1410	B	11½	263,0	118,0	102,0	12	11,0	82,0	360,0	352,4	333,4	8	11,0	18,2
X 1610	A	10	-	136,0	115,0	12	11,0	95,0	322,0	314,4	295,3	8	11,0	21,0
X 1610	B	11½	314,0	136,0	115,0	12	11,0	95,0	360,0	352,4	333,4	8	11,0	21,2
X 1610	B	14	314,0	136,0	115,0	12	11,0	95,0	475,0	466,7	438,2	8	14,0	20,9
X 1910	A	11½	-	160,0	135,0	12	14,0	110,0	360,0	352,4	333,4	8	11,0	24,7
X 1910	B	14	356,0	160,0	135,0	12	14,0	110,0	475,0	466,7	438,2	8	14,0	24,4
X 2210	C	11½	405,0	190,0	160,0	12	16,0	132,0	-	352,4	333,4	8	11,0	44,2
X 2210	B	14	408,0	190,0	160,0	12	16,0	132,0	475,0	466,7	438,2	8	14,0	29,9
X 2610	A	14	-	220,0	190,0	12	18,0	155,0	475,0	466,7	438,2	8	14,0	33,4
X 2610	B	18	466,0	220,0	190,0	12	18,0	155,0	582,0	571,5	542,9	12	17,0	33,7
X 3010	A	14	-	220,0	190,0	16	18,0	160,0	475,0	466,7	438,2	8	14,0	36,0
X 3010	B	18	466,0	220,0	190,0	16	18,0	160,0	582,0	571,5	542,9	12	17,0	36,0
X 3410	A	18	-	290,0	250,0	16	22,0	205,0	582,0	571,5	542,9	12	17,0	69,0
X 3410	B	21	571,0	290,0	250,0	16	22,0	205,0	683,0	673,1	641,4	12	17,0	69,0
X 3710	A	18	-	300,0	250,0	16	22,0	205,0	582,0	571,5	542,9	12	17,0	49,0
X 4010	A	21	-	335,0	285,0	16	24,0	235,0	685,0	673,1	641,4	12	17,0	79,0
X 4310	A	21	-	335,0	285,0	16	24,0	235,0	685,0	673,1	641,4	12	17,0	70,0

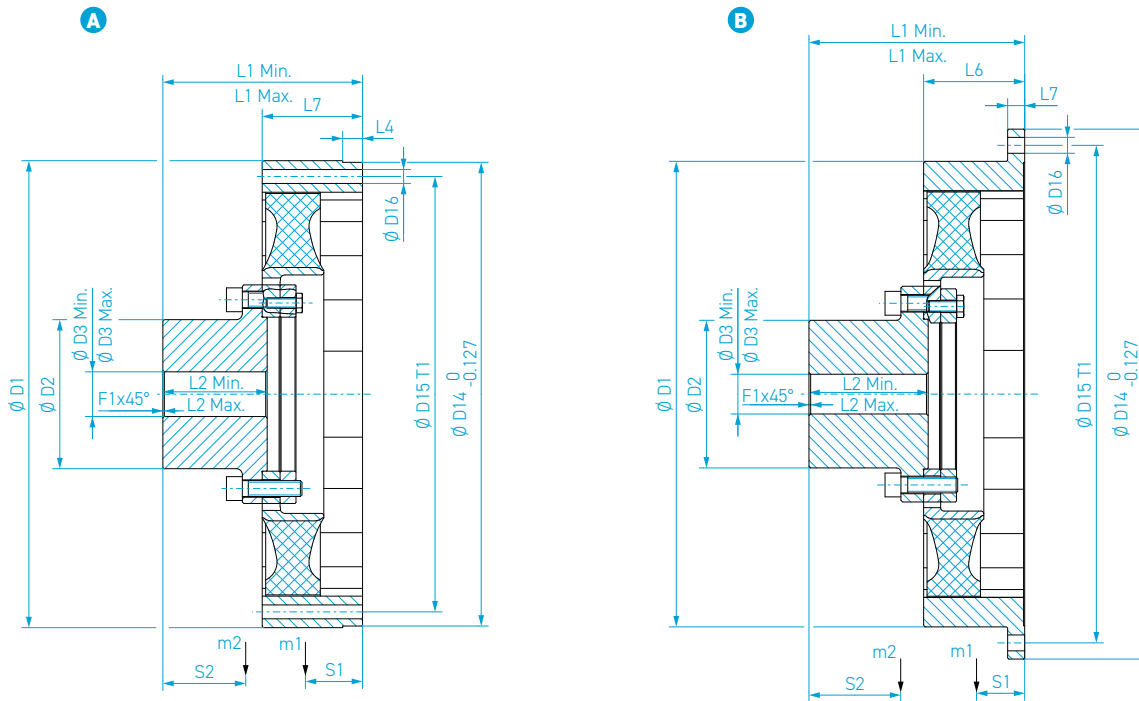
C



Abmessungen Dimension		Massenträgheitsmomente Mass moments of inertia		Masse Mass		Schwerpunktsabstand Distance to center of gravity		Anmerkungen Notes		
L <sub>4</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>18</sub>	J <sub>1</sub>	J <sub>2</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]
5,0	-	43,0	18,0	25,0	0,04	0,01	3,2	2,2	-	-
5,0	43,0	19,0	18,0	25,0	0,09	0,01	5,5	2,2	-	-
5,0	43,0	19,0	18,0	25,0	0,15	0,01	7,5	2,2	-	-
6,0	-	50,0	21,0	29,0	0,10	0,04	4,9	4,4	-	-
6,0	50,0	20,0	21,0	29,0	0,19	0,04	8,5	4,4	-	-
6,0	50,0	20,0	21,0	29,0	0,54	0,04	16,4	4,4	-	-
6,0	-	58,0	25,0	33,0	0,14	0,05	5,5	5,6	20,3	8,0
6,0	58,0	22,0	25,0	33,0	0,50	0,05	14,0	5,6	14,0	8,0
17,0	82,0	18,0	43,0	38,0	0,31	0,13	9,9	11,0	-	-
8,0	68,0	30,0	30,0	38,0	0,61	0,11	15,0	9,4	19,6	10,2
8,0	-	77,0	33,0	44,0	0,66	0,17	15,3	11,7	23,4	7,2
8,0	77,0	33,0	33,0	44,0	1,96	0,18	35,3	15,1	-	-
14,0	-	100,0	37,0	70,0	0,85	0,21	20,0	14,0	30,5	0,8
14,0	100,0	40,0	37,0	70,0	2,09	0,21	38,0	14,0	23,3	0,8
10,0	-	129,0	69,0	60,0	2,51	0,79	37,5	34,3	49,1	23,4
10,0	129,0	45,0	69,0	60,0	5,04	0,91	64,4	39,1	-	-
10,0	-	129,0	49,0	86,0	2,60	1,00	38,7	40,2	49,0	90,0
15,0	-	155,0	79,0	76,0	6,42	2,12	69,3	70,8	-	-
15,0	-	195,0	70,0	125,0	2,39	7,06	71,4	76,8	66,5	4,6

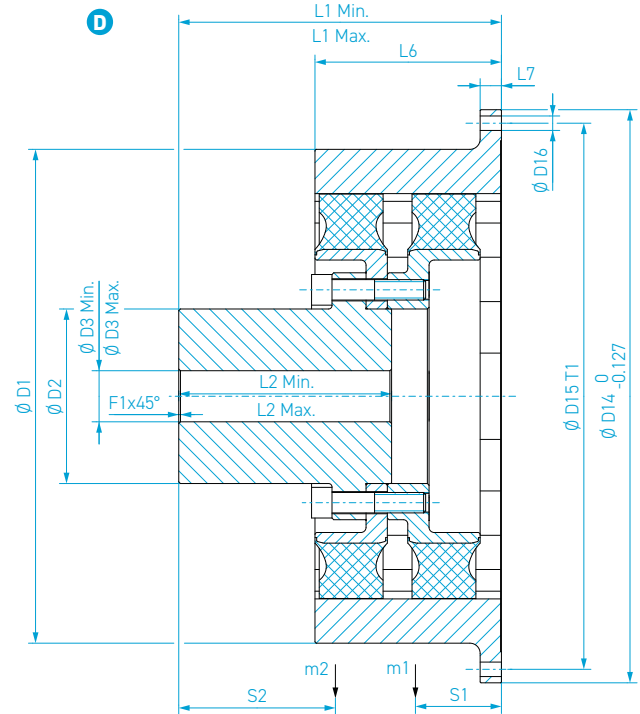
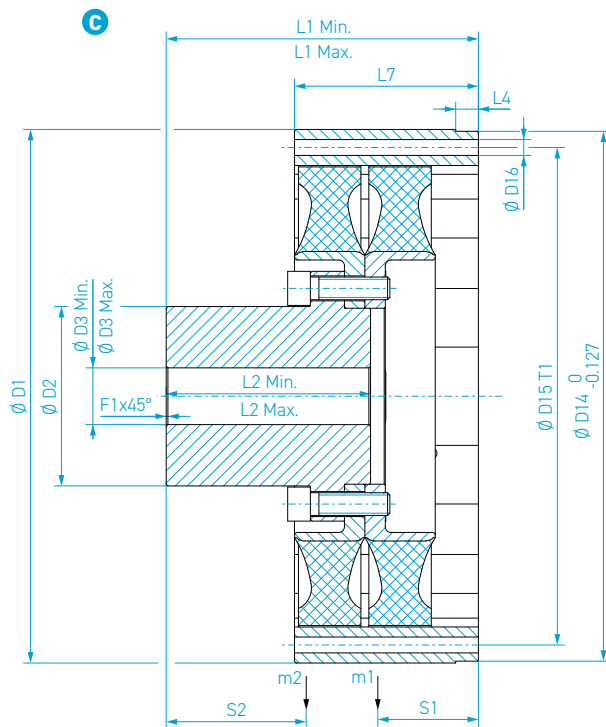


### GEOMETRISCHE DATEN GEOMETRIC DATA



Baugruppe / Dimension Group | Abbildung / Figure | Schwungrad / Flywheel | Abmessungen / Dimension

	SAEJ620	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		D <sub>14</sub>	D <sub>15</sub>	T <sub>i</sub>	D <sub>16</sub>	L <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		L <sub>2</sub> <sup>1)</sup>		
				[°]	[mm]					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
				Min.	Max.			[ - ] Teilung/Pitch		Min.	Max.	Min.	Max.	
X 2210	B	14	410,0	130,0	35,0	95,0	466,7	438,2	8	14,0	150,0	190,0	65,0	105,0
X 2610	A	14	470,0	150,0	45,0	110,0	466,7	438,2	8	14,0	161,0	201,0	65,0	105,0
X 2610	B	18	470,0	150,0	45,0	110,0	571,5	542,9	12	17,0	161,0	201,0	65,0	105,0
X 3010	A	14	470,0	160,0	50,0	120,0	466,7	438,2	8	14,0	195,0	260,0	70,0	135,0
X 3010	B	18	470,0	160,0	50,0	120,0	571,5	542,9	12	17,0	195,0	260,0	70,0	135,0
X 3410	A	18	580,0	185,0	60,0	130,0	571,5	542,9	12	17,0	221,0	281,0	90,0	150,0
X 3410	B	21	580,0	185,0	60,0	130,0	673,1	641,4	12	17,0	218,0	278,0	90,0	150,0
X 3710	A	18	580,0	200,0	60,0	140,0	571,5	542,9	12	17,0	284,0	289,0	145,0	150,0
X 4010	A	21	680,0	205,0	70,0	145,0	673,1	641,4	12	17,0	259,0	324,0	110,0	175,0
X 4310	A	21	680,0	235,0	70,0	170,0	673,1	641,4	12	17,0	310,0	360,0	140,0	190,0
X 22D0	D	14	410,0	130,0	40,0	95,0	466,7	438,2	16	14,0	185,0	235,0	100,0	150,0
X 26D0	C	14	470,0	158,0	50,0	110,0	466,7	438,2	8	14,0	225,0	275,0	130,0	180,0
X 26D0	D	18	470,0	158,0	50,0	110,0	571,5	542,9	12	17,0	225,0	275,0	130,0	180,0
X 30D0	C	14	470,0	158,0	50,0	115,0	466,7	438,2	8	14,0	290,0	340,0	165,0	215,0
X 30D0	D	18	470,0	158,0	50,0	115,0	571,5	542,9	12	17,0	290,0	340,0	165,0	215,0
X 34D0	C	18	580,0	205,0	60,0	150,0	571,5	542,9	12	17,0	329,0	379,0	200,0	250,0
X 34D0	D	21	580,0	205,0	60,0	150,0	673,1	641,4	12	17,0	329,0	379,0	200,0	250,0
X 40D0	C	21	680,0	235,0	70,0	170,0	673,1	641,4	12	17,0	397,0	447,0	250,0	300,0
X 43D0	C	21	680,0	235,0	70,0	170,0	673,1	641,4	24	17,0	465,0	515,0	290,0	340,0



Abmessungen Dimension		Massenträgheitsmomente Mass moments of inertia				Masse Mass		Schwerpunktsabstand Distance to center of gravity	
$L_4$	$L_6$	$L_7$	$F_1$	$J_1$	$J_2$	$m_1$	$m_2$	$S_1$	$S_2$
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]
-	89,0	15,0	1,5	0,29	0,10	7,8	19,4	42,4	80,8
20,0	-	101,0	1,5	0,44	0,20	9,5	27,0	57,5	83,5
-	101,0	20,0	1,5	0,76	0,20	14,4	27,3	43,0	83,5
20,0	-	124,0	2,0	0,56	0,28	12,3	35,6	70,2	107,3
-	124,0	20,0	2,0	0,88	0,28	17,2	35,3	54,9	107,0
15,0	-	109,0	2,0	1,45	0,91	21,3	67,6	59,2	135,2
-	109,0	25,0	2,0	2,18	0,94	29,0	69,0	48,6	135,2
15,0	-	134,0	2,0	1,78	1,01	26,2	71,9	72,2	128,6
15,0	-	130,0	2,0	3,28	1,92	35,2	103,5	69,0	161,5
15,0	-	170,0	2,0	4,48	2,59	48,5	132,0	87,0	171,3
-	143,0	15,0	1,5	0,45	0,17	12,4	28,4	70,5	109,2
20,0	-	162,0	1,5	0,77	0,34	16,9	44,7	88,6	123,3
-	162,0	20,0	1,5	1,09	0,35	21,7	45,9	72,9	123,7
20,0	-	216,0	2,0	1,03	0,44	22,8	43,4	116,8	165,5
-	216,0	20,0	2,0	1,36	0,44	28,2	53,2	-	-
15,0	-	219,0	2,0	2,94	1,55	43,0	115,0	113,5	182,4
-	219,0	25,0	2,0	3,67	1,53	50,9	114,0	101,2	181,9
15,0	-	258,0	2,0	6,56	3,37	70,3	184,2	132,7	219,8
15,0	-	340,0	2,0	8,74	4,69	94,9	231,5	173,4	253,0

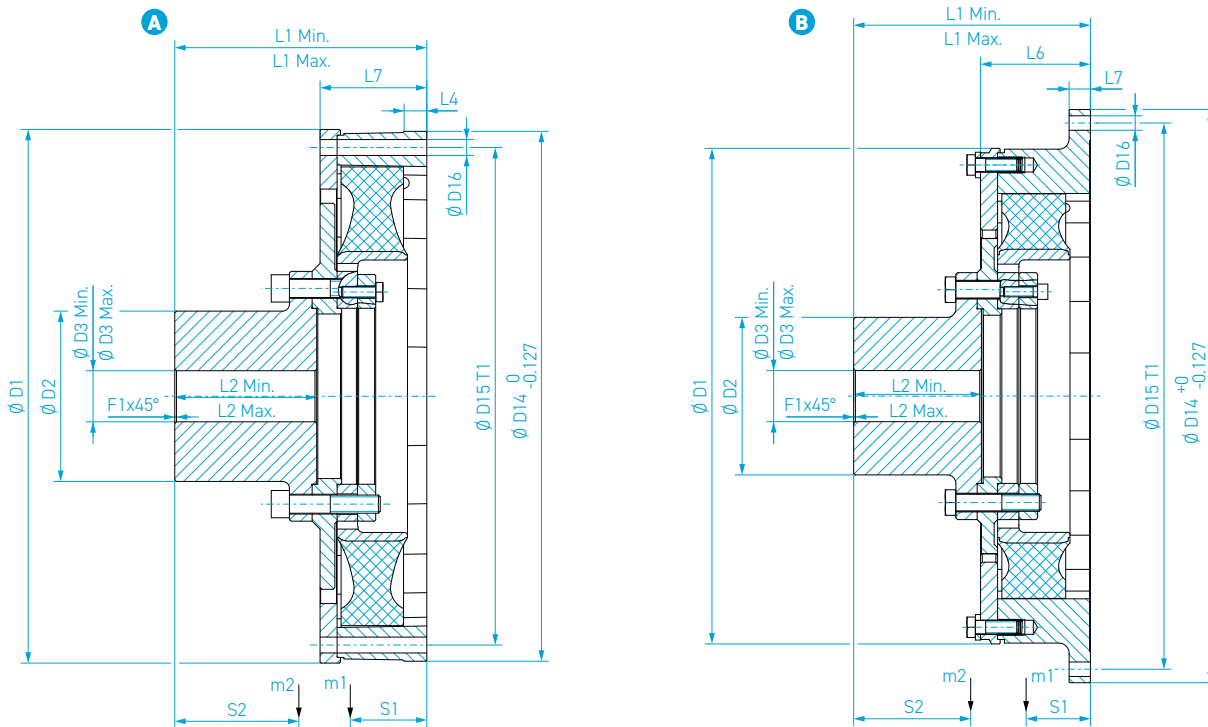
**Anmerkungen**  
Notes

Alle Massen, Schwerpunkte und Massenträgheitsmomente beziehen sich auf min. Nabenbohrung (Ø D3 min) bei max. Nabenlänge.  
 1)  $L_1$  und  $L_2$  beschreiben Standardsituationen und können im Anwendungsfall angepasst werden. Die Auslegung der Nabenlänge erfolgt in Abhängigkeit des Anlagemomentes  $T_N$  und muss anwendungsbezogen berechnet werden. Kontaktieren Sie hierfür die VULKAN Vertretung in Ihrer Nähe oder besuchen Sie für Naben mit Passfederverbindung das VULKAN Engineering Portal auf unserer Homepage [www.vulkan.com](http://www.vulkan.com).

All masses, focal points and mass moments of inertia refer to min. hub bore (Ø D3 min) with max. hub length.  
 1) The installation dimensions  $L_1$  and  $L_2$  describe the standard and can be adjusted to larger than min./max. depending on the installation. The adjustment of the hub length is depending on the nominal torque  $T_N$  of the application. For further information, please contact your local VULKAN representative or for calculation of a keyway connections please visit the VULKAN Engineering portal on [www.vulkan.com](http://www.vulkan.com).



### GEOMETRISCHE DATEN GEOMETRIC DATA



Baugruppe Dimension Group    Abbildung Figure    Schwungrad Flywheel    Abmessungen Dimension

	SAEJ620	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		D <sub>14</sub>	D <sub>15</sub>	T <sub>1</sub>	D <sub>16</sub>	L <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		L <sub>2</sub> <sup>1)</sup>		L <sub>4</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	F <sub>1</sub>	
				[mm] Min.	[mm] Max.					[mm] Min.	[mm] Max.	[mm] Min.	[mm] Max.					
X 2610	A	14	470,0	150,0	45,0	110,0	466,7	438,2	8	14,0	162,0	222,0	65,0	125,0	20,0	-	94,0	1,5
X 3010	A	14	470,0	160,0	50,0	120,0	466,7	438,2	8	14,0	194,0	259,0	70,0	135,0	20,0	-	121,0	2,0
X 3010	B	18	470,0	160,0	50,0	120,0	571,5	542,9	12	17,0	207,0	272,0	70,0	135,0	-	134,0	20,0	2,0
X 3410	A	18	582,0	185,0	60,0	130,0	571,5	542,9	12	17,0	218,0	278,0	90,0	150,0	15,0	-	129,0	2,0
X 3410	B	21	582,0	185,0	60,0	130,0	673,1	641,4	12	17,0	218,0	278,0	90,0	150,0	-	129,0	25,0	2,0
X 3710	A	18	582,0	200,0	60,0	140,0	571,5	542,9	12	17,0	306,0	311,0	145,0	150,0	15,0	-	162,0	2,0
X 4010	A	21	685,0	205,0	70,0	145,0	673,1	641,4	12	17,0	260,0	325,0	110,0	175,0	15,0	-	155,0	2,0
X 4310	A	21	685,0	235,0	70,0	170,0	673,1	641,4	12	17,0	332,0	382,0	140,0	190,0	15,0	-	195,0	2,0

Massenträgheitsmomente Mass moments of inertia		Masse Mass	Schwerpunktsabstand Distance to center of gravity			
<b>J<sub>1</sub></b>	<b>J<sub>2</sub></b>	<b>m<sub>1</sub></b>	<b>m<sub>2</sub></b>	<b>S<sub>1</sub></b>	<b>S<sub>2</sub></b>	
[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]	
0,68	0,30	15,7	36,3	-	-	
0,99	0,36	22,7	41,8	84,2	119,5	
1,50	0,34	31,7	40,7	-	-	
2,50	1,11	37,2	74,9	84,2	137,4	
3,27	1,11	45,7	74,9	75,5	137,4	
3,14	1,12	46,2	74,2	104,0	133,0	
5,71	2,59	61,2	120,2	101,0	167,0	
7,04	3,26	76,6	153,5	121,4	184,8	

Anmerkungen  
Notes

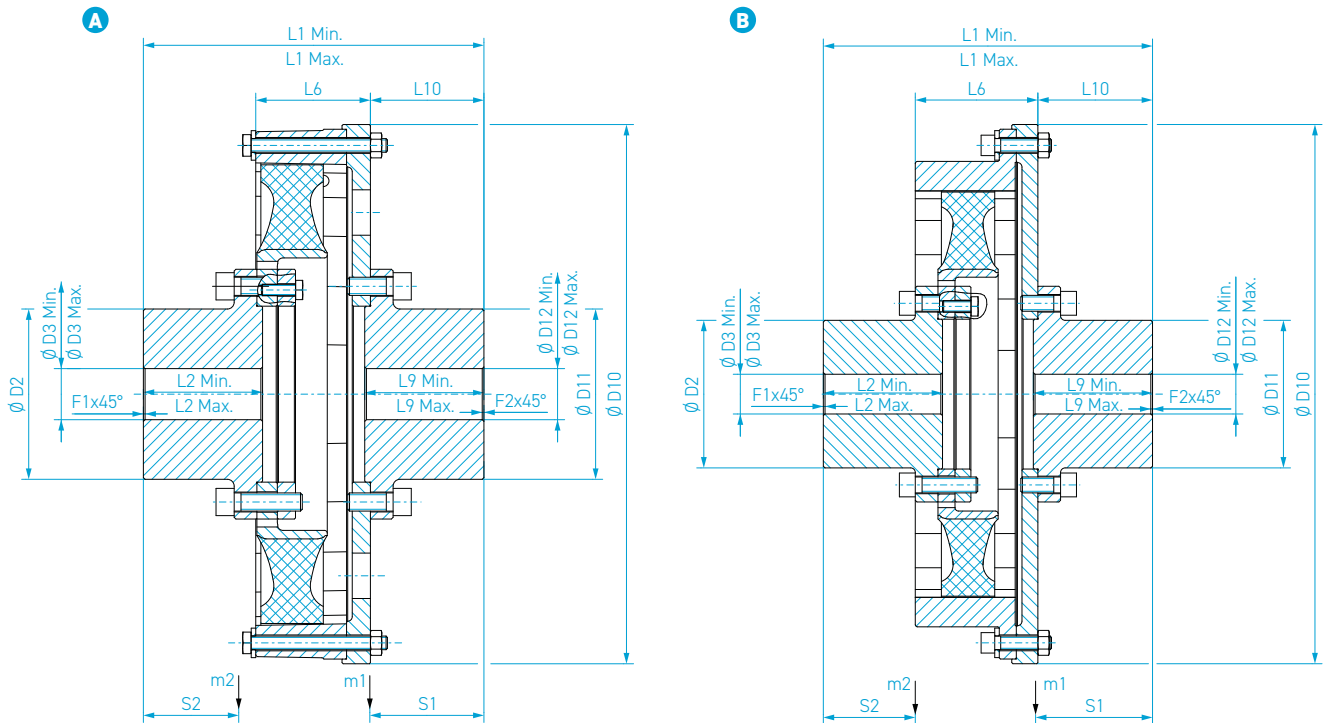
Alle Massen, Schwerpunkte und Massenträgheitsmomente beziehen sich auf min. Nabenbohrung (Ø D3 min) bei max. Nabenlänge.

1) L<sub>1</sub> und L<sub>2</sub> beschreiben Standardsituationen und können im Anwendungsfall angepasst werden. Die Auslegung der Nabenlänge erfolgt in Abhängigkeit des Anlagemomentes T<sub>N</sub> und muss anwendungsbezogen berechnet werden. Kontaktieren Sie hierfür die VULKAN Vertretung in Ihrer Nähe oder besuchen Sie für Naben mit Passfederverbindung das VULKAN Engineering Portal auf unserer Homepage [www.vulkan.com](http://www.vulkan.com).

All masses, focal points and mass moments of inertia refer to min. hub bore (Ø D3 min) with max. hub length.

1) The installation dimensions L<sub>1</sub> and L<sub>2</sub> describe the standard and can be adjusted to larger than min./max. depending on the installation. The adjustment of the hub length is depending on the nominal torque T<sub>N</sub> of the application. For further information, please contact your local VULKAN representative or for calculation of a keyway connections please visit the VULKAN Engineering portal on [www.vulkan.com](http://www.vulkan.com).

### GEOMETRISCHE DATEN GEOMETRIC DATA



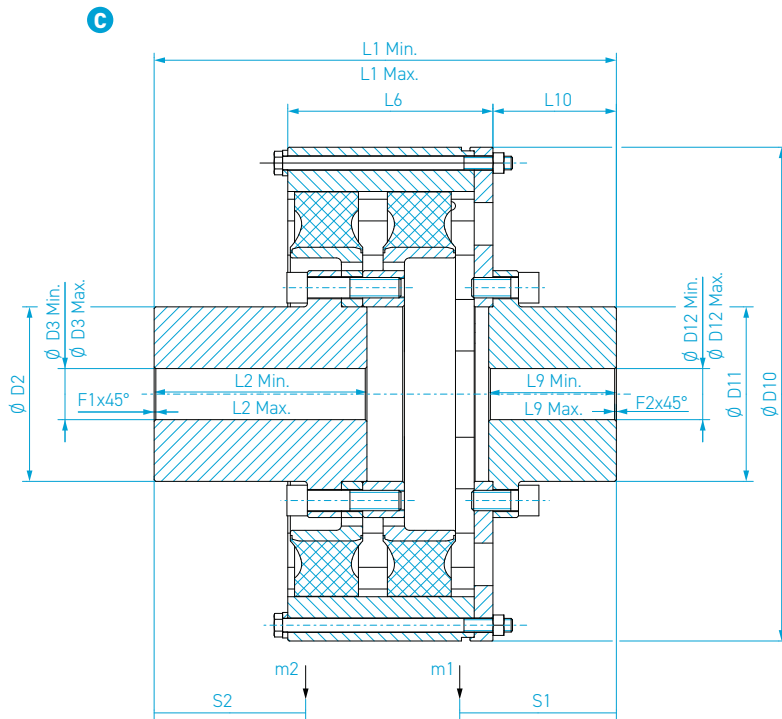
Baugruppe  
Dimension Group

Abbildung  
Figure

Abmessungen  
Dimension

		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>10</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>		L <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		L <sub>2</sub> <sup>1)</sup>		L <sub>6</sub>	L <sub>9</sub> <sup>1)</sup>		L <sub>10</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	
		[mm]	[mm]	[mm] Min. Max.	[mm]	[mm]	[mm] Min. Max.	[mm] Min. Max.	[mm] Min. Max.	[mm] Min. Max.	[mm] Min. Max.	[mm] Min. Max.	[mm]	[mm] Min. Max.	[mm] Min. Max.	[mm]	[mm]	[mm]	
X 2210	B	410,0	130,0	35,0	95,0	475,0	130,0	35,0	95,0	210,0	290,0	65,0	105,0	108,0	65,0	105,0	101,0	1,5	1,5
X 2610	A	-	150,0	45,0	110,0	475,0	150,0	45,0	110,0	220,0	300,0	65,0	105,0	101,0	65,0	105,0	100,0	1,5	1,5
X 3010	A	-	160,0	50,0	120,0	475,0	160,0	50,0	120,0	270,0	400,0	70,0	135,0	129,0	70,0	135,0	135,0	2,0	2,0
X 3410	A	-	185,0	60,0	130,0	580,0	185,0	60,0	130,0	325,0	445,0	90,0	150,0	131,0	90,0	150,0	145,0	2,0	2,0
X 3710	A	-	200,0	60,0	140,0	580,0	200,0	60,0	140,0	444,0	454,0	145,0	150,0	156,0	145,0	150,0	145,0	2,0	2,0
X 4010	A	-	205,0	70,0	145,0	685,0	205,0	70,0	145,0	389,0	519,0	110,0	175,0	155,0	110,0	175,0	170,0	2,0	2,0
X 4310	A	-	235,0	70,0	170,0	685,0	235,0	70,0	170,0	470,0	570,0	140,0	190,0	195,0	140,0	190,0	185,0	2,0	2,0
X 34D0	C	-	205,0	60,0	150,0	580,0	205,0	60,0	150,0	443,0	543,0	200,0	250,0	241,0	100,0	150,0	145,0	2,0	2,0
X 40D0	C	-	235,0	70,0	170,0	685,0	235,0	70,0	170,0	542,0	642,0	250,0	300,0	283,0	125,0	175,0	170,0	2,0	2,0
X 43D0	C	-	235,0	70,0	170,0	685,0	235,0	70,0	170,0	715,0	815,0	290,0	340,0	365,0	250,0	300,0	275,0	2,0	2,0





Massenträgheitsmomente Mass moments of inertia		Masse Mass		Schwerpunktsabstand Distance to center of gravity	
$J_1$	$J_2$	$m_1$	$m_2$	$S_1$	$S_2$
[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kg]	[kg]	[mm]	[mm]
0,99	0,10	40,3	19,2	102,9	80,4
1,14	0,21	46,4	27,3	100,5	84,0
1,40	0,29	55,7	36,1	132,6	108,0
3,85	0,91	101,4	67,6	148,1	135,3
4,26	0,97	110,6	70,0	152,1	127,2
8,41	1,89	156,9	102,4	176,2	161,1
9,79	2,60	187,7	132,4	191,2	171,7
5,92	1,53	137,8	114,0	180,8	181,9
12,50	3,30	211,5	182,4	211,7	219,0
15,03	4,69	281,5	231,5	308,6	253,0

**Anmerkungen**  
Notes

Alle Massen, Schwerpunkte und Massenträgheitsmomente beziehen sich auf min. Nabenbohrung ( $\emptyset D3$  min) bei max. Nabenlänge.

1)  $L_1$ ,  $L_2$  und  $L_9$  beschreiben Standardsituationen und können im Anwendungsfall angepasst werden. Die Auslegung der Nabenlänge erfolgt in Abhängigkeit des Anlagemomentes  $T_N$  und muss anwendungsbezogen berechnet werden. Kontaktieren Sie hierfür die VULKAN Vertretung in Ihrer Nähe oder besuchen Sie für Naben mit Passfederverbindung das VULKAN Engineering Portal auf unserer Homepage [www.vulkan.com](http://www.vulkan.com).

All masses, focal points and mass moments of inertia refer to min. hub bore ( $\emptyset D3$  min) with max. hub length.

1) The installation dimensions  $L_1$ ,  $L_2$  and  $L_9$  describe the standard and can be adjusted to larger than min./max. depending on the installation. The adjustment of the hub length is depending on the nominal torque  $T_N$  of the application. For further information, please contact your local VULKAN representative or for calculation of a keyway connections please visit the VULKAN Engineering portal on [www.vulkan.com](http://www.vulkan.com).

## KUPPLUNGS-AUSWAHL MIT HILFE VON ANWENDUNGSPROFILIEN COUPLING SELECTION BY MEANS OF APPLICATION-PROFILES

Ähnlich zu den Methoden der Motor-, Getriebe- und Generatorhersteller, werden die technischen Produktdaten der Kupplungen unter Berücksichtigung der typischen Belastungsarten differenziert – im Wesentlichen nach den Drehmomenten und Profilen der verschiedenen Anwendungen:

Following the methods of engine, gearbox and generator manufacturers, VULKAN is diversifying the technical product data of the couplings depending on the typical loads, i.e. rating and profiles of the different applications:

- Unterbrochener Betrieb mit großen Variationen in Motordrehzahl und/ oder Leistung
- Mit bis zu 1500 Betriebsstunden pro Jahr
- Durchschnittliche Auslastung 55 – 65% TKN
- Leichter Schiffsbetrieb, z. B.: in Privat- und Charterbooten, Sport-/Freizeitboote/ Schiffe- usw.
- Erzeugung von elektrischer Energie im Bereitschaftsbetrieb – mit variabler Last

### L | LEICHTER BETRIEB LIGHT SERVICE

- Intermittent operation with large variations in engine speed and/or power
- With up to 1500 operating hours per year
- Average load factor is 55 – 65% of TKN
- Marine Light service rated, i.e. private and charter, sport/ leisure activity vessels
- Power Generation in Standby Duty – standby with variable load

- Unterbrochener Betrieb mit einigen Variationen in Motordrehzahl und/ oder Leistung
- Mit bis zu 4000 Betriebsstunden pro Jahr
- Durchschnittliche Auslastung 60 – 80% TKN
- Mittelschwerer Schiffsbetrieb, z. B.: in Charter- und kommerziellen Booten, Arbeitsboote, Marine- und Behördenschiffe usw.
- Erzeugung von elektrischer Energie im Grundleistungsbetrieb – mit variabler Last

### M | MITTELSCHWERER BETRIEB MEDIUM SERVICE

- Intermittent operation with some variations in engine speed and/or power
- With up to 4000 operating hours per year
- Average load factor is 60 – 80% of TKN
- Marine Medium service rated, i.e. charter and commercial crafts, workboats, naval and government vessels etc.
- Power Generation in Prime Duty – with variable load

- Kontinuierlicher Betrieb mit geringen oder keinen Variationen von Motordrehzahl und Leistung
- Unbegrenzte Betriebsstunden pro Jahr, mit bis zu 100% des Kupplungsennendrehmomentes (TKN) für bis zu 100% der Betriebszeit, durchschnittliche Auslastung 70 – 100% TKN
- Schwerer Schiffsbetrieb, z. B.: in Handelsschiffen, Baggerschiffen, Containerschiffen, Fährschiffen usw.
- Erzeugung von elektrischer Energie im Dauerbetrieb – mit konstanter Last, sehr geringe Lastschwankungen

### C | KONTINUIERLICHER BETRIEB CONTINUOUS SERVICE

- Continuous operation with little or no variations in engine speed and power
- Unlimited operating hours per year; with up to 100% of rated torque (TKN) up to 100% operating time, average load factor is 70 – 100% of TKN
- Marine heavy service rated, i.e. commercial vessel, dredger, container vessel, ferry, etc.
- Power Generation in Continuous Duty – with constant load, very little load variation

Die sorgfältige Absicherung der Technischen Daten ist durch langjährige VULKAN Erfahrung in Marineantrieben und aufwendige Hausversuche mit verschiedenen Lastspektren sicher gestellt.

The careful validation of the Technical Data is ensured by VULKANs long term experience in marine propulsion and extensive in-house testing with diverse load spectra.

# L | LEICHTER BETRIEB LIGHT SERVICE

## AUSWAHL EINER HOCHELASTISCHEN VULASTIK L KUPPLUNG FÜR EINEN YACHTANTRIEB (LASTPROFIL „LEICHTER BETRIEB“)

## SELECTION OF A HIGHLY FLEXIBLE VULASTIK L COUPLING FOR A YACHT DRIVELINE (LOADPROFILE “LIGHT SERVICE”)

### Auslegungsbeispiel:

Ein Yachtantrieb mit Hochleistungsmotor und Getriebe, einer Leistung von 1540 kW und 2450 1/min, bei 20% der Betriebszeit im Vollastbereich, rasch wechselnder Schiffsgeschwindigkeit mit Betriebszeiten zwischen 250 bis 1000 Stunden pro Jahr.

Aus dieser Ausgangsbasis **1540 kW (P<sub>N</sub>)** und **2450 1/min (n<sub>N</sub>)** und freier Propellerkurve ergibt sich ein Anlagennennmoment von **6,00 kNm (T<sub>N</sub>)** (alternativ ist das maximale Moment der Motorkurve zu berücksichtigen).

Für den Einbau der Kupplung in ein Schwunradgehäuse resultiert bei der Silikonvariante ein Temperaturfaktor von **1,0 (S<sub>t</sub>)** (siehe Erläuterungen der Technischen Daten – gültig für Si-Elemente).

Auf das Nenndrehmoment der vorausgewählten Kupplung **VULASTIK L X3011..S** (Silikonvariante) mit **6,50 kNm (T<sub>KN</sub>)** wird zusätzlich der Faktor **1,0 (S<sub>L</sub>)** für das Anwendungsprofil „Leichter Betrieb“ angewandt.

**(T<sub>KN-L</sub>) = 6,50 kNm > (T<sub>N</sub>) = 6,00 kNm** zeigt, dass die Kupplung **VULASTIK L X3011..S** für die beschriebene Beispielanwendung in Bezug auf die Nenndrehmomentkapazität geeignet ist.

Die Eignung der hier vorausgewählten Kupplung ist durch eine zusätzliche Drehschwingungsrechnung zu überprüfen.

### Nenndrehmoment Anlage Rated torque drive line

$$T_N = \frac{9,55 \times P_N}{n_N}$$

---


$$T_N = 6,00 \text{ [kNm]}$$

### Nenndrehmoment Kupplung Rated torque coupling

$$T_{KN-L} = T_{KN} \times S_t \times S_L$$

---


$$T_{KN-L} = 6,50 \text{ [kNm]}$$

### Example of Selection:

A yacht-driveline with high performance engine and gear transmission, power/speed of 1540 kW and 2450 1/min, with 20% of operating time with full throttle, frequent change in ship's speed, with operating times from 250 to 1000 hours per year.

From this starting information **1540 kW (P<sub>N</sub>)** and **2450 1/min (n<sub>N</sub>)** and free propeller-curve a rated torque of the drive line **6,00 kNm (T<sub>N</sub>)** is resulting (alternatively the maximum torque of the engine characteristic has to be considered).

For installation of the coupling into a flywheel bellhouse a temperature-factor **1,0 (S<sub>t</sub>)** has to be used for the Silicone-elements (see Explanation of Technical Data – valid for Si-elements).

The rated torque of the preselected **VULASTIK L X3011..S** coupling (silicone) of **6,50 kNm (T<sub>KN</sub>)** has to be additionally corrected with the factor **1,0 (S<sub>L</sub>)** for the application-profile “Light Service”.

**(T<sub>KN-L</sub>) = 6,50 kNm > (T<sub>N</sub>) = 6,00 kNm** shows, that the coupling **VULASTIK L X3011..S** is rated-torque-based suitable for the described sample selection.

The suitability of this preselected coupling is subject to an additional Torsional Vibration Calculation.

<b>T<sub>N</sub></b> [kNm]	Nenndrehmoment Anlage Rated torque drive line	<b>P<sub>N</sub></b> [kW]	Nennleistung Nominal output	<b>n<sub>N</sub></b> [min <sup>-1</sup> ]	Nenndrehzahl Nominal speed	<b>T<sub>KN</sub></b> [kNm]	Nenndrehmoment Kupplung Rated torque coupling	<b>S<sub>t</sub></b>	Temperaturfaktor Temperature factor	<b>S<sub>L</sub></b>	Faktor Anwendungsprofil Factor application profil
-------------------------------	--	------------------------------	--------------------------------	--	-------------------------------	--------------------------------	--	----------------------	--	----------------------	--

## AUSLEGUNGSBEISPIEL SAMPLE SELECTION

# M | MITTELSCHWERER BETRIEB MEDIUM SERVICE

### AUSWAHL EINER ELASTISCHEN VULASTIK L KUPPLUNG FÜR EINEN GENERATORANTRIEB (LASTPROFIL „MITTELSCHWERER BETRIEB“)

### SELECTION OF A FLEXIBLE VULASTIK L COUPLING FOR A GENERATOR DRIVELINE (LOADPROFILE “MEDIUM SERVICE”)

#### Auslegungsbeispiel:

Eine Energiezentrale mit Antrieben aus Dauerleistungsmotor und Generator, einer Leistung von 1540 kW und 1800 1/min, mit einer variablen Leistungsabnahme von durchschnittlich 70% deklarerter Leistung, mit Betriebszeiten max. 4000 Stunden pro Jahr.

Aus dieser Ausgangsbasis **1540 kW ( $P_N$ )** und **1800 1/min ( $n_N$ )** ergibt sich ein Anlagennennmoment von **8,17 kNm ( $T_N$ )**.

Für den Einbau der Kupplung in ein Schwunradgehäuse resultiert bei der NR-Elementvariante ein Temperaturfaktor **0,8 ( $S_t$ )** (siehe Erläuterungen der Technischen Daten – gültig für NR-Elemente).

Auf das Nenndrehmoment der vorausgewählten Kupplung **VULASTIK L X3716..A** (Gummivariante) mit **13,00 kNm ( $T_{KN}$ )** wird zusätzlich der Faktor **0,89 ( $S_M$ )** für das Anwendungsprofil „Mittelschwerer Betrieb“ angewandt.

#### Nenndrehmoment Anlage Rated torque drive line

$$T_N = \frac{9,55 \times P_N}{n_N}$$

$$T_N = 8,17 \text{ [kNm]}$$

#### Nenndrehmoment Kupplung Rated torque coupling

$$T_{KN-M} = T_{KN} \times S_t \times S_M$$

$$T_{KN-M} = 9,26 \text{ [kNm]}$$

#### Example of Selection:

A power generation station with drivelines with continuous rated engine and generator, power/speed of 1540 kW and 1800 1/min, with variable output of 70% rated power in average, with operating times of max. 4000 hours per year.

From this starting information **1540 kW ( $P_N$ )** and **1800 1/min ( $n_N$ )** a rated torque of the driveline **8,17 kNm ( $T_N$ )** is resulting.

For installation of the coupling into a flywheel bellhouse a temperature-factor **0,8 ( $S_t$ )** has to be used for the NR-elements (see Explanation of Technical Data – valid for NR-elements).

The rated torque of the preselected **VULASTIK L X3716..A** (NR-element) coupling of **13,00 kNm ( $T_{KN}$ )** has to be additionally corrected with the factor **0,89 ( $S_M$ )** for the application-profile “Medium Service”.

**( $T_{KN-M}$ ) = 9,26 kNm > ( $T_N$ ) = 8,17 kNm** zeigt, dass die Kupplung **VULASTIK L X3716..A** für die beschriebene Beispielanwendung in Bezug auf die Nenndrehmomentkapazität geeignet ist.

**( $T_{KN-M}$ ) = 9,26 kNm > ( $T_N$ ) = 8,17 kNm** shows, that the coupling **VULASTIK L X3716..A** is rated-torque-based suitable for the described sample selection.

Die Eignung der hier vorausgewählten Kupplung ist durch eine zusätzliche Drehschwingungsrechnung zu überprüfen.

The suitability of this preselected coupling is subject to an additional Torsional Vibration Calculation.

$T_N$ [kNm]	Nenndrehmoment Anlage Rated torque drive line	$P_N$ [kW]	Nennleistung Nominal output	$n_N$ [min <sup>-1</sup> ]	Nenndrehzahl Nominal speed	$T_{KN}$ [kNm]	Nenndrehmoment Kupplung Rated torque coupling	$S_t$	Temperaturfaktor Temperature factor	$S_M$	Faktor Anwendungsprofil Factor application profil
----------------	--	---------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------	--	-------	--	-------	--

# C | KONTINUIERLICHER BETRIEB CONTINUOUS SERVICE

## AUSWAHL EINER HOCHELASTISCHEN VULASTIK L KUPPLUNG FÜR EIN SCHUBSCHIFFANTRIEB (LASTPROFIL „KONTINUIERLICHER BETRIEB“)

## SELECTION OF A HIGHLY FLEXIBLE VULASTIK L COUPLING FOR A PUSHER-DRIVELINE (LOADPROFILE “CONTINUOUS SERVICE”)

### Auslegungsbeispiel:

Ein flussgehendes Schubschiff mit Antrieben aus Dauerleistungsmotor und Getriebe, einer Leistung von 1540 kW und 2450 1/min, bei 60% der Betriebszeit im Vollastbereich, langsam wechselnder Schiffsgeschwindigkeit mit Betriebszeiten bis zu 6000 Stunden pro Jahr.

Aus dieser Ausgangsbasis **1540 kW (P<sub>N</sub>)** und **2450 1/min (n<sub>N</sub>)** und freier Propellerkurve ergibt sich ein Anlagennennmoment von **6,00 kNm (T<sub>N</sub>)** (alternativ ist das maximale Moment der Motorkurve zu berücksichtigen).

Für den Einbau der Kupplung in ein Schwungradgehäuse resultiert bei der NR-Elementvariante ein Temperaturfaktor **0,8 (S<sub>t</sub>)** (siehe Erläuterungen der Technischen Daten – gültig für NR-Elemente).

Auf das Nennmoment der vorausgewählten Kupplung **VULASTIK L X3412..A** (NR-Element) mit **10,40 kNm (T<sub>KN</sub>)** wird zusätzlich der Faktor **0,77 (S<sub>c</sub>)** für das Anwendungsprofil „Kontinuierlicher Betrieb“ angewandt.

**(T<sub>KN-c</sub>) = 6,41 kNm > (T<sub>N</sub>) = 6,00 kNm** zeigt, dass die Kupplung **VULASTIK L X3412..A** für die beschriebene Beispielanwendung in Bezug auf die Nennmomentkapazität geeignet ist.

Die Eignung der hier vorausgewählten Kupplung ist durch eine zusätzliche Drehschwingungsrechnung zu überprüfen.

### Nennmoment Anlage Rated torque drive line

$$T_N = \frac{9,55 \times P_N}{n_N}$$

$$T_N = 6,00 \text{ [kNm]}$$

### Nennmoment Kupplung Rated torque coupling

$$T_{KN-c} = T_{KN} \times S_t \times S_c$$

$$T_{KN-c} = 6,41 \text{ [kNm]}$$

### Example of Selection:

A river-going pusher with drivelines of continuous rated engine and gear transmission, power/speed of 1540 kW and 2450 1/min, with 60% of operating time with full throttle, slow change in ship's speed, with operating times up to 6000 hours per year.

From this starting information **1540 kW (P<sub>N</sub>)** and **2450 1/min (n<sub>N</sub>)** and free propeller-curve a rated torque of the drive line **6,00 kNm (T<sub>N</sub>)** is resulting (alternatively the maximum torque of the engine characteristic has to be considered).

For installation of the coupling into a flywheel bellhouse a temperature-factor **0,8 (S<sub>t</sub>)** has to be used for the NR-elements (see Explanation of Technical Data – valid for NR-elements).

The rated torque of the preselected **VULASTIK L X3412..A** (NR-element) coupling of **10,40 kNm (T<sub>KN</sub>)** has to be additionally corrected with the factor **0,77 (S<sub>c</sub>)** for the application-profile “Continuous Service”.

**(T<sub>KN-c</sub>) = 6,41 kNm > (T<sub>N</sub>) = 6,00 kNm** shows, that the coupling **VULASTIK L X3412..A** is rated-torque-based suitable for the described sample selection.

The suitability of this preselected coupling is subject to an additional Torsional Vibration Calculation.

**T<sub>N</sub>** | Nennmoment Anlage  
[kNm] | Rated torque drive line

**P<sub>N</sub>** | Nennleistung  
[kW] | Nominal output

**n<sub>N</sub>** | Nennzahl  
[min<sup>-1</sup>] | Nominal speed

**T<sub>KN</sub>** | Nennmoment Kupplung  
[kNm] | Rated torque coupling

**S<sub>t</sub>** | Temperaturfaktor  
Temperature factor

**S<sub>c</sub>** | Faktor Anwendungsprofil  
Factor application profile

# VULASTIK L

## 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 VULASTIK L X 1913

Hier haben wir den Code am Beispiel einer VULASTIK L (X 1913), Größe 19, 1-reihig, Elementsteifigkeit 3, Baureihe 2800, SAE-Schwungradanschluss 14", Gummi entschlüsselt dargestellt.

LEISTUNGSDATEN PERFORMANCE			
Kupplungstyp Type of Coupling		$T_{KN}$	$L^{(3)}$
		[kNm]	$S_L$
Größe Size	Baugruppe Dimension Group	Nenn Drehmoment Nominal Torque	Anwendung Duty-Cycle
<b>X 1913</b>	X 1910	1,63	1,00

Auszug aus den Leistungsdaten.  
Für vollständige Daten siehe Seite 08 ff.  
Excerpt from performance data.  
Complete data see page 08 ff.

### PRODUCT CODE EXAMPLE VULASTIK L X 1913

We have decoded here the product code of a VULASTIK L (X 1913), Size 19, 1 row, Element stiffness 3, Series 2800, Flywheel connection SAE 14", natural rubber.

Komplettkupplung Complete coupling	Produktfamilie Product family	Größenbezeichnung Size code	Elementreihen Element rows	Elementsteifigkeit Element stiffness	Baureihe Series	Schwungrad SAE Flywheel SAE	Materialcode Material code
1	X	19	1	3	1	C	A



---

## 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](http://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 Schwingungersatzsystem. 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](http://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](mailto: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.