

ARPEX  
Miniaturkupplungen  
Couplings Miniature  
Accouplements miniatures

Catalog MD 10.10 · 2011



**FLENDER** couplings

Answers for industry.

**SIEMENS**



# FLENDER couplings

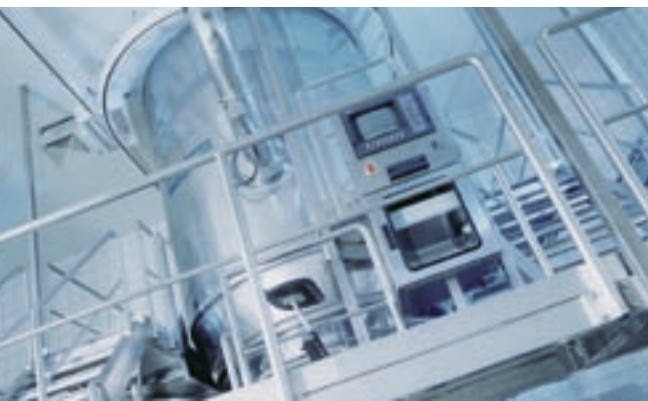
## ARPEX

### Miniatürkupplungen Couplings Miniature Accouplements miniatures

Catalog MD 10.10 · 2011



Charakteristische Merkmale Characteristic Features Avantages caractéristiques	2
Aufbau und Wirkungsweise Design and Operation Construction et fonctionnement	3
Baureihe ARM-4 Abmessungen für Bauarten NN, NEN, BEN und BEB Series ARM-4 Dimensions for Types NN, NEN, BEN and BEB Série ARM-4 Dimensions pour types NN, NEN, BEN et BEB	4
Baureihe ARM-4 Abmessungen für Bauarten GEG und KEK Series ARM-4 Dimensions for Types GEG and KEK Série ARM-4 Dimensions pour types GEG et KEK	5
ARPEX – Produktübersicht Survey of ARPEX Products Vue d'ensemble des produits ARPEX	6
ARPEX – Produktübersicht Survey of ARPEX Products Vue d'ensemble des produits ARPEX	7



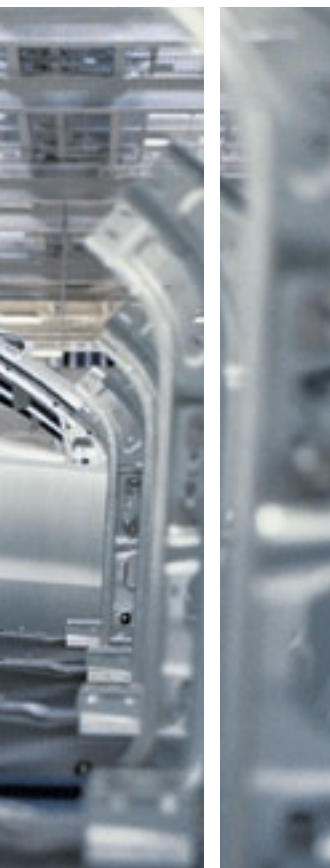
## Answers for Industry.

Siemens Industry gibt Antworten auf die Herausforderungen in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung. Unsere Antriebs- und Automatisierungslösungen auf Basis von Totally Integrated Automation (TIA) und Totally Integrated Power (TIP) finden Einsatz in allen Branchen. In der Fertigungs- wie in der Prozessindustrie. In Industrie- wie in Zweckbauten.

Sie finden bei uns Automatisierungs-, Antriebs- und Niederspannungsschalttechnik sowie Industrie-Software von Standardprodukten bis zu kompletten Branchenlösungen. Mit der Industrie-Software optimieren unsere Kunden aus dem produzierenden Gewerbe ihre gesamte Wertschöpfungskette – von Produktdesign und -entwicklung über Produktion und Vertrieb bis zum Service. Mit unseren elektrischen und mechanischen Komponenten bieten wir Ihnen integrierte Technologien für den kompletten Antriebsstrang – von der Kupplung bis zum Getriebe, vom Motor bis zu Steuerungs- und

Antriebslösungen für alle Branchen des Maschinenbaus. Mit der Technologieplattform TIP bieten wir Ihnen durchgängige Lösungen für die Energieverteilung.

Überzeugen Sie sich selbst von den Möglichkeiten, die Ihnen unsere Automatisierungs- und Antriebslösungen bieten. Und entdecken Sie, wie Sie mit uns Ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig steigern können.



## Answers for Industry.

Siemens Industry answers the challenges in the manufacturing and the process industry as well as in the building automation business. Our drive and automation solutions based on Totally Integrated Automation (TIA) and Totally Integrated Power (TIP) are employed in all kinds of industry. In the manufacturing and the process industry. In industrial as well as in functional buildings.

Siemens offers automation, drive, and low-voltage switching technology as well as industrial software from standard products up to entire industry solutions. The industry software enables our industry customers to optimize the entire value chain – from product design and development through manufacture and sales up to after-sales service. Our electrical and mechanical components offer integrated technologies for the entire drive train – from couplings to gear units, from motors

to control and drive solutions for all engineering industries. Our technology platform TIP offers robust solutions for power distribution.

Check out the opportunities our automation and drive solutions provide. And discover how you can sustainably enhance your competitive edge with us.

## Des solutions pour l'industrie.

Siemens Industry propose des solutions pour répondre aux défis de tous les secteurs de l'industrie et des équipements techniques du bâtiment. Nos solutions d'entraînement et d'automatisation basées sur Totally Integrated Automation (TIA) et sur Totally Integrated Power (TIP) trouvent un emploi tant dans l'industrie manufacturière que dans l'industrie de process, tant dans les bâtiments industriels que dans les bâtiments tertiaires.

Nous vous proposons des matériels d'automatisation, d'entraînement et de basse tension au même titre que des logiciels industriels, des produits standards, et des solutions sectorielles complètes. Nos logiciels industriels permettent à nos clients de l'industrie productive d'optimiser toute leur chaîne de création de valeur, de l'étude et la conception des produits à leur production et commercialisation et au service après-vente. Notre offre de composants électriques et mécaniques intègre des technologies pour constituer une chaîne de

transmission complète: de l'accouplement au réducteur, du moteur à la solution de commande et d'entraînement pour tous les secteurs de la construction de machines. Notre plateforme technologique TIP met à votre disposition des solutions complètes pour la distribution électrique.

Persuadez-vous par vous-même des possibilités offertes par nos solutions d'automatisation et d'entraînement et venez découvrir comment améliorer durablement votre compétitivité.



# ARPEX

Miniatürkupplungen  
Charakteristische Merkmale

Couplings Miniature  
Characteristic Features

Accouplements miniatures  
Avantages caractéristiques

ARPEX-Miniatur-Ganzstahlkupplungen der Baureihe ARM-4 werden dort eingesetzt, wo eine zuverlässige Übertragung kleinerer Drehmomente bei gleichzeitiger Wellenverlagerung verlangt wird.

Die kompakte, robuste Bauweise aus Stahl lässt bei richtiger Auslegung und fachgerechter Montage eine sehr lange Lebensdauer erwarten.

Die elastischen Elemente sind aus rostfreiem Material.

Das Baukastensystem der ARPEX-Miniatur-Ganzstahlkupplung ermöglicht die Anpassung an vielfältige Einbausituationen. Für besondere Anforderungen können die Bauteile aus Sonderwerkstoffen hergestellt werden.

ARPEX miniature all-steel couplings series ARM-4 are used in applications where reliable and efficient transmission of smaller torques is required even with unavoidable shaft misalignment.

With proper selection and skilled assembly the compact all-steel design can be expected to have an unlimited service life.

The flexible membranes are from stainless steel material.

The modular coupling design enables adaption to almost all installation conditions. For particular requirements coupling components of special materials can be supplied to meet any operating or ambient condition.

Les accouplements ARPEX miniatures série ARM-4, entièrement en acier, trouvent leur emploi dans tous les cas où l'on recherche une transmission fiable et simultanément une compensation des désalignements.

Avec une sélection et un montage corrects, la construction robuste et compacte en acier permet d'assurer une très grande durée de vie.

Les parties flexibles sont en acier spécial inoxydable.

Le système de construction modulaire de l'accouplement ARPEX miniature permet une adaptation à pratiquement toutes les applications industrielles. Pour les cas particuliers l'ARPEX miniature peut être réalisé aussi dans des matériaux spéciaux.

## Vorteile

- ▶ Wartungs- und verschleißfrei, keine Schmierung erforderlich
- ▶ Winklig, radial und axial flexibel
- ▶ Einfache Montage
- ▶ Verdrehsteif und verdrehspielfrei
- ▶ Temperaturbeständig von -40°C bis 280°C
- ▶ Drehrichtungsunabhängig
- ▶ Schwingungsarm

## Advantages

- ▶ maintenance- and wear-free, no lubrication required
- ▶ Angular, radial and axial flexible
- ▶ Easy installation
- ▶ Torsional rigid and free of play
- ▶ Operating temperature range -40°C up to 280°C
- ▶ Independent of direction of rotation
- ▶ Smooth operation

## Avantages

- ▶ Sans entretien et inusables pas de graissage nécessaire
- ▶ Flexibles sur les plans angulaire, axial et radial
- ▶ Installation facile
- ▶ Rigide en torsion et sans jeu
- ▶ Résistants aux températures de -40°C à 280°C
- ▶ Indépendants du sens de rotation
- ▶ Peu de vibrations

## Einsatzgebiete

- ▶ Regel- und Steueranlagen
- ▶ Werkzeugmaschinen
- ▶ Computertechnik
- ▶ Tachoantriebe
- ▶ Mess- und Zählwerke
- ▶ Druck- und Verpackungsmaschinen
- ▶ Schritt- und Servomotor
- ▶ Prüfstände, u. a.

## Applications

- ▶ Regulating and control equipment
- ▶ Machine tools
- ▶ Computer technology
- ▶ Tacho drives
- ▶ Measuring and registering equipment
- ▶ Printing and packaging machines
- ▶ Stepping and servo motors
- ▶ Teststands, among others

## Domaines d'application

- ▶ Asservissements
- ▶ Machines outil
- ▶ Technique de l'ordinateur
- ▶ Technique de mesure
- ▶ Appareillages de mesure/totalisation
- ▶ Machines à imprimer et d'emballage
- ▶ Moteurs pas à pas et servo-moteurs
- ▶ Bancs d'essai, et autres

## Hinweis

Der Aufbau und die Wirkungsweise einer ARPEX-Ganzstahlkupplung, sowie technische Auslegung und Einbauweise entnehmen Sie bitte dem Katalog MD 10.1 FLENDER Standardkupplungen.

## Note

See FLENDER standard couplings brochure MD 10.1 for details of design and function, including technical data for selection of type and size of ARPEX all-steel couplings.

## Nota

Pour la construction et le fonctionnement de l'accouplement ARPEX, ainsi que pour les caractéristiques de sélection et les instructions de montage, veuillez consulter catalogue MD 10.1 Accouplements standard FLENDER.

### Funktion

ARPEX-Kupplungen haben sich seit über 30 Jahren in allen Bereichen der Technik als zuverlässiges und wartungsfreies Maschinenelement bewährt.

- Drehmomentübertragung mittels auf Zug beanspruchter, biegeelastischer Lamellen.
- Geringe axiale und winklige Rückstellkräfte durch Verwendung von dünnen, geschichteten Lamellen.
- Hohe, reproduzierbare Wuchtqualität durch präzise gefertigte Bauteile.
- Drehsteife und spielfreie Drehmomentübertragung bei gleichzeitigem Ausgleich von axialen, radialen und winkligen Wellenversätzen (Bild 3.1, 3.2 und 3.3).
- Naben und Hülsen sind aus Stahl gefertigt. Die Lamellen bestehen aus hartgewalztem Federstahl.
- Durch wechselseitig an den Flanschen befestigte Lamellenpakete ist der Ausgleich von Wellenverlagerungen möglich.

### Function

For more than 30 years, ARPEX couplings have proven themselves to be reliable and maintenance-free drive elements in all fields of mechanical engineering.

- Torque is transmitted by tension-loaded flexible steel discs.
- Negligible axial- and angular restoring forces due to the use of thin steel discs assembled in disc packs.
- High reproducible balancing quality of components machined to very close tolerances.
- Torsionally rigid transmission of torque without backlash and, at the same time, compensation of axial, radial and angular shaft misalignments (Fig. 3.1, 3.2 and 3.3).
- Hubs and spacers are made out of steel, the disc pack material is hard-rolled spring steel.
- The disc packs, mounted alternately on the coupling flanges, facilitate compensation for shaft misalignments.

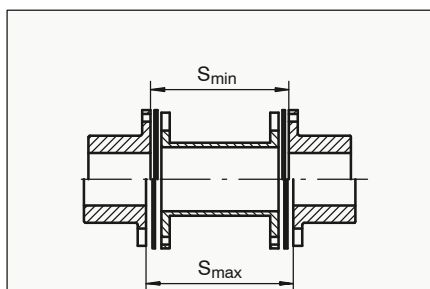
### Fonction

Les accouplements ARPEX ont fait leurs preuves depuis plus de 30 ans dans tous les domaines de la technique en tant qu'éléments de machine fiables et sans entretien.

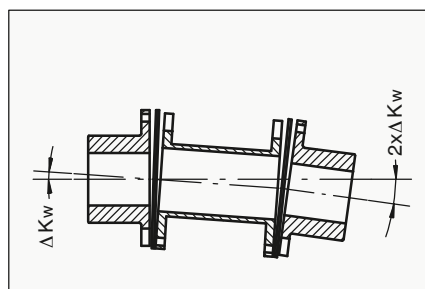
- Transmission du couple à l'aide de lamelles flexibles travaillant en traction.
- Faibles forces de réaction axiales et angulaires grâce à l'utilisation de minces lamelles empilées.
- Qualité d'équilibrage hautement reproductible grâce à l'usinage précis des éléments.
- Transmission rigide en torsion et sans jeu du couple, avec compensation simultanée des désalignements axiaux, radiaux et angulaires des arbres (Fig. 3.1, 3.2 et 3.3).
- Les moyeux et les entretoises sont fabriqués avec acier. Les lamelles sont en acier à ressort laminé dur.
- Grâce aux paquets de lamelles fixés en alternance sur les brides, une compensation du désalignement des arbres est possible.

**Tabelle 3.1 Zulässige Wellenverlagerungen Baureihe ARM-4**  
**Table 3.1 Allowable shaft misalignments series ARM-4**  
**Tableau 3.1 Désalignement admissible des arbres série ARM-4**

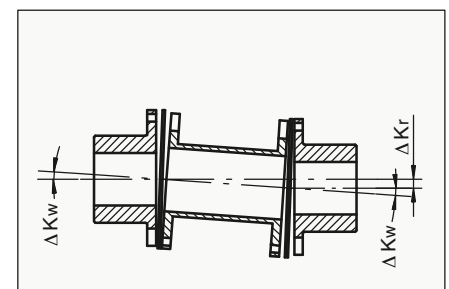
Größe Size Taille	Zulässiger Winkelversatz $\pm \Delta K_w$ (°) Permissible angular misalignment $\pm \Delta K_w$ (°) Déviation angulaire admissible $\pm \Delta K_w$ (°)				
	0.0	0.25	0.5	0.75	1.0
da	Zulässiger Axialversatz $\pm \Delta K_a$ (mm) Permissible axial offset $\pm \Delta K_a$ (mm) Déplacement axiale admissible $\pm \Delta K_a$ (mm)				
<b>38-4</b>	0.30	0.23	0.15	0.08	0.00
<b>46-4</b>	0.40	0.30	0.20	0.10	0.00
<b>54-4</b>	0.50	0.38	0.25	0.13	0.00
<b>62-4</b>	0.60	0.45	0.30	0.15	0.00



**Bild / Figure 3.1**  
Axialversatz  
Axial Movement (End float)  
Déplacement axial



**Bild / Figure 3.2**  
Winkelversatz  
Angular Misalignment  
Déviation angulaire



**Bild / Figure 3.3**  
Radialversatz  
Radial Misalignment  
Désalignement radial

# ARPEX

## Miniatürkupplungen Baureihe **ARM-4**

Bauarten NN, NEN, BEN u. BEB

## Couplings Miniature Series **ARM-4**

Types NN, NEN, BEN and BEB

## Accouplements miniatures Série **ARM-4**

Types NN, NEN, BEN et BEB

Drehstarre Lamellenkupplung mit radial frei ausbaubarer E-Hülse bei der Bauart NEN.

Torsionally rigid disc coupling type NEN with E-spacer which can be freely removed in radial direction.

Accouplement à lamelles rigide en torsion avec entretoise E démontable radialement pour le type NEN.

Die Bauarten BEN und BEB sind radial ohne Verschiebung der Aggregate nicht ausbaubar. Die Kupplungsteile sind allseitig bearbeitet.

Types BEN and BEB cannot be radially disassembled without moving the coupled machines. Coupling components are machined all-over.

Les types BEN et BEB ne peuvent pas être démontés radialement sans déplacer les groupes.

Ausführungen NEN, BEN und BEB sind mit fixem Wellenabstand ab Siemens-Vorratslager lieferbar.

Types NEN, BEN and BEB with fixed distance between shaft ends (DBSE) are available from Siemens stock.

Les types NEN, BEN et BEB sont disponibles dans le stock Siemens avec une distance entre les arbres fixe.

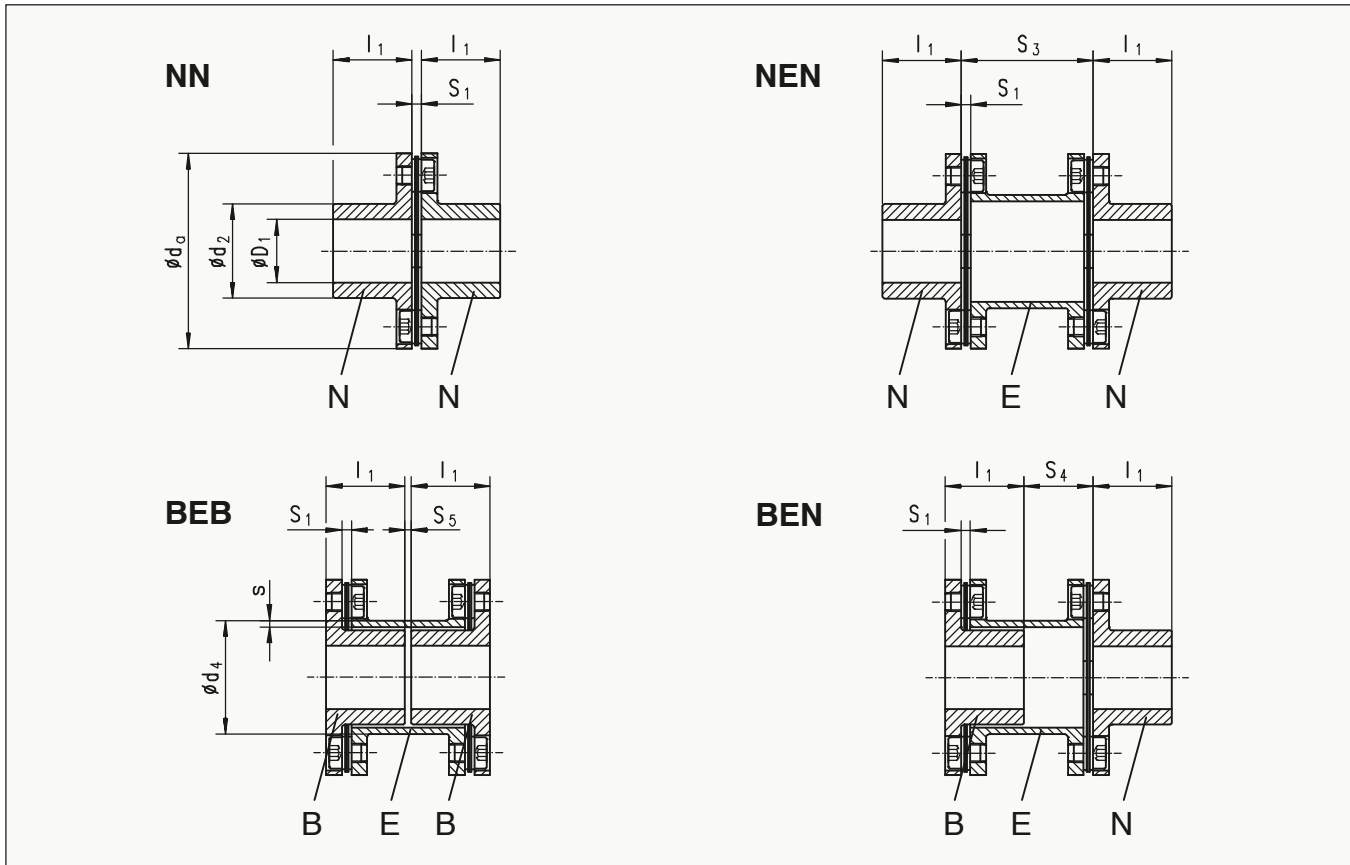


Tabelle 4.1 Abmessungen, Drehmomente, Drehzahlen, Gewichte, Massenträgheitsmomente

Table 4.1 Dimensions, Torques, Speeds, Weights, Moments of Inertia

Tableau 4.1 Dimensions, couples, vitesses de rotation, poids, moments d'inertie

Kupplung Coupling Accouplement			N-Nabe/B-Nabe N-hub/B-hub Moyeu N/Moyeu B			Wellenabstand DBSE Distances entre les arbres				E-Hülse E-spacer Entretoise E		Kupplung Coupling Accouplement NN		Kupplung Coupling Accouplement NEN / BEN / BEB	
Größe Size Taille  da  mm	TKN  Nm	n <sub>max</sub>  min <sup>-1</sup>	D <sub>1max</sub>  mm	d <sub>2</sub>  mm	l <sub>1</sub>  mm	S <sub>1</sub>  mm	1)	1)	1)	d <sub>4</sub>  mm	s  mm	Gewicht Weight Poid  G 2)  kg	Massenträg- heitsmoment Mass moment of inertia Moment d'inertie J 2)  10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>	Gewicht Weight Poid  G 2)  kg	Massenträg- heitsmoment Mass moment of inertia Moment d'inertie J 2)  10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
							S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>	S <sub>5</sub>						
<b>38-4</b>	5	35000	8	14	12	2.3	18	10	2	17	1.00	0.09	15.1	0.15	28.8
<b>46-4</b>	10	30000	12	18	15	2.3	24	13	2	22	1.00	0.16	31.0	0.25	54.6
<b>54-4</b>	18	25000	15	23	20	3.0	32	17	2	29	1.75	0.23	63.8	0.39	115.4
<b>62-4</b>	25	22000	20	30	25	3.0	42	22	2	36	2.00	0.40	130.5	0.59	235.0

1) Größerer Wellenabstand auf Anfrage.

1) Larger DBSE on request.

1) Distance entre les arbres supérieure sur demande.

2) Gewichte und Massenträgheitsmomente für eine Kupplung mit Fertigbohrung  $D_1 = D_{1max}$ .

2) Weights and mass moments of inertia for coupling with finished bore  $D_1 = D_{1max}$ .

2) Poids et moments d'inertie pour un accouplement avec alésage fini de  $D_1 = D_{1max}$ .

3) Bei gleichzeitigem Auftreten von axialem, winkligem oder radialem Wellenversatz ist Tabelle 3.1 auf Seite 3 zu beachten.

3) See table 3.1 on page 3 when axial, angular or radial misalignments occur simultaneously.

3) Lors de l'apparition simultanée d'un désalignement axial, angulaire et radial des arbres, voir tableau 3.1 en page 3.

4) Axial-, Radial- und Torsionsfedersteifigkeit für eine NEN, BEN, BEB, GEG bzw. KEK Kupplung.

4) Axial, radial and torsional spring stiffness for NEN, BEN, BEB, GEG resp. KEK coupling.

4) Rigidité axiale, radiale et torsionnelle pour accouplement NEN, BEN, BEB, GEG ou KEK.



# ARPEX

Miniaturkupplungen  
Baureihe **ARM-4**  
Bauarten GEG und KEK

Couplings Miniature  
Series **ARM-4**  
Types GEG and KEK

Accouplements miniatures  
Série **ARM-4**  
Types GEG et KEK

Drehstarre Lamellenkupplung mit radial frei ausbaubarer E-Hülse. Die Kupplungsteile sind allseitig bearbeitet.

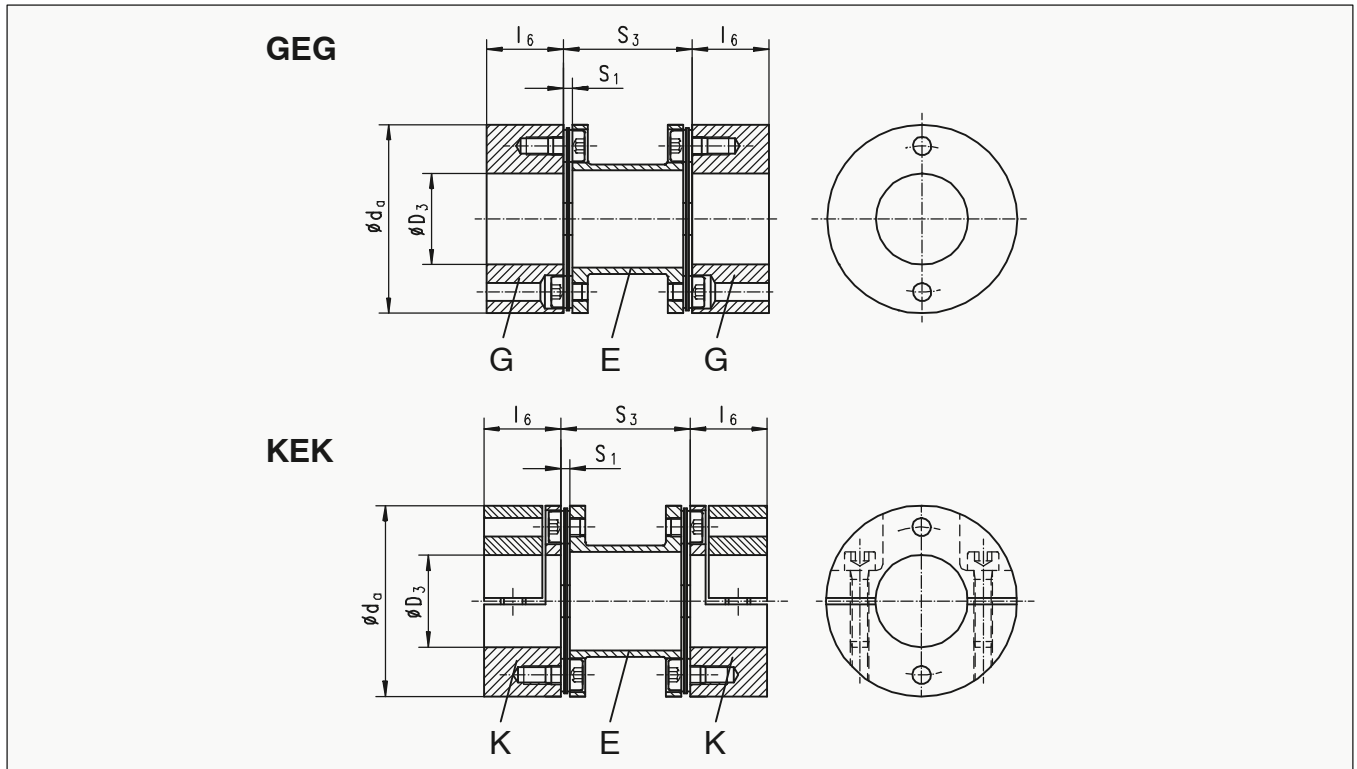
Torsionally rigid disc coupling with E-spacer which can be freely removed in radial direction. Coupling components are machined all-over.

Accouplement à lamelles rigide en torsion avec entretoise E démontable radialement. Tous les éléments de l'accouplement sont entièrement usinés.

Ausführung GEG ist mit fixem Wellenabstand ab Siemens-Vorratslager lieferbar.

Type GEG with fixed distance between shaft ends (DBSE) is available from Siemens stock.

Le type GEG est disponible dans le stock Siemens avec une distance entre les arbres fixe.













**Tabelle 5.I Abmessungen, Drehmomente, Drehzahlen, Gewichte, Massenträgheitsmomente**  
**Table 5.I Dimensions, Torques, Speeds, Weights, Moments of Inertia**  
**Tableau 5.I Dimensions, couples, vitesses de rotation, poids, moments d'inertie**

Kupplung Coupling Accouplement			G-Nabe/K-Nabe G-hub/K-hub Moyeu G/Moyeu K			E-Hülse E-spacer Entretoise E			Kupplung GG/KK Coupling GG/KK Accouplement GG/KK		Kupplung GEG/KEK Coupling GEG/KEK Accouplement GEG/KEK	
Größe Size Taille	$T_{KN}$	$n_{max}$	$D_{3max}$	$l_6$	$S_1$	$d_4$	$s$	$S_3$	Gewicht Weight Poid	Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia Moment d'inertie	Gewicht Weight Poid	Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia Moment d'inertie
$d_a$ mm	Nm	min <sup>-1</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	G <sup>2)</sup> kg	J <sup>2)</sup> 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>	G <sup>2)</sup> kg	J <sup>2)</sup> 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
<b>38-4</b>	5	35000	15	15	2.3	17	1.00	18	0.19	36.5	0.25	50.1
<b>46-4</b>	10	30000	20	18	2.3	22	1.00	24	0.34	96.3	0.43	119.9
<b>54-4</b>	18	25000	25	20	3.0	29	1.75	32	0.60	242.2	0.76	293.8
<b>62-4</b>	25	22000	30	25	3.0	36	2.00	42	0.97	550.2	1.17	654.7

**Tabelle 5.II Zul. Wellenversatz, Federsteife**  
**Table 5.II Perm. Shaft Misalignment, Spring Stiffness**  
**Tableau 5.II Désalignement admissible des arbres, rigidité**

Kupplung Coupling Accouplement	Zulässiger Wellenversatz <sup>3)</sup> Perm. Shaft Misalignment Désalignement admissible des arbres			Federsteife <sup>4)</sup> Spring Stiffness Rigidité		
	axial axiale	winklig angular angulaire	radial radiale	axial axiale	radial radiale	torsion torsional torsionnelle
$d_a$ mm	$\pm \Delta K_a$ mm	$\pm \Delta K_w$ (°)	$\pm \Delta K_r$ mm	$C_a$ N / mm	$C_r$ Nm / rad	$C_t$ Nm / rad
<b>38-4</b>	0.3	1.0	0.31	40	20	5000
<b>46-4</b>	0.4		0.42	16	23	6000
<b>54-4</b>	0.5		0.56	26	45	17000
<b>62-4</b>	0.6		0.73	12	36	21000

	ARPEX – Produkt ARPEX Product Produit ARPEX	Beschreibung	Description	Description	Kat. Cat.
<b>ARS</b>		<p><b>Drehmomente von 170 bis 106 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>durch das Baukastensystem lassen sich viele Antriebsprobleme durch den Einsatz von Standardbauteilen lösen</li> <li>Einsatz in fast allen Antriebsfällen bei niedriger bis mittlerer Drehzahl</li> <li>6-eck Lamellenpaket-Ausführung</li> </ul>	<p><b>Torques from 170 to 106 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Owing to the modular system, many drive problems can be solved by using standard components</li> <li>Application in almost all drives for low and average speeds</li> <li>Hexagonal disc pack design</li> </ul>	<p><b>Couples de 170 à 106 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le système modulaire permet de résoudre de nombreux problèmes de transmission grâce à l'utilisation d'éléments standard</li> <li>Utilisation dans la plupart des cas d'entraînement pour la gamme des vitesses lentes aux vitesses moyenne</li> <li>Paquet de lamelles hexagonal</li> </ul>	<b>MD 10.1</b>
<b>ARC</b>		<p><b>Drehmomente von 8 500 bis 1 450 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standardbauarten NHN, BUB und MFHFM konzipiert für hohe Drehmomente bei hohen Drehzahlen</li> <li>Kraftübertragung durch patentierte Konusverschraubung</li> <li>geringe Wellenabstände bei B-Naben-Konstruktion</li> <li>8- und 10-eck Lamellenpaket-Ausführung</li> </ul>	<p><b>Torques from 8 500 to 1 450 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standard types NHN, BUB and MFHFM designed for high torques at high speeds</li> <li>Transmission of power by patented conical bolt connection</li> <li>Small DBSE in case of B-hub design</li> <li>Octagonal and decagonal disc pack design</li> </ul>	<p><b>Couples de 8 500 à 1 450 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Types standard NHN, BUB et MFHFM conçus pour des couples et des vitesses de rotation élevés</li> <li>Transmission de force par raccord conique breveté</li> <li>Distances entre les arbres réduites grâce à la construction avec le moyeu B</li> <li>Paquet de lamelles octagonal et décagonal</li> </ul>	<b>MD 10.1</b>
<b>ARF</b>		<p><b>Drehmomente von 120 bis 6 100 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzbaureihe für kleine Wellenabstände; komplette Demontage auch ohne Verschieben der Aggregate</li> <li>geteilte Naben auch als J-Ausführung für größere Wellendurchmesser</li> <li>6-eck Lamellenpaket-Ausführung</li> </ul>	<p><b>Torques from 120 to 6 100 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Short-series for small DBSE; complete disassembly even without moving connected machines</li> <li>Split hubs, also as J-design for larger shaft diameters</li> <li>Hexagonal disc pack design</li> </ul>	<p><b>Couples de 120 à 6 100 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Série courte pour des distances entre les arbres très faibles; démontage complet sans déplacement des machines</li> <li>Moyeu en deux parties, aussi avec moyeu J pour des diamètres d'arbre importants</li> <li>Paquet de lamelles hexagonal</li> </ul>	<b>MD 10.1</b>
<b>ARW</b>		<p><b>Drehmomente von 92 bis 80 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einsatz bei großen Winkelverlagerungen von bis zu 3°</li> <li>4- und 6-eck Lamellenpaket-Ausführung</li> </ul>	<p><b>Torques from 92 to 80 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>For applications with large angular shaft misalignments up to 3°</li> <li>Square and hexagonal disc pack design</li> </ul>	<p><b>Couples de 92 à 80 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation pour des vitesses de rotation élevées et pour de faibles désalignements</li> <li>Paquet de lamelles quadrangulaire et hexagonal</li> </ul>	<b>MD 10.1</b>
<b>ARM</b>		<p><b>Drehmomente von 5 bis 25 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einsatz in Antriebsfällen mit sehr kleinen Drehmomenten</li> <li>4-eck Lamellenpaket-Ausführung</li> </ul>	<p><b>Torques from 5 to 25 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Designed for applications with very low torques</li> <li>Square disc pack design</li> </ul>	<p><b>Couples de 5 à 25 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation pour la transmission de couples très faibles</li> <li>Paquet de lamelles quadrangulaire</li> </ul>	<b>MD 10.10</b>
	<p>Alle aufgeführten ARPEX-Kupplungen sind auch gemäß Richtlinie 94/9/EG (Ex-Schutz) erhältlich. All illustrated ARPEX couplings are also available in conformity with Directive 94/9/EC (Ex-protection). Tous les accouplements ARPEX représentés sont disponibles également selon les Directives 94/9/CE.</p>				

	ARPEX – Produkt ARPEX Product Produit ARPEX	Beschreibung	Description	Description	Kat. Cat.
<b>Composite</b>		<p><b>Drehmomente von 1 250 bis 7 600 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• korrosionsbeständige, extrem leichte Kupplung für Antriebe mit großen Wellenabständen (z.B. Kühlturmlüfter)</li> <li>• Kombination Ganzstahlkupplung mit neuer Composite-Technologie</li> <li>• große Wellenabstände ohne zusätzliche Lagerung der Hülse möglich (bis zu 6 Metern)</li> </ul>	<p><b>Torques from 1 250 to 7 600 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion resistant, extremely light-weight coupling for drives with large DBSE (e.g. cooling tower fan)</li> <li>• Combination of all-steel coupling with the new composite-technology</li> <li>• Large DBSE without additional centre bearing support (up to 6 metres)</li> </ul>	<p><b>Couples de 1 250 à 7 600 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accouplement non-corrosif, très léger conçu pour de très grandes distances entre les bouts d'arbres (p. ex. ventilateur pour tour de refroidissement)</li> <li>• Combination accouplement en acier et matériaux composites</li> <li>• Grandes distances possibles entre les bouts d'arbres sans palier supplémentaire pour l'entretoise (jusqu' à 6 m)</li> </ul>	<b>MD 10.5</b>
<b>AKR</b>		<p><b>Drehmomente von 13 bis 65 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitskupplung für den Einsatz in Antriebsfällen, wo ein zuverlässiger Schutz vor Überlast verlangt wird</li> <li>• zur Vermeidung von Überlastschäden sowie langen und teuren Stillstandzeiten bei Reparaturen</li> <li>• auch in Kombination mit verschiedenen Antriebselementen und diversen anderen Kupplungen möglich</li> </ul>	<p><b>Torques from 13 to 65 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Torque limiters are used for all drive purposes where a reliable protection in the case of overload is required</li> <li>• Used to avoid overload-defects as well as long and expensive periods of standstill because of repairs</li> <li>• Also applicable in combination with various specific drive elements and different coupling types</li> </ul>	<p><b>Couples de 13 à 65 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accouplement de sécurité dans les cas où l'on recherche une protection fiable en cas de surcharge</li> <li>• Pour éviter les dommages consécutifs aux surcharges, les temps d'arrêt prolongés et coûteux en cas de pannes</li> <li>• Combination avec d'autres éléments de transmission et d'autres accouplements possible</li> </ul>	<b>MD 10.11</b>
<b>ART</b>		<p><b>Drehmomente von 1 000 bis 535 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turbokupplung für den Einsatz in anspruchsvollen Antriebssystemen</li> <li>• Einsatz in allen hochtourigen Anwendungen der Energietechnik, der petrochemischen Industrie und in Schiffsantrieben</li> <li>• Ausführung erfüllt Anforderungen nach API 671</li> <li>• formschlüssige Drehmomentübertragung durch Konusverschraubung</li> <li>• 6-, 8- und 10-eck Lamellenpaket-Ausführung</li> </ul>	<p><b>Torques from 1 000 to 535 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• High performance coupling for very demanding drive system applications</li> <li>• Use in all high-speed applications in the energy and petrochemical industry and in marine propulsion drives</li> <li>• Design meets the requirements of API 671</li> <li>• Form closed torque transmission through conical bolt connection</li> <li>• Hexa-, octa- and decagonal disc pack design</li> </ul>	<p><b>Couples de 1 000 à 535 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accouplement-turbo pour les systèmes de transmission à hautes exigences</li> <li>• Utilisation dans les applications à très grandes vitesses dans les techniques énergétiques, l'industrie pétrochimique et la propulsion de navires</li> <li>• Constructions correspondant à l'API 671</li> <li>• Transmission du couple par adhérence au moyen d'un raccord conique</li> <li>• Paquet de lamelles hexa-, octa- et décagonales</li> </ul>	<b>MD 10.9</b>
<b>ARP</b>		<p><b>Drehmomente von 100 bis 17 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• speziell für den Antrieb von Pumpen konzipiert</li> <li>• Ausführungen erfüllen Anforderungen nach API 610</li> <li>• Ausführungen nach API 671 ebenfalls lieferbar</li> <li>• einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2</li> <li>• 4- und 6-eck Lamellenpaket-Ausführung</li> </ul>	<p><b>Torques from 100 to 17 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Specially designed for pump drives</li> <li>• Design acc. to API 610</li> <li>• Design acc. to API 671 also available</li> <li>• Usable in hazardous areas of zone 1 and 2</li> <li>• Square and hexagonal disc pack design</li> </ul>	<p><b>Couples de 100 à 17 000 Nm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spécialement conçus pour l'entraînement de pompes</li> <li>• Constructions correspondant à l'API 610</li> <li>• Constructions selon l'API 671 disponible également</li> <li>• Les accouplements peuvent être utilisés dans les secteurs à danger d'explosion de la zone 1 et 2</li> <li>• Paquet de lamelles quadrangulaire et hexagonal</li> </ul>	<b>MD 10.1</b>

Siemens AG  
Industry Sector  
Drive Technologies Division  
Mechanical Drives  
Postfach 1364  
46393 BOCHOLT  
GERMANY

[www.siemens.com/drivetechnology](http://www.siemens.com/drivetechnology)

Subject to change without prior notice  
Order No.: E86060-K5710-A211-A2-6300  
Dispo 18408  
KG 0211 1.5 Ro 8 De/En/Fr  
Printed in Germany  
© Siemens AG 2011

Die Informationen in diesem Produktkatalog enthalten Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

The information provided in this catalog contains descriptions or characteristics of performance which in case of actual use do not always apply as described or which may change as a result of further development of the products. An obligation to provide the respective characteristics shall only exist if expressly agreed in the terms of contract. Availability and technical specifications are subject to change without notice.

All product designations may be trademarks or product names of Siemens AG or supplier companies whose use by third parties for their own purposes could violate the rights of the owners.

Les informations de ce catalogue contiennent des descriptions ou des caractéristiques qui, dans des cas d'utilisation concrets, ne sont pas toujours applicables dans la forme décrite ou qui, en raison d'un développement ultérieur des produits, sont susceptibles d'être modifiées. Les caractéristiques particulières souhaitées ne sont obligatoires que si elles sont expressément stipulées en conclusion du contrat. Sous réserve des possibilités de livraison et de modifications techniques.

Toutes les désignations de produits peuvent être des marques de fabrique ou des noms de produits de Siemens AG ou d'autres sociétés sous traitantes dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.