

RATO-S
RATO-R
RATO-DS
RATO-DG
VULASTIK-L
VULKARDAN-E

[MEGIFLEX-B]

PROPFLEX
COMPOSITE-WELLEN / COMPOSITE SHAFTING
MESLU

VULKAN
DRIVE TECH

reliable industrial drives

SMOOTHING VIBRATION



Der vorliegende Katalog ersetzt alle vorherigen Ausgaben, ältere Drucke verlieren ihre Gültigkeit. Es liegt im Verantwortungsbereich des Anwenders dafür zu sorgen, dass ausschließlich die aktuelle Katalogversion verwendet wird.

Die Angaben in diesem Katalog beziehen sich auf den technischen Standard gültig im Hause VULKAN und unter den definierten Bedingungen laut Erläuterung im Katalog – es liegt 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 Schwingungsersatzsystem – als ein 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.

This catalogue supersedes previous editions. VULKAN reserves the right to amend any details in this catalogue without notice and without any liability for previously supplied couplings. It is in the responsibility of the user to ensure that the latest catalogue issue will be exclusively used.

The data in this catalogue refers to the technical standard as presently used by VULKAN with defined conditions according to the explanations in the catalogue. The responsibility for the torsional vibration compatibility of the complete system rest with the system administrator who has the responsibility and competence to make the necessary calculation for the drive line behaviour. VULKAN torsional vibration analysis usually only consider the pure mechanical mass-elastic system. As a component supplier VULKAN takes no system responsibility according to the analysis of the torsional vibration system (stationary, transiently). The accuracy of the analysis depends on the exactness of the used data resp. the provided datas to VULKAN.

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

Stand 04/2009

Das Recht auf Vervielfältigung, Nachdruck und Übersetzungen behalten wir uns vor.

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Issue 04/2009

All rights of duplication, reprinting and translation are reserved.

We reserve the right to modify dimensions and constructions without prior notice.

Liste der Technischen Daten für MEGIFLEX-B-Kupplungen

List of Technical Data for MEGIFLEX-B Couplings 06

Kupplungsauswahl

Selection of Couplings 08

Baureihenübersicht

Summary of Series 09

Maßtabelle für die Baureihen 1700, 1701, 1710, 1711, 1720, 1712, 1740 u. 1750

Dimension Table for Series 1700, 1701, 1710, 1711, 1720, 1712, 1740 and 1750 10

Maßtabelle für die Baureihe 1731 für Dieselmotoren mit SAE-Anschluss

Dimension Table for Series 1731 for Diesel Engines with SAE Flywheel 12

Auslegung der MEGIFLEX-B-Kupplung in Gelenkwellenausführung

Selection of MEGIFLEX-B Coupling in Cardan Shaft Design 13

Massenträgheitsmomente/Massen

Mass-Moments of Inertia/Masses 14

Montageanleitung

Installation Instruction 16

Die hochelastischen MEGIFLEX-B-Kupplungen

The Highly Flexible MEGIFLEX-B Couplings

Hochelastische **VULKAN-MEGIFLEX-B**-Kupplungen sind drehweiche, stoßdämpfende, allseits nachgiebige, geräuschkämpfende und elektrisch isolierende Verbindungselemente, die durch ihre Baureihenvielfalt den unterschiedlichsten Anforderungen gerecht werden.

Das elastische Element bietet mit seiner radialen und axialen Befestigungsmöglichkeit eine große Anzahl an Anwendungsmöglichkeiten, von Flanschanschlüssen über Welle-Welle-Verbindungen bis zu drehelastischen Gelenkwellen.

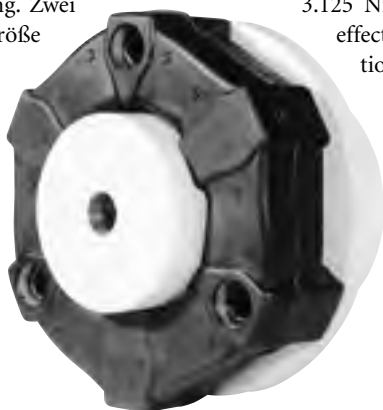
MEGIFLEX-B-Kupplungen stehen in einem Nennmomentbereich von 10 Nm bis 3.125 Nm zur Verfügung. Zwei unterschiedliche Drehfedersteifigkeiten je Baugröße ermöglichen eine Anpassung der Kupplung an die entsprechenden drehschwingungstechnischen Erfordernisse.

Die gegebenen technischen Daten stellen Maximalwerte dar, die nicht zeitgleich auftreten dürfen. Die wechselseitige Beeinflussung von Betriebszuständen führt zu einer Reduktion dieser Werte und muß bei der Kupplungsauslegung berücksichtigt werden.

The Highly Flexible **VULKAN-MEGIFLEX-B** Couplings are torsionally flexible with an excellent multi-directional misalignment compensation capacity. They are shock-absorbing and have good electrical isolation and noise attenuation properties. The designs available permit the installation of the **MEGIFLEX-B** in various applications.

The flexible element with its axial and radial clamping feature offers a number of designs, e. g. flange/flange, shaft/shaft, cardanic shafts.

MEGIFLEX-B Couplings are available in the torque range 10–3.125 Nm. With its two torsional stiffnesses/sizes, an effective tuning of the installation's torsional vibration behaviour may be achieved.



The given technical data represent the maximum values, which may not arise at the same time. The mutual influence of operating conditions leads to a reduction of these values and must be considered during the coupling selection.

VULKAN'S FIRMENPOLITIK

Oberstes Ziel der Firma VULKAN Kupplungs- und Getriebebau und ihrer Tochtergesellschaften ist es, Produkte von hoher Qualität zu wettbewerbsfähigen Preisen anzubieten und somit den Kundenwünschen zu entsprechen.

Unser Umweltmanagementsystem berücksichtigt alle gültigen lokalen und nationalen Bestimmungen, um eine Umweltverschmutzung zu vermeiden.

Um die o. g. Ziele erfüllen zu können, ist jeder Mitarbeiter im Stammhaus sowie in den Tochtergesellschaften verpflichtet, seinen Beitrag zur Realisierung und Unterstützung unseres integrierten Qualitäts- und Umweltmanagements zu leisten.

OPTIMIERUNG DER PRODUKTQUALITÄT UND DER KOSTENSITUATION ZUM KUNDENNUTZEN

Wir sind davon überzeugt, dass durch die Realisierung sowie durch die kontinuierliche Verbesserung unserer Produktqualität, der Prozesse sowie der Kostensituation der Kunde besser bedient wird.

Die Fortschritte der kontinuierlichen Verbesserungsprozesse werden durch ein Qualitäts- und Umweltsystem bewertet, entsprechend den Vorgaben der ANSI/ISO/ASQ Q 9001-2000 und ISO/TS 16949 sowie ISO 14001 und den kundenspezifischen Forderungen.

Die Minimalanforderung für alle produzierenden Tochterunternehmen der VULKAN Kupplungs- und Getriebebau ist eine Zertifizierung nach ISO 9001:2000.

Von jedem Mitarbeiter wird erwartet, dass er mit dem Qualitäts- und Umweltmanagementsystem vertraut ist und ihm alle qualitäts- und umweltrelevanten Anforderungen zur Durchführung seiner Arbeit bekannt sind. Diese Vorgehensweise und Vorgaben helfen uns, die KUNDENZUFRIEDENHEIT zu verbessern. Deshalb ist es notwendig, dass jeder Mitarbeiter diesen Forderungen nachkommt und sich aktiv einbringt, um das System zu verbessern.



POLICY

VULKAN'S POLICY

VULKAN Kupplungs- und Getriebebau and its subsidiaries strive to provide a high quality product in a timely fashion at a competitive price in order to meet the requirements of our customers.

The Organization's environmental policy is to comply with all applicable local, county and national environmental regulations to work towards the prevention of pollution and the improvement of its operations in order to protect our environment.

To accomplish the above goals, every employee of the company and its subsidiaries is committed to implementing and supporting our integrated Quality and Environmental Management System. We believe that through commitment and continuing improvement of our product quality, process and costs our customers will be better served.

THROUGH COMMITMENT, IMPROVEMENT
OF PRODUCT QUALITY
AND COSTS OUR CUSTOMER WILL BE
BETTER SERVED

In pursuit of improvement, we are measuring our progress through a Quality and Environmental System that meets the requirements of ANSI/ISO/ASQ Q9001-2000 and ISO/TS 16949 and complies with ISO 14001 as well as customer-specific requirements.

VULKAN Kupplungs- und Getriebebau is certified to ISO 9001:2000 and this is the minimum requirement for all manufacturing subsidiaries.

Every employee is required to be familiar with and understand all the procedures of the Quality and Environmental Management System relevant to their work. Procedures and requirements are in place to help us improve customer satisfaction, therefore it is necessary that everyone comply with the procedures and help to improve the system with their suggestions.



Liste der Technischen Daten für MEGIFLEX-B-Kupplungen

List of Technical Data for MEGIFLEX-B Couplings

Bau- größe	Bau- gruppe	Nenn- dreh- moment	Maximal- dreh- moment	Zul. Wechsel- dreh- moment	Zul. Verlust- leistung	Zul. Drehzahl	Zul. radialer Wellen- versatz	Radiale Feder- steife	Zul. axialer Wellen- versatz	Axiale Federsteife	Zul. winkliger Wellen- versatz	Winklige Federsteife	Dynami- sche Drehfeder- steife	Verhält- nis- mäßige Dämpfung
Size	Dimension Group	Normal Torque	Max. Torque	Perm. Vibratory Torque	Perm. Power Loss	Perm. Rotational Speed	Perm. Radial Shaft Dis- placement	Radial Stiffness	Perm. Axial Shaft Dis- placement	Axial Stiffness	Perm. Angular Shaft Dis- placement	Angular Stiffness	Dynamic Torsional Stiffness	Relative Damping
		¹⁾ T _{KN} Nm	T _{K max.} Nm	T _{KW} Nm	^{2) 4)} P _{KV 30} W	n _{K max.} 1/min.	⁷⁾ ΔK _r mm	C _{r dyn} N/mm	ΔK _a mm	C _{axial} N/mm	⁷⁾ ΔKW Grad	C _{W dyn} Nm/Grad	^{3) 5) 6)} C _{T dyn} Nm/rad	ψ
0421	0420	10	20	5	25	10000	1,5	130	2,0	25	3,0°	0,27	80	0,75
0422		12,5	30	6,2			1,0	195	1,3	38	2,1°	0,40	110	
0621	0620	20	40	10	35	8000	1,5	130	3,0	15	3,0°	0,27	160	0,75
0622		25	60	12,5			1,0	195	2,0	22	2,1°	0,40	220	
0831	0830	40	80	20	45	7000	1,5	435	3,0	50	3,0°	2,10	460	0,75
0832		50	120	25			1,0	650	2,0	75	2,1°	3,10	650	
1031	1030	80	160	40	60	6500	2,0	435	4,0	50	3,0°	3,10	820	0,75
1032		100	240	50			1,3	650	2,7	75	2,1°	4,20	1150	
1041	1040	120	240	60	75	6500	2,0	870	4,0	170	2,0°	8,20	2550	0,75
1042		150	360	75			1,3	1300	2,7	250	1,4°	11,70	3550	
1231	1230	160	320	80	70	6000	2,0	435	5,0	67	3,0°	4,30	1850	0,75
1232		200	480	100			1,3	650	3,3	100	2,1°	6,50	2600	
1241	1240	220	440	110	90	6000	2,0	1135	5,0	340	2,0°	10,90	5850	0,75
1242		275	660	138			1,3	1700	3,3	500	1,4°	15,60	8000	
1431	1430	250	500	125	80	5000	2,0	520	5,0	95	3,0°	6,10	2650	0,75
1432		312,5	750	156			1,3	780	3,3	140	2,1°	9,10	3700	
1441	1440	340	680	170	95	5000	2,0	1220	5,0	370	2,0°	15,50	6850	0,75
1442		425	1020	212			1,3	1820	3,3	550	1,4°	22,10	9500	
1631	1630	400	800	200	90	4000	2,0	650	5,0	130	3,0°	8,20	4100	0,75
1632		500	1200	250			1,3	975	3,3	190	2,1°	11,70	5750	
1641	1640	600	1200	300	110	4500	2,0	1900	5,0	430	2,0°	22,50	10900	0,75
1642		750	1800	375			1,3	2850	3,3	650	1,4°	33,80	15300	
1741	1740	800	1600	400	100	4500	1,5	2500	3,0	570	2,0°	30,90	13700	0,75
1742		1000	2400	500			1,0	3750	2,0	850	1,4°	44,20	19500	
2131	2130	900	1800	450	120	3600	2,0	850	5,0	150	3,0°	14,70	10500	0,75
2132		1125	2700	563			1,3	1300	3,3	220	2,1°	22,10	14700	
2141	2140	1400	2800	700	135	3600	2,0	2000	5,0	430	2,0°	34,60	24400	0,75
2142		1750	4200	875			1,3	3000	3,3	650	1,4°	49,40	34500	
2841	2840	2500	5000	1250	170	3000	2,0	3560	5,0	800	2,0°	61,90	48750	0,75
2842		3125	7500	1563			1,3	5350	3,3	1150	1,4°	88,40	78500	

- 1) Bei der Auswahl der Kupplungen sind die Dauerleistungen der Motoren zugrunde zu legen, Überleistungen, Höchst- und Kurz-Höchstleistungen nach DIN 6271 brauchen nicht berücksichtigt zu werden.
 - 2) Die aufgeführten Werte beziehen sich auf die dynamische Drehfedersteife bei $f = 10 \text{ Hz}$ und $\vartheta = 303 \text{ K}$ (30°C) und einer Prüfamplitude von $20\% T_{KN}$.
 - 3) Bei thermisch hochbelasteten Kupplungen empfehlen wir eine Kontrollrechnung mit $70\% C_{Tdyn}$ – besonders wichtig bei Anlagen mit konstanter Drehzahl.
 - 4) Die alleinige Betrachtung des zulässigen Wechsellomentes ist nicht ausreichend. In jedem Fall muss die Belastung durch die Verlustleistung überprüft werden und in zulässigen Grenzen liegen (Synthesewert).
 - 5) Die Tabellenwerte P_{KV} in der Liste der technischen Daten beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 30°C (303 K).
Bei Umgebungstemperaturen von 60°C (333 K):
 $P_{KV60} = P_{KV30} \cdot 0,65$
Bei Umgebungstemperaturen von 80°C (353 K):
 $P_{KV80} = P_{KV30} \cdot 0,40$
 - 6) Bedingt durch die physikalischen Eigenschaften der elastischen Elemente sind für die angegebenen Werte Toleranzen von $\pm 35\%$ möglich.
 - 7) Die zulässige Winkel- und Radialverlagerung ist abhängig von der Drehzahl. Im Drehzahlbereich bis $n = 1.500 \text{ min}^{-1}$ gelten bei Ausnutzung der Nennleistung die oben angegebenen Verlagerungswerte. Bei Drehzahlen über 1.500 min^{-1} reduziert sich die Verlagerungsfähigkeit um 30% je 1.000 min^{-1} Drehzahlsteigerung.
- 1) When selecting couplings the permanent output of the engine is to be taken as a basis. Overloads, peak and short peak outputs acc. to DIN 6271 need not to be taken into consideration.
 - 2) The stated values refer to the dynamic torsional stiffness at $f = 10 \text{ Hz}$ and $\vartheta = 303 \text{ K}$ (30°C) and a test-amplitude of $20\% T_{KN}$.
 - 3) With couplings subjected to high thermal loading we recommend to use $70\% C_{Tdyn}$ for a control calculation – very important for applications with constant speed drives.
 - 4) It is not sufficient to consider only permissible vibratory torque. In every case the power loss loading must be checked and it must be within permissible limits (synthesis value).
 - 5) The values of P_{KV} in the list of technical data are based on an ambient temperature of 30°C (303 K).
At an ambient temperature of 60°C (333 K)
 $P_{KV60} = P_{KV30} \cdot 0.65$
At an ambient temperature of 80°C (353 K)
 $P_{KV80} = P_{KV30} \cdot 0.40$
 - 6) Due to the physical characteristics of the elastic elements, tolerances of $\pm 35\%$ are possible in the mentioned values.
 - 7) The permissible angular and radial displacement depends on the speed. In the speed range up to $n = 1,500 \text{ rpm}$ the a.m. displacement values are valid during the utilization of the nominal capacity. In case of speed exceeding $1,500 \text{ rpm}$ the displacement ability reduces by 30% each $1,000 \text{ rpm}$ speed increase.

Technische Daten für Silikon-Elemente auf Anfrage.

Technical data for silicone elements on request.



Kupplungsauswahl

Selection of Couplings

Da eine Kupplungsauslegung nach DIN 740 nicht alle Betriebszustände berücksichtigt, muß eine Bestätigung der Kupplungsauswahl bei VULKAN eingeholt werden.

Für industrielle Anwendung sind in Anlehnung an DIN 740 folgende Auslegungskriterien zu beachten:

Beanspruchung durch das Nennndrehmoment

Die überschlägige Auswahl der Kupplung erfolgt nach dem Nennndrehmoment der Lastseite unter Berücksichtigung der Temperatur.

$$T_{KN} \geq T_N \cdot S_{\Theta}$$

T_{KN} = zulässiges Nennndrehmoment der Kupplung

T_N = Anlagendrehmoment

S_{Θ} = Temperaturfaktor, der die Umgebungstemperatur der Kupplung beim Betrieb berücksichtigt

Temperaturfaktor S_{Θ} :

Θ [°C]	S_{Θ} für Naturgummi (NR)
$-20 \geq \Theta < +40$	1,0
$+40 \geq \Theta < +50$	1,1
$+50 \geq \Theta < +60$	1,3
$+60 \geq \Theta < +80$	1,6

Beanspruchung durch Drehmomentstöße

Das zulässige Maximaldrehmoment der Kupplung muss bei jeder Betriebstemperatur mindestens so groß sein wie die im Betrieb auftretenden Drehmomentstöße unter Berücksichtigung der Stoßhäufigkeit.

$$T_{K \max.} \geq T_S \cdot S_Z \cdot S_{\Theta}$$

$T_{K \max.}$ = Drehmoment, das als schwellende oder wechselnde Beanspruchung kurze Zeit ertragen werden kann

T_S = Spitzendrehmoment an der Kupplung

S_Z = Anlauffaktor, der die Anfahrhäufigkeit Z berücksichtigt

S_{Θ} = Temperaturfaktor

Anlauffaktor S_Z (für elektromotorische Antriebe):

Z in h-1	≤ 120	$120 < Z \leq 240$	> 240
S_Z	1,0	1,3	Rückfrage beim Hersteller

Spitzendrehmoment T_S :

$$\text{Antriebsseitiger Stoß: } T_S = T_{AS} \cdot \frac{J_L}{J_A + J_L} \cdot S_A$$

$$\text{Lastseitiger Stoß: } T_S = T_{AS} \cdot \frac{J_A}{J_A + J_L} \cdot S_A$$

T_{AS} = Spitzendrehmoment der Antriebsseite

T_{LS} = Spitzendrehmoment der Lastseite

J_A = Massenträgheitsmoment der Antriebsseite

J_L = Massenträgheitsmoment der Lastseite

S_A/S_L = Stoßfaktor

Stoßfaktor S_A/S_L :

Leichte Anfahrtsstöße	1,6
Mittlere Anfahrtsstöße	1,9
Schwere Anfahrtsstöße	2,2

Due to the fact that a coupling selection according DIN 740 will not cover all application influences, any selection must be confirmed by VULKAN.

The following criteria of selection for industrial application have to be considered with reference to DIN 740:

Stress arising from nominal torque

The rough selection of the coupling is made according to the nominal output torque with regard to the temperature.

$$T_{KN} \geq T_N \cdot S_{\Theta}$$

T_{KN} = permissible nominal torque of the coupling

T_N = nominal torque of the system

S_{Θ} = temperature coefficient which considers the ambient temperature during operation

Temperature coefficient S_{Θ} :

Θ [°C]	S_{Θ} for natural rubber (NR)
$-20 \geq \Theta < +40$	1.0
$+40 \geq \Theta < +50$	1.1
$+50 \geq \Theta < +60$	1.3
$+60 \geq \Theta < +80$	1.6

Stress arising from torque impulses

The permissible maximum torque at the coupling shall be at least equal to the torque impulses occurring during operation at all operating temperatures, taking the frequency of the impulses into consideration.

$$T_{K \max.} \geq T_S \cdot S_Z \cdot S_{\Theta}$$

$T_{K \max.}$ = torque resulting from pulsating or alternating stress, which a coupling can resist without failure for a short period of time

T_S = peak torque, maximum torque at the coupling

S_Z = coefficient that makes allowance for the additional loading caused by the frequency of starts

S_{Θ} = temperature coefficient

Starting coefficient S_Z (for electric motors):

Z in h-1	≤ 120	$120 < Z \leq 240$	> 240
S_Z	1.0	1.3	Please consult manufacturer

Peak torque T_S :

$$\text{Input torque impulses: } T_S = T_{AS} \cdot \frac{J_L}{J_A + J_L} \cdot S_A$$

$$\text{Output torque impulses: } T_S = T_{AS} \cdot \frac{J_A}{J_A + J_L} \cdot S_A$$

T_{AS} = peak value of the non-periodic, input torque impulses

T_{LS} = peak value of the non-periodic, output torque impulses

J_A = mass moment of inertia, input side

J_L = mass moment of inertia, output side

S_A/S_L = impulse coefficient

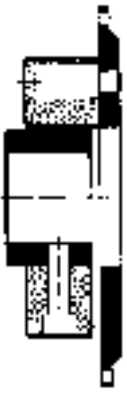
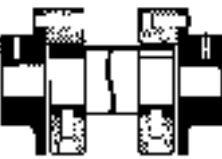
impulse coefficient S_A/S_L :

slight starting impulses	1.6
middle starting impulses	1.9
heavy starting impulses	2.2

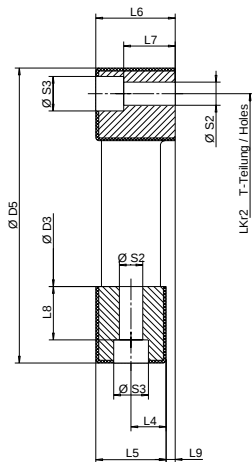
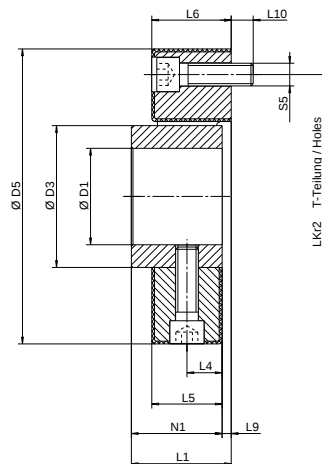
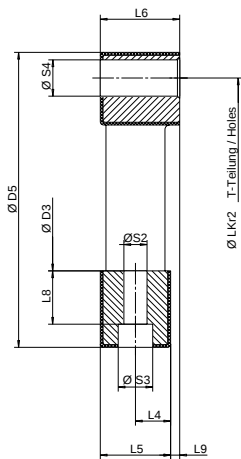
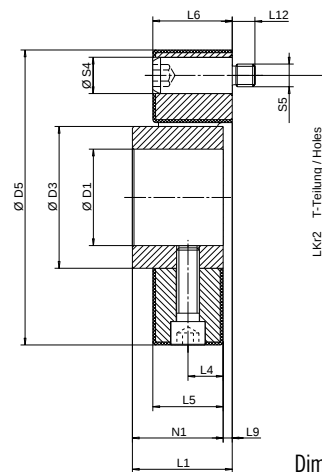
Baureihenübersicht

Summary of Series

MEGIFLEX-B	Baureihen-Nr. Series No.	Baugruppe Dimension Group	T _{KN} kNm	Beschreibung Description
	1700	0420 : 2840	10 : 3125	Elastisches Element als Basis für beliebige Sonderkonstruktionen. Lieferbar in zwei Steifigkeiten je Baugröße Flexible element as a basis for all various special designs, available in two stiffnesses per size
	1701	0420 : 2840	10 : 3125	Steckbare Variante der Bauform 1700 Axial "Plug-in" variant of the design 1700
	1710	0420 : 2840	10 : 3125	Bauform zur Verbindung einer Welle mit unterschiedlichsten Antriebsselementen, wie z. B. Riemenscheiben, Bremscheiben, Schwungräder etc. Design for connection of a shaft with different drive components, e.g. with pulley, brake pulley, flywheels etc.
	1711	0420 : 2840	10 : 3125	Steckbare Variante der Bauform 1710 mit dem Vorteil der erleichterten Montage Axial "Plug-in" variant of the design 1710 with the advantage of easy assembly

MEGIFLEX-B	Baureihen-Nr. Series No.	Baugruppe Dimension Group	T _{KN} kNm	Beschreibung Description
	1720	0420 : 2840	10 : 3125	Bauform zur Verbindung zweier Wellen Design for the connection of two shafts
	1721	0420 : 2840	10 : 3125	Steckbare Variante der Bauform 1720 Axial "Plug-in" variant of the design 1720
	1730 1731	0420 : 2840	10 : 3125	Zur Verbindung eines SAE-Schwungrades J 620 mit einer Welle For the connection of a SAE-flywheel J 620 with a shaft
	1740 1750	0420 : 2840	10 : 3125	Drehelastische Gelenkwelleausführung Radialer Austausch des Kupplungsmittels ohne Verschieben der verbundenen Maschinen Rotationally flexible cardan shaft design Radial removal of the couplings centre piece without displacement of the connected machinery

Dimensions

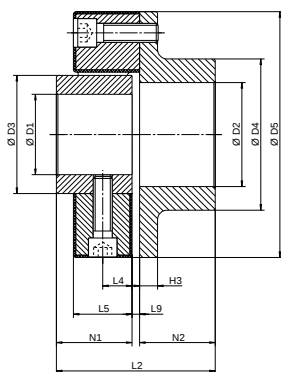
Baureihe
Series 1700Baureihe
Series 1710Baureihe
Series 1701Baureihe
Series 1711

Maße in mm

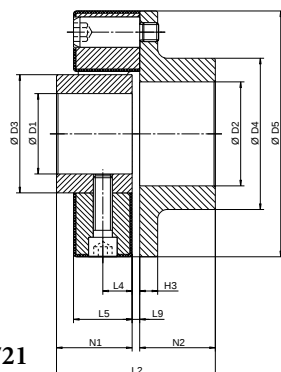
Dimensions in mm

Baugruppe	Nenndrehmoment	D ₁		D ₂		D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	H ₃	L ₁	L ₂	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇
Dimension Group	Normal Torque T _{KN} Nm	vorg. pilot bored	max.	vorg. pilot bored	max.											
0420	10/12,5	8	19	8	25	30	36	56	52	7	26	50	11	22	24	18
0620	20/25	10	26	12	38	40	55	85	80	8	32	60	10	20	24	12
0830	40/50	12	30	15	45	45	65	100	95	8	34	64	12	24	28	17
1030	80/100	12	38	18	55	60	80	120	115	10	46	88	14	28	32	20,5
1040	120/150	12	38	18	55	60	80	122	115	10	46	88	14	28	32	20,5
1230	160/200	15	48	20	70	70	100	150	145	12	56	106	18	36	42	23,5
1240	220/275	15	48	20	70	70	100	150	145	12	56	106	18	36	42	23,5
1430	250/312,5	15	55	20	85	85	115	170	165	14	61	116	20	40	46	26
1440	340/425	15	55	20	85	85	115	170	165	14	61	116	20	40	46	26
1630	400/500	20	65	25	100	100	140	200	195	16	74	140	25	50	58	34,5
1640	600/750	20	65	25	100	100	140	200	195	16	74	140	25	50	58	34,5
1740	800/1000	20	65	25	100	100	140	205	195	16	70	136	30,5	61	65	34,5
2130	900/1125	30	85	30	110	125	160	260	250	19	88	168	31	62	70	45,5
2140	1400/1750	30	85	30	110	125	160	260	250	19	88	168	31	62	70	45,5
2840	2500/3125	40	115	40	130	160	195	340	330	19	108	208	22,5	77	85	60

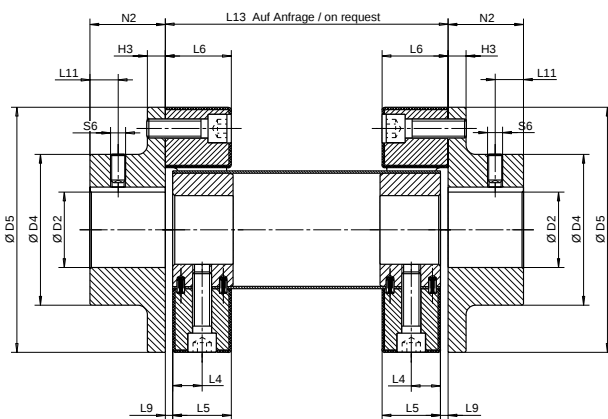
Abmessungen Dimensions



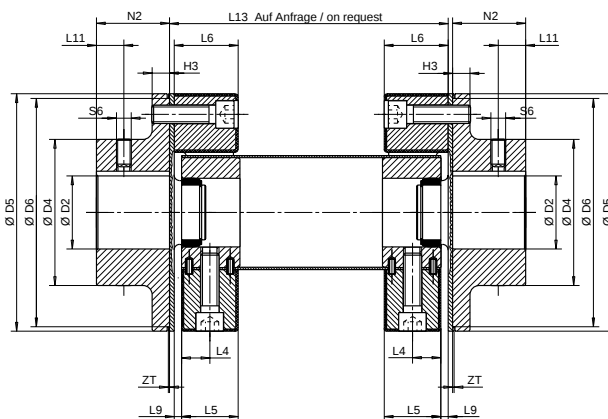
Baureihe
Series 1720



Baureihe
Series 1721



Baureihe
Series 1740



Baureihe
Series 1750

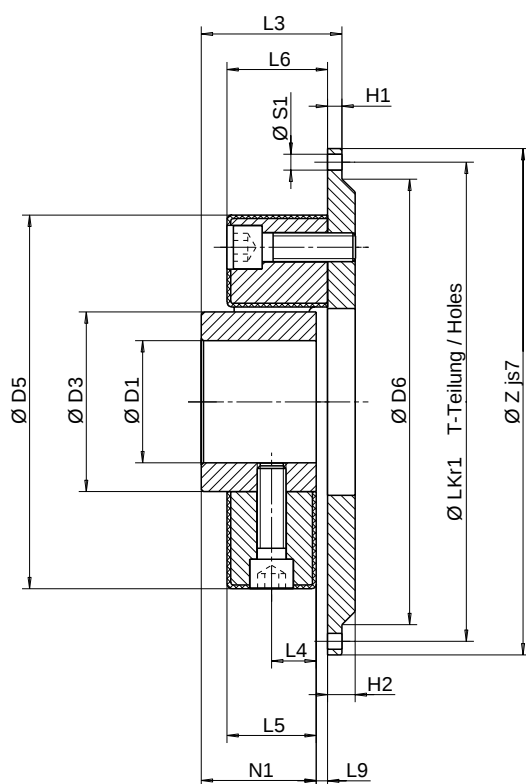
Maße in mm

Dimensions in mm

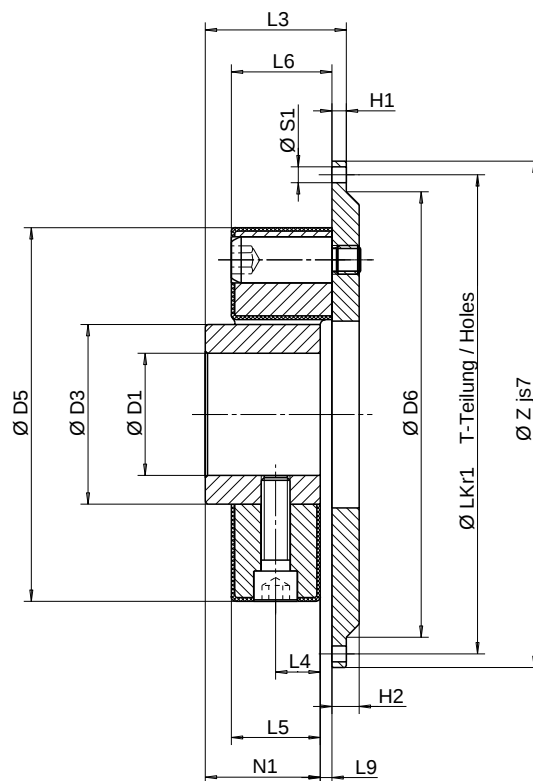
L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	L ₁₃	LKR2	N ₁	N ₂	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	T	Z _T	Nenndrehmoment Nominal Torque T _{KN} Nm	Baugruppe Dimension Group
5	2	7	8	7	auf Anfrage unter Berücksichtigung des Diagramm auf Seite 13 on request under consideration of the diagram on page 13	44	24	24	6,5	10,2	10	M 6	M 6	2	1,5	10/12,5	0420
14,2	4	8	10	8		68	28	28	8,5	13,5	14	M 8	M 8	2	1,5	20/25	0620
18,5	4	8	11	8		80	30	30	8,5	13,5	14	M 8	M 8	3	1,5	40/50	0830
20,5	4	9,5	16	10		100	42	42	10,5	16,5	17	M 10	M 10	3	1,5	80/100	1030
20,5	4	9,5	16	10		100	42	42	10,5	16,5	17	M 10	M 10	4	1,5	120/150	1040
25,2	6	11,5	19	12		125	50	50	12,5	18,5	19	M 12	M 12	3	1,5	160/200	1230
25,2	6	11,5	19	12		125	50	50	12,5	18,5	19	M 12	M 12	4	1,5	220/275	1240
27	6	14	20	14		140	55	55	14,5	21,5	22	M 14	M 14	3	1,5	250/312,5	1430
27	6	14	20	14		140	55	55	14,5	21,5	22	M 14	M 14	4	1,5	340/425	1440
34,5	8	15,5	25	16		165	66	66	16,5	24,5	25	M 16	M 16	3	1,5	400/500	1630
34,5	8	15,5	25	16		165	66	66	16,5	24,5	25	M 16	M 16	4	1,5	600/750	1640
34,5	4	15,5	25	16		165	66	66	16,5	24,5	25	M 16	M 16	4	1,5	800/1000	1740
47	8	19,5	30	20		215	80	80	20,5	30,5	32	M 20	M 16	3	1,5	900/1125	2130
47	8	19,5	30	20		215	80	80	20,5	30,5	32	M 20	M 16	4	1,5	1400/1750	2140
59	8	20	40	20		280	100	100	20,5	62,5	32	M 20	M 16	4	1,5	2500/3125	2840

Abmessungen MEGIFLEX-B-Kupplungen für Dieselmotoren mit SAE-Schwungrad

Dimensions MEGIFLEX-B Couplings for Diesel Engines with SAE-Flywheel



Baureihe
Series 1730



Baureihe
Series 1731

Maße in mm

Dimensions in mm

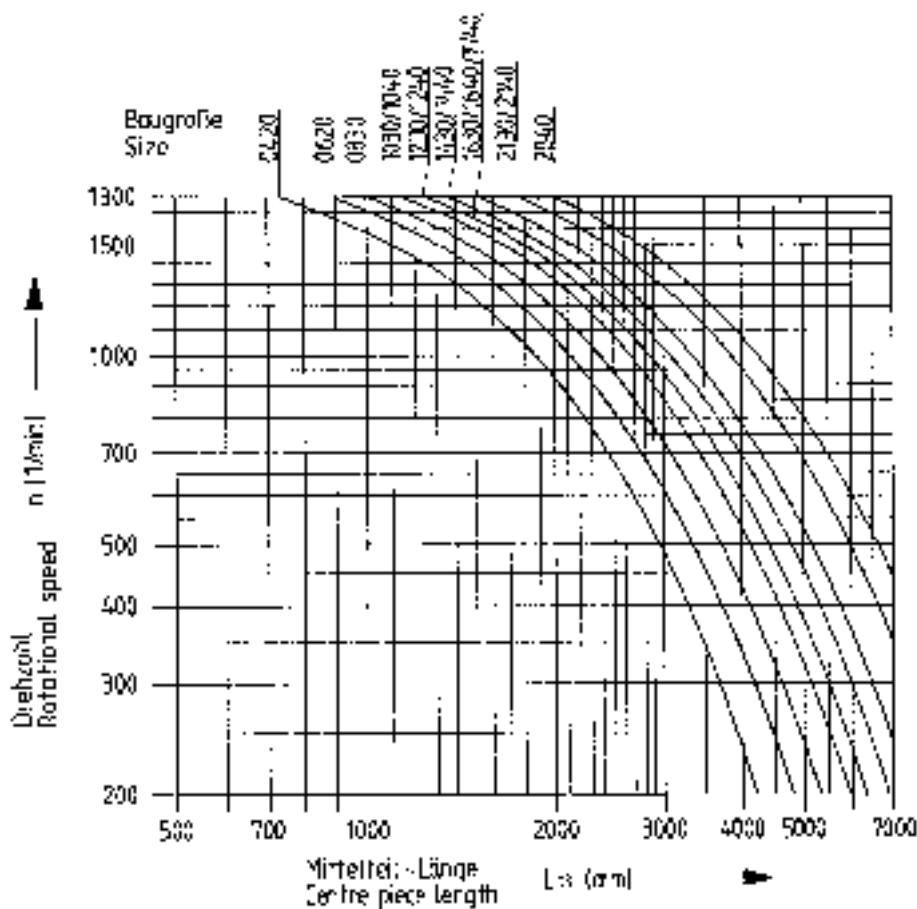
Baugruppe Dimension Group	Nennrehmoment Normal Torque T_{KN} Nm	Schwungrad Flywheel SAE	D ₁		D ₃	D ₅	D ₆	H ₁	H ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₉	L _{KR1}	N ₁	S ₁	T	Z
			vorg. pilot bored	max.															
1030	80/100	6 1/2 7 1/2	12	38	60	120	180 200	6	10	52	14	28	32	4	200 222,3	42	9 9	6 8	215,9 241,3
1230	160/200	6 1/2 7 1/2 8	15	48	70	150	180 200 220	6	12	62	18	36	42	6	200 222,3 244,5	50	9 9 11	6 8 6	215,9 241,3 263,5
1430	250/312,5	8 10	15	55	85	170	220 270	6 10	14	67 71	20	40	46	6	244 295,3	55	11 11	6 8	263,5 314,3
1630	400/500	10 11 1/2	20	65	100	200	270 310	10	16	84	25	50	58	8	295,3 333,4	66	11 11	8	314,3 352,4
1640	600/750	10 11 1/2	20	65	100	200	270 310	10	16	84	25	50	58	8	295,3 333,4	66	11 11	8	314,3 352,4
2130	900/1125	11 1/2 14	30	85	125	260	310 405	10	19	98	31	62	70	8	333,4 438,2	80	11 13	8	352,4 466,7
2140	1400/1730	11 1/2 14	30	85	125	260	310 405	10	19	98	31	62	70	8	333,4 438,2	80	11 13	8	352,4 466,7
2840	2500/3125	11 1/2 14	40	115	160	340	310 405	10	19	118	22,5	77	85	8	333,4 438,2	100	11	8	352,4 466,7

Auslegung der Baureihe 1740

Die Gelenkwellenausführung gemäß Baureihe 1740 ist geeignet für kleine und mittlere Baulängen bei einer maximalen Drehzahl von $n = 1.800 \text{ min}^{-1}$. Die maximal zulässige Länge des Mittelteils ist abhängig von der Drehzahl und der Baugröße der Kupplung, eine entsprechende Kupplungsauswahl nehmen Sie bitte anhand des unten stehenden Diagramms vor.

Selection of series 1740

The cardan shaft design according to series 1740 is suitable for small and medium overall lengths at a max. speed of $n = 1,800 \text{ rpm}$. The max. permissible length of the centre section piece depends on the speed and the size of the coupling, a corresponding coupling selection can be made, using the below mentioned diagram.



Hinsichtlich der technischen Daten ergeben sich für die hier vorliegende Reihenschaltung zweier **MEGIFLEX-B**-Elemente folgende Veränderungen:

- der Wert C_{Tdyn} wird halbiert
- die axiale Steifigkeit C_{axial} wird halbiert

Regarding the technical data, following changes result from the present series connection of two **MEGIFLEX-B** elements:

- the value C_{Tdyn} will be halved
- the axial stiffness C_{axial} will be halved

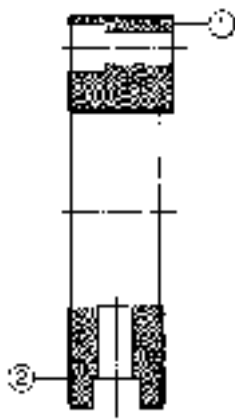
Auslegung der Baureihe 1750, Gelenkwellenausführung mit Innenlagerung.

Oberhalb einer Drehzahl von $n = 1.800 \text{ min}^{-1}$ muß die **MEGIFLEX-B**-Gelenkwelle innen gelagert werden. Für eine sichere Auslegung im konkreten Einsatzfall bitten wir um Rücksprache mit dem Stammhaus.

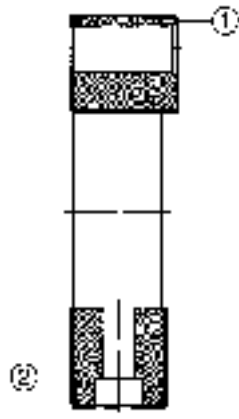
Selection of series 1750, cardan shaft design with internal bearing.

At speeds above $n = 1,800 \text{ rpm}$ the **MEGIFLEX-B** cardan shaft has to be internally supported. For a safe selection in a defined installation please contact **VULKAN**.

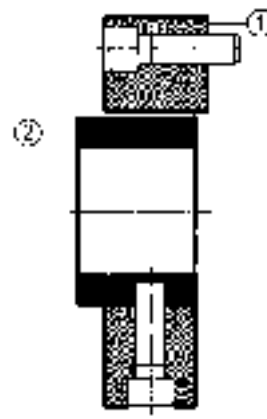
Massenträgheitsmomente/Massen **Mass-Moments of Inertia/Masses**



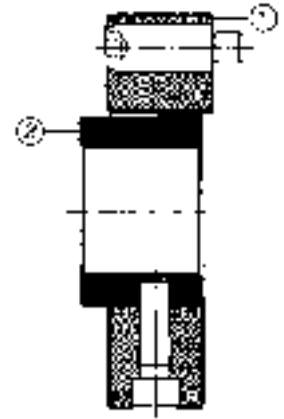
Baureihe
Series **1700**



Baureihe
Series **1701**



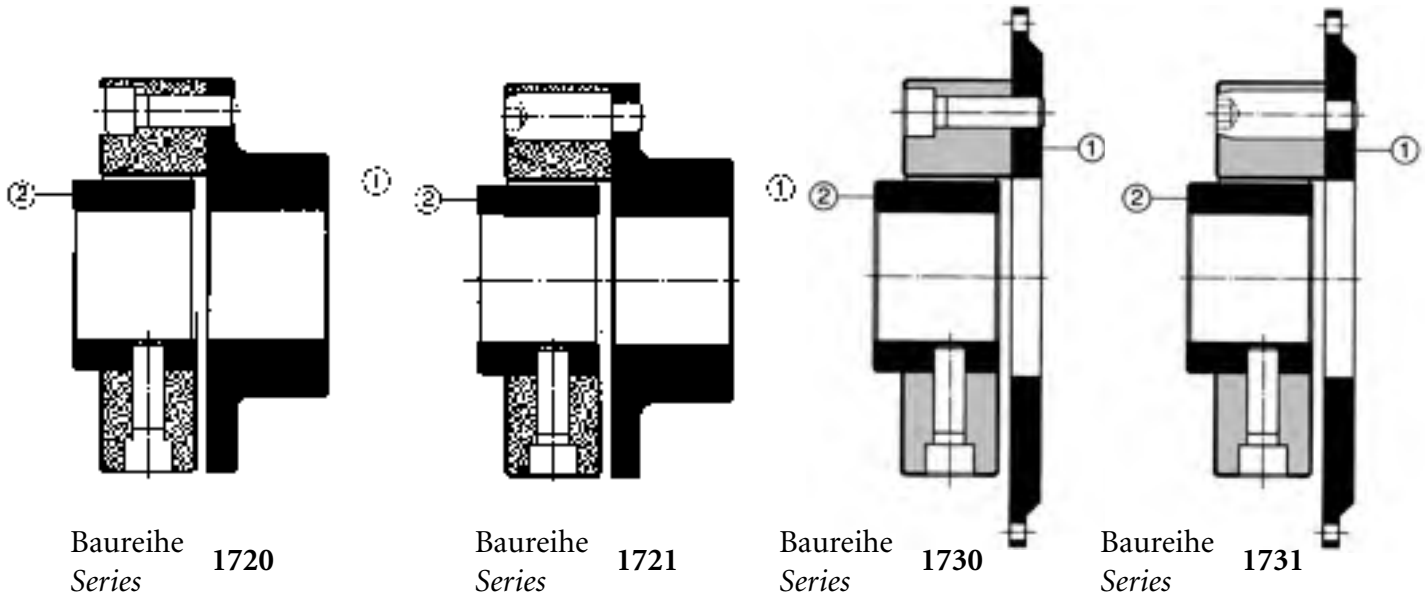
Baureihe
Series **1710**



Baureihe
Series **1711**

Baugruppe Dimension Group	T _{KN} Nm	J = Massenträgheitsmoment / Mass moment of inertia $\text{kgm}^2 \times 10^{-4}$										m = Masse / Mass kg									
		Baureihe / Series 1700					Baureihe / Series 1701					Baureihe / Series 1710					Baureihe / Series 1711				
		J ₁	J ₂	m ₁	m ₂	m _{ges.}	J ₁	J ₂	m ₁	m ₂	m _{ges.}	J ₁	J ₂	m ₁	m ₂	m _{ges.}	J ₁	J ₂	m ₁	m ₂	m _{ges.}
0420	10/ 12,5	0,18	0,18	0,03	0,03	0,06	0,18	0,18	0,03	0,03	0,06	0,25	0,37	0,05	0,16	0,21	0,34	0,37	0,06	0,16	0,22
0620	20/ 25	0,64	0,64	0,08	0,08	0,16	0,64	0,64	0,08	0,08	0,16	0,95	1,50	0,11	0,37	0,48	1,38	1,50	0,14	0,37	0,51
0830	40/ 50	1,7	1,7	0,11	0,11	0,22	1,7	1,7	0,11	0,11	0,22	2,42	3,32	0,155	0,503	0,66	3,48	3,32	0,22	0,50	0,72
1030	80/ 100	3,6	3,6	0,175	0,175	0,35	3,6	3,6	0,175	0,175	0,35	5,81	9,99	0,26	1,15	1,41	8,33	9,99	0,37	1,15	1,52
1040	120/ 150	4,3	4,3	0,19	0,10	0,38	4,3	4,3	0,19	0,19	0,38	7,09	11,28	0,30	1,20	1,50	10,6	11,3	0,44	1,20	164
1230	160/ 200	12,0	12,0	0,35	0,35	0,70	12,0	12,0	0,35	0,35	0,70	17,0	26,3	0,48	1,92	2,40	24,2	26,3	0,66	1,92	2,58
1240	220/ 275	13,5	13,5	0,37	0,37	0,74	13,5	13,5	0,37	0,37	0,74	20,2	29,4	0,54	1,98	2,52	29,7	29,4	0,79	1,98	2,77
1430	250/ 312,5	25,0	25,0	0,425	0,425	0,85	25,0	25,0	0,425	0,425	0,85	34,26	56,36	0,61	2,99	3,60	47,64	56,36	0,89	2,99	3,88
1440	340/ 425	28,0	28,0	0,48	0,48	0,96	28,0	28,0	0,48	0,48	0,96	40,35	62,45	0,73	3,11	3,84	59,0	62,5	1,10	3,11	4,21
1630	400/ 500	52,5	52,5	0,725	0,725	1,45	52,5	52,5	0,725	0,725	1,45	74,76	125,54	1,043	4,949	5,99	103,34	125,54	1,472	4,949	6,42
1640	600/ 750	53,5	53,5	0,85	0,85	1,7	53,5	53,5	0,85	0,85	1,7	82,36	133,14	1,274	5,180	6,45	121,29	133,14	1,846	5,180	7,03
1740	800/ 1000	67,0	67,0	1,2	1,2	2,4	67,0	67,0	1,2	1,2	2,4	99,7	144,3	1,59	5,50	7,09	142,1	144,3	2,30	5,50	7,80
2130	900/ 1125	227,5	227,5	1,7	1,7	3,4	227,5	227,5	1,7	1,7	3,4	298,6	448,6	2,32	9,58	11,90	397,8	448,6	3,17	9,58	12,75
2140	1400/ 1750	291	291	1,85	1,85	3,7	291	291	1,85	1,85	3,7	386	536	2,68	9,90	12,62	510	536	3,74	9,90	13,64
2840	2500/ 3125	882	882	3,6	3,6	7,2	882	882	3,6	3,6	7,2	1073	1768	4,58	20,35	24,93	1327	1768	5,87	20,35	26,22

Massenträgheitsmomente/Massen **Mass-Moments of Inertia/Masses**



Baugruppe Dimension Group	T _{KN} Nm	J = Massenträgheitsmoment / Mass moment of inertia kgm ² x 10 ⁻⁴										m = Masse / Mass kg						
		Baureihe / Series 1720					Baureihe / Series 1721											
		J ₁	J ₂	m ₁	m ₂	m _{ges.}	J ₁	J ₂	m ₁	m ₂	m _{ges.}	SAE	J ₁	J ₂	SAE	m ₁	m ₂	m _{ges.}
0420	10/ 12,5	1,0	0,37	0,31	0,16	0,47	1,09	0,37	0,32	0,16	0,48	-	-	-	-	-	-	-
0620	20/ 25	5,6	1,50	0,81	0,37	1,18	6,0	1,5	0,85	0,37	1,22	-	-	-	-	-	-	-
0830	40/ 50	11,6	3,32	1,18	0,50	1,68	12,66	3,32	1,25	0,50	1,75	-	-	-	-	-	-	-
1030	80/ 100	31,85	9,99	2,33	1,15	3,48	34,37	9,99	2,43	1,15	3,58	6 1/2 7 1/2	137,6 208,8	9,99	6 1/2 7 1/2	2,63 3,24	1,15	3,78 4,39
1040	120/ 150	34,2	11,3	2,40	1,20	3,60	37,7	11,3	2,54	1,20	3,74	-	-	-	-	-	-	-
1230	160/ 200	93,1	26,3	4,36	1,92	6,28	100,2	26,3	4,55	1,92	6,47	6 1/2 7 1/2 8	165,01 244,23 263,61	26,26	6 1/2 7 1/2 8	3,145 3,846 4,062	1,919	5,06 5,77 5,98
1240	220/ 275	96,2	29,4	4,43	1,98	6,41	105,8	29,4	4,67	1,98	6,65	-	-	-	-	-	-	-
1430	250/ 312,5	179,6	56,4	6,32	2,99	9,31	193	56,4	6,59	2,99	9,58	8 10	308,9 948,4	56,36	8 10	4,53 8,10	2,99	7,52 11,09
1440	340/ 425	185,7	62,5	6,40	3,11	9,51	203,5	62,5	6,80	3,11	9,91	-	-	-	-	-	-	-
1630	400/ 500	419,9	125,4	10,78	4,95	15,73	448,5	125,5	11,21	4,95	16,16	10 11 1/2	1067,67 1674,47	125,54	10 11 1/2	9,154 11,561	4,949	14,10 16,51
1640	600/ 750	427,5	133,1	11,01	5,18	16,19	466,4	133,1	11,58	5,18	16,76	10 11 1/2	1085 1692	133,1	10 11 1/2	9,528 11,935	5,18	14,71 17,12
1740	800/ 1000	457,3	144,3	11,52	5,50	17,02	507	144,3	12,24	5,50	17,73	-	-	-	-	-	-	-
2130	900/ 1125	1275	448,6	19,42	9,58	29,0	1375	448,6	20,28	9,58	29,86	11 1/2 14	2120 5724	448,6	11 1/2 14	14,0 23,4	9,60	23,6 33,0
2140	1400/ 1750	1363	536	19,78	9,90	29,68	1486	536	20,9	9,90	30,80	11 1/2 14	2232 5836	536	11 1/2 14	14,6 24,0	9,90	24,5 33,9
2840	2500/ 3125	3931	1768	36,1	20,3	56,4	4185	1768	37,5	20,35	57,9	11 1/2 14	2989 6593	1768	11 1/2 14	15,6 25,0	20,35	36,0 45,4



- Headquarter**
- Subsidiaries**
- Representatives**

Alemanha

VULKAN Kupplungs- und Getriebebau

B.Hackforth GmbH & Co.Kg
Heerstrasse 66
D-44653 Herne
Tel. +49 2325 9220 · Fax +49 2325 71110
E-mail: info@vulkan24.com
Internet: www.vulkan24.com

Austrália

VULKAN Industries
Far East Pte Ltd/Australian Branch
P.O. Box 790, Gosford NSW 2250,
12 Wollong Street
Tel. +61 2 43228533 · Fax +61 2 43228599
E-Mail: enquiries@vulkan.com.au

Bélgica

VULKAN Benelux
Veersedijk 97,
3341 LL Hendrik-Ido-Ambacht Postbus 99,
3340 AB Hendrik-Ido-Ambacht/Netherlands
Tel. +31 78 6810780 · Fax +31 78 6810799
E-Mail: info@vulkan-benelux.com

Brazil

VULKAN do Brasil Ltda.
Rodovia Engenheiro Constancio Cintra
Km 91 - B. da Ponte - Cep 13252-200
Caixa Postal 141 - Itatiba - SP
PABX: (11) 4894-7300 · Fax: (11) 4894-7329
E-mail: vulkan@vulkan-brasil.com.br

China

WUXI VULKAN Technologies Co., Ltd.
Xinzhou Road, Lot 93D-3 in Wuxi Science &
Technology
Industrial Park, 214028 Jiangsu Prov. P. R. China
Tel. +86 510 8534 2222 · Fax +86 510 8534 2345
E-Mail: service@vulkanchina.com

Dinamarca

VULKAN Büro Dänemark
Rugenbarg 277
22549 Hamburg/Germany
Tel. +49 40 840556-0 · Fax +49 40 835892
E-Mail: Helge.Hansen@vulkan24.com

França

VULKAN France SA
12, Avenue Emile Zola, Zac L'Agavon,
13170 Les Pennes Mirabeau/ France
Tel. +33 4 42022100 · Fax +33 4 42022109
E-Mail: krabba@vulkan.fr

Inglatera

VULKAN Industries LTD
Archer Road
Armytage Road Industrial Estate,
Brighouse, W.-Yorkshire, HD6 1XF/GB
Tel. +44 1484 712273 · Fax +44 1484 721376
E-Mail: info@vulkan.co.uk

Noruega

VULKAN Skandinavia AS
Postboks 298
6401 Molde/Norway
Byfogd Motzfeldtsgate 6
6413 Molde/Norway
Tel. +47 71 245990 · Fax +47 71 245995
E-Mail: office@vulkan.no

Portugal

VULKAN Española S.A.
Avda. Montesde Oca, 19, Nave 7
28709 San Sebastian de los Reyes
Tel. +34 91 3590971/72 · Fax +34 91 3453182
E-Mail: vulkan@vulkan.es

Suécia

VULKAN Skandinavia AS
Postboks 298
6401 Molde/Norge
Byfogd Motzfeldtsgate 6
6413 Molde/Norge
Tel. +47 71 245990 · Fax +47 71 245995
E-Mail: office@vulkan.no

Singapura

VULKAN Industries
Far East PTE Ltd.
25, International Business Park
02-61/64 German Centre
Singapore 609916
Tel. +65 6562 9188 · Fax +65 6562 9189
E-Mail: info@vulkan.com.sg

Espanha

VULKAN Española, S.A.
Avda. Montes de Oca, 19, Nave 7
28709 S. S. Reyes, Madrid
Tel. +34 91 3590971/72 · Fax +34 91 3453182
E-Mail: vulkan@vulkan.es

E.U.A.

American VULKAN Corporation
2525 Dundee Road
Winter Haven,
Florida 33884/USA
Tel. +1 863 3242424 · Fax +1 863 3244008
E-Mail: vulkanusa@vulkanusa.com