

# Rotationsdämpfer · Rotary Dampers

## Amortisseurs Rotatifs · Ammortizzatori Rotanti

### Amortiguadores Rotativos

**D****Material****Drehmomente**

Dämpfung

Temperaturbereich

RoHS konform

**Kunststoff- und Aluminiumspritzguß bis zu 9 Nm**

rechts- und linksdrehend

festeingestellt (WRD 22 / 23 einstellbar)

-5°C - +50°C

Richtlinie 2002/95/EG

**Einsatzgebiete**

Dämpfung von Drehbewegungen bei Klappen, Hauben und Deckeln

**GB****Material****Torques**

Damping

Temperature

RoHS compliant

**Plastic and aluminium die cast****up to 9 Nm**

right-turning and left-turning

fixed setting (WRD 22 / 23 adjustable)

-5°C - +50°C

Directive 2002/95/EC

**Applications**

Damping of rotational movements of flaps, hoods and lids

**F****Matière****Couple de rotation**

Amortissement

Températures

RoHS compliantes

**Moulage par injection de plastique et aluminium****jusqu'à 9 Nm**

rotation vers la droite et vers la gauche

réglage fixe (WRD 22 / 23 réglables)

-5°C - +50°C

Directive 2002/95/EC

**Applications**

Amortissement de mouvements de rotation pour clapets, capots et couvercle

**I****Materiale****Coppie**

Ammortizzazione

Temperatura

RoHS compliant

**Plastica e alluminio pressofusi****fino a 9 Nm**

verso sinistra e verso destra

regolazione fissa

(impostabile su WRD 22 / 23)

-5°C - +50°C

Direttiva 2002/95/EC

**Applicazioni**

Attenuazione dei movimenti di rotazione di sportelli, cappe e coperchi

**E****Material****Pares**

Amortiguación

Temperaturas

RoHS y que cumplan

**Moldeados por inyección de****plástico o aluminio****de hasta 9 Nm**

dextrógiro y levógiro

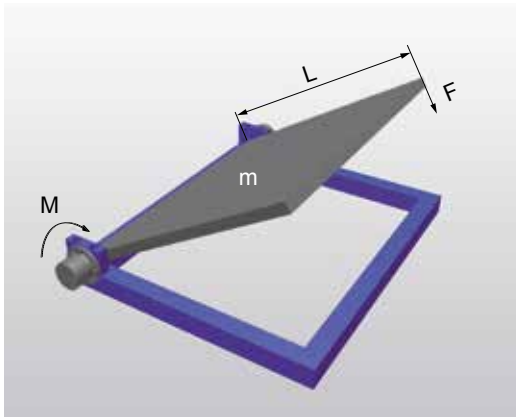
ajuste fijo (WRD 22 / 23 regulable)

-5°C - +50°C

Directiva 2002/95/CE

**Aplicaciones**

Amortiguación de movimientos giratorios en tapas, copetes y cubiertas



Example

m = 5,0 kg  
L = 0,10 m

F = 20,0 N  
L = 0,20 m

Formulae & Calculation

$$M = g \times m \times L/2 = 2,45 \text{ Nm}$$

$$M = F \times L = 4,00 \text{ Nm}$$

Selection

WRD 16-R40

WRD 40-R70

ERLÄUTERUNGEN - LEGEND - LÉGENDE - LEGENDA - EXPLICACIONES

	D	GB	F	I	E	
m	(kg)	Masse	Mass	Masse	Massa	Masa
L	(m)	Länge	Lenght	Longeur	Lunghezza	Longitud
F	(N)	Gewichtskraft	Force	Force	Forza	Fuerza
M	(Nm)	Drehmoment	Torque	Couple	Coppia	Par
g	(m/s <sup>2</sup> )	Erdbeschleunigung (9,81 m/s <sup>2</sup> )	Accerelation due to gravity (9,81 m/s <sup>2</sup> )	Accélération due à la pesanteur (9,81 m/s <sup>2</sup> )	Accelerazione di gravità (9,81 m/s <sup>2</sup> )	Aceleración de la gravedad (9,81 m/s <sup>2</sup> )

DREHMOMENT - TORQUE - COUPLE - COPPIA - PAR

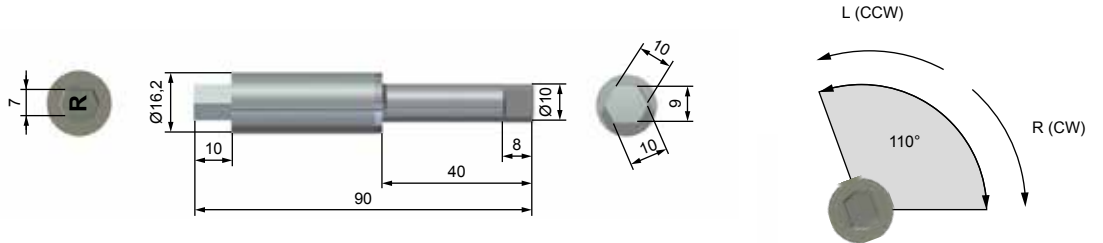
Rechtsdrehend Clockwise Sens horaire Senso orario Dextrógiro	Links-drehend Counter-clockwise Sens anti-horaire Senso antiorario Levógiro	Drehmoment Torque Couple Coppia Par	Öffnungswinkel Opening angle Angle d'ouverture Angolo di apertura Ángulo de apertura	Gewicht Weight Poids Peso Peso	Rechtsdrehend Clockwise Sens horaire Senso orario Dextrógiro	Links-drehend Counter-clockwise Sens anti-horaire Senso antiorario Levógiro	Drehmoment Torque Couple Coppia Par	Öffnungswinkel Opening angle Angle d'ouverture Angolo di apertura Ángulo de apertura	Gewicht Weight Poids Peso Peso
		Nm	°	g			Nm	°	g
WRD 16 - R25	WRD 16 - L25	2,45	110	60	WRD 58 - R30	WRD 58 - L30	0,3	kontinuierlich continuously*	40
WRD 16 - R40	WRD 16 - L40	3,92			WRD 58 - R50	WRD 58 - L50	0,5		
WRD 18 - R10	WRD 18 - L10	0,98	110	10	WRD 58 - R80	WRD 58 - L80	0,8	kontinuierlich continuously*	16
WRD 18 - R15	WRD 18 - L15	1,47			WRD 62 - R3	WRD 62 - L3	0,03		
WRD 18 - R20	WRD 18 - L20	1,96	110	30	WRD 62 - R6	WRD 62 - L6	0,06	kontinuierlich continuously*	8
WRD 19 - R15	WRD 19 - L10	1,47			WRD 62 - R9	WRD 62 - L9	0,09		
WRD 19 - R20	WRD 19 - L20	1,96	110	12	WRD 62 - R15	WRD 62 - L15	0,15	kontinuierlich continuously*	0,4
WRD 19 - R25	WRD 19 - L25	2,45			WRD 62 - R20	WRD 62 - L20	0,20		
WRD 19 - R30	WRD 19 - L30	2,94	110	30	WRD 62 - R25	WRD 62 - L25	0,25	kontinuierlich continuously*	0,6
WRD 20 - R20	WRD 20 - L20	1,96			WRD 88 - R40	WRD 88 - L40	0,04		
WRD 20 - R25	WRD 20 - L25	2,45	110	200	WRD 101 - C25		0,0025	kontinuierlich continuously*	50
WRD 20 - R30	WRD 20 - L30	2,94			WRD 470-R1	WRD 470-L1	1,0 ±0,3		
WRD 20 - R35	WRD 20 - L35	3,43	110	30	WRD 470-R2	WRD 470-L2	2,0 ±0,3	kontinuierlich continuously*	50
WRD 22 - R13	WRD 22 - L13	0,49 - 1,27			WRD 470-C2		2,0 ±0,3		
WRD 22 - R20	WRD 22 - L20	0,98 - 1,96	110	200	WRD 470-C3		3,0 ±0,3	kontinuierlich continuously*	77
WRD 23 - R13	WRD 23 - L13	0,49 - 1,27			WRD 470-C4		4,0 ±0,3		
WRD 23 - R20	WRD 23 - L20	0,98 - 1,96	110	2	WRD 570-R3	WRD 570-L3	3,0 ±0,3	kontinuierlich continuously*	77
WRD 40 - R50	WRD 40 - L50	4,9			WRD 570-R4	WRD 570-L4	4,0 ±0,5		
WRD 40 - R70	WRD 40 - L70	6,86	110	22	WRD 570-R5	WRD 570-L5	5,0 ±0,5	kontinuierlich continuously*	77
WRD 40 - R90	WRD 40 - L90	8,82			WRD 570-R6	WRD 570-L6	6,0 ±0,5		
WRD 60 - R10	WRD 60 - L10	0,98	110	60	WRD 570-R7	WRD 570-L7	7,0 ±0,5	kontinuierlich continuously*	77
WRD 60 - R15	WRD 60 - L15	1,47			WRD 570-R8	WRD 570-L8	8,0 ±0,5		
WRD 60 - R20	WRD 60 - L20	1,96	110	2	WRD 570-C3		3,0 ±0,3	kontinuierlich continuously*	77
WRD 73 - R10	WRD 73 - L10	0,10			WRD 570-C4		4,0 ±0,5		
WRD 73 - R20	WRD 73 - L20	0,20	110	22	WRD 570-C5		5,0 ±0,5	kontinuierlich continuously*	77
WRD 73 - R30	WRD 73 - L30	0,29			WRD 570-C6		6,0 ±0,5		
WRD 100 - R15	WRD 100 - L15	1,5	110	22	WRD 570-C7		7,0 ±0,5	kontinuierlich continuously*	77
WRD 100 - R20	WRD 100 - L20	2,0			WRD 570-C8		8,0 ±0,5		
WRD 100 - R25	WRD 100 - L25	2,5	180	20					
WRD 100 - R30	WRD 100 - L30	3,0							
WRD 34 - R15	WRD 34 - L15	0,15	180	20					
WRD 34 - R30	WRD 34 - L30	0,29							
WRD 34 - R60	WRD 34 - L60	0,59							

\*kontinuierlich • continuously • continuo • continuo • continuas

# WRD 16



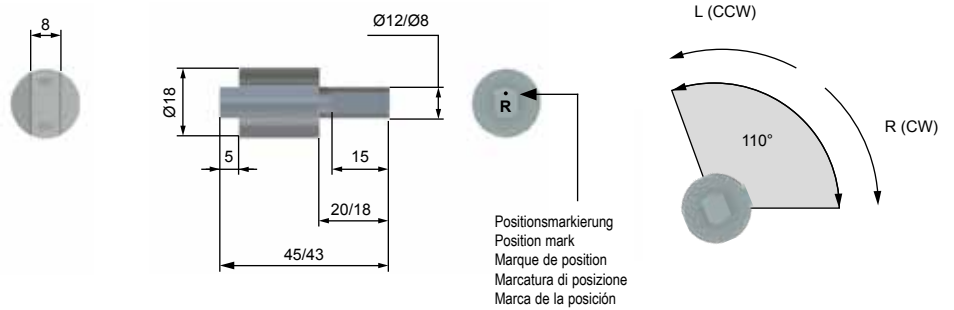
R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 16 - R25	WRD 16 - L25	2,45	Aludruckguß Alu die cast Aluminium Alluminio pressofuso Fundición a presión de aluminio
WRD 16 - R40	WRD 16 - L40	3,92	



# WRD 18 / 19



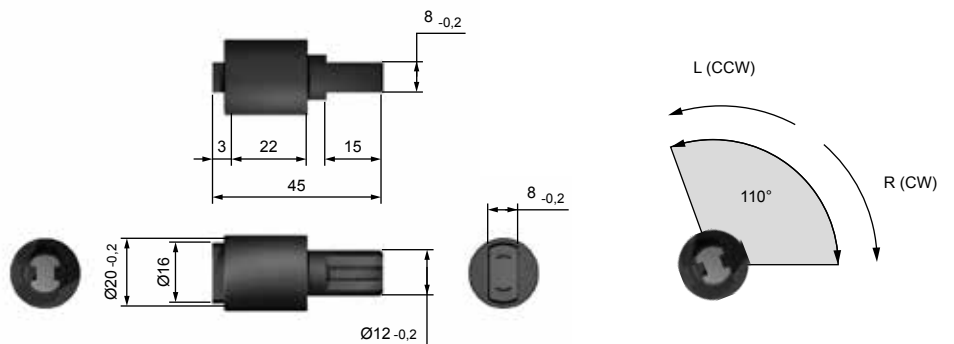
R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 18 - R10	WRD 18 - L10	0,98	Kunststoff Plastic Plastique Plástico
WRD 18 - R15	WRD 18 - L15	1,47	
WRD 18 - R20	WRD 18 - L20	1,96	
WRD 19 - R15	WRD 19 - L15	1,47	
WRD 19 - R20	WRD 19 - L20	1,96	Aludruckguß Alu die cast Aluminium Alluminio pressofuso Fundición a presión de aluminio
WRD 19 - R25	WRD 19 - L25	2,45	
WRD 19 - R30	WRD 19 - L30	2,94	



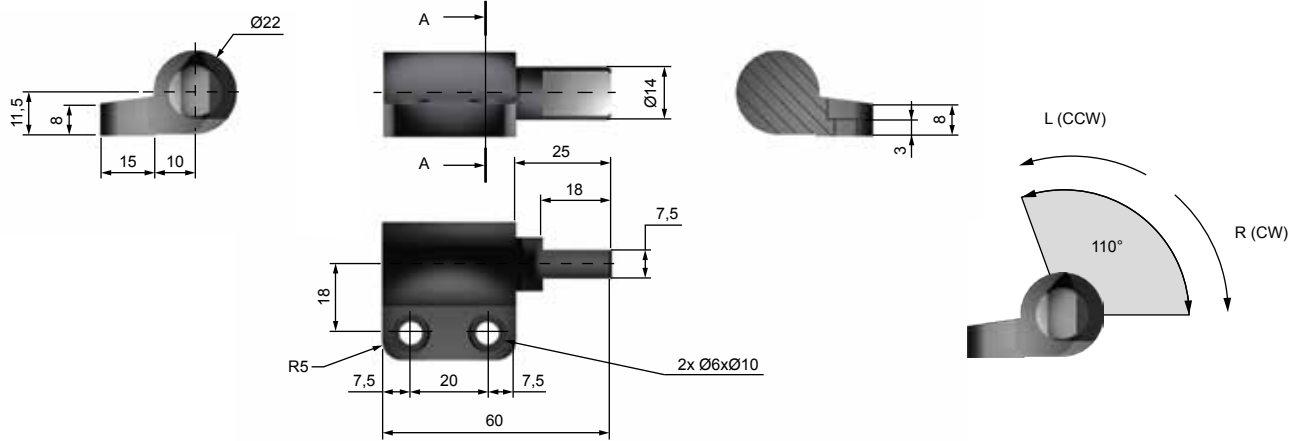
# WRD 20



R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 20 - R20	WRD 20 - L20	1,96	Kunststoff Plastic Plastique Plástico
WRD 20 - R25	WRD 20 - L25	2,45	
WRD 20 - R30	WRD 20 - L30	2,94	
WRD 20 - R35	WRD 20 - L35	3,43	

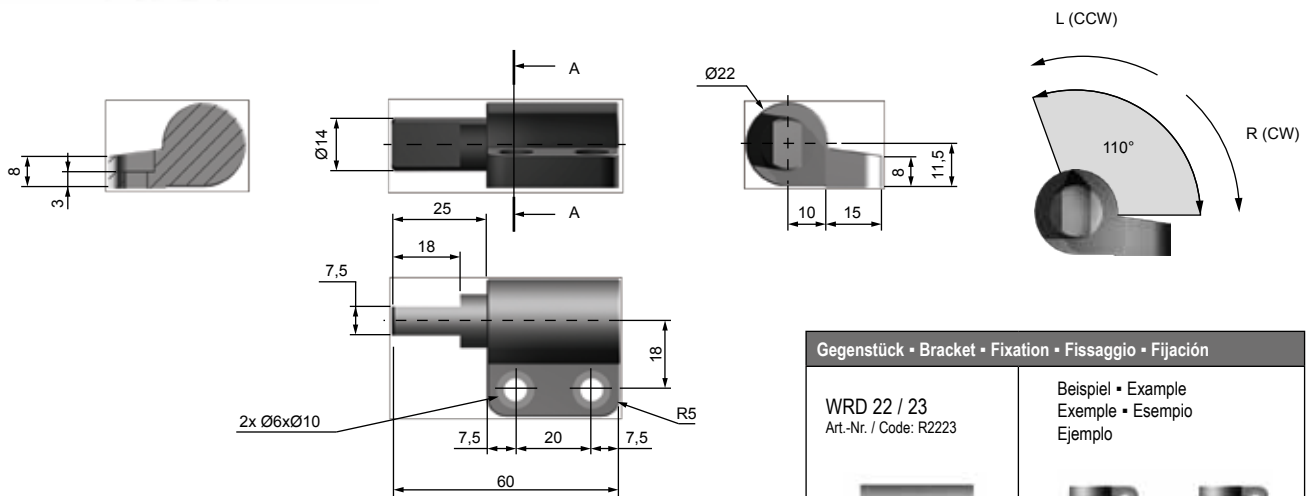


# WRD 22



R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 22 - R13	WRD 22 - L13	0,49 - 1,27	Kunststoff Plastic Plastique Plástico
WRD 22 - R20	WRD 22 - L20	0,98 - 1,96	

# WRD 23

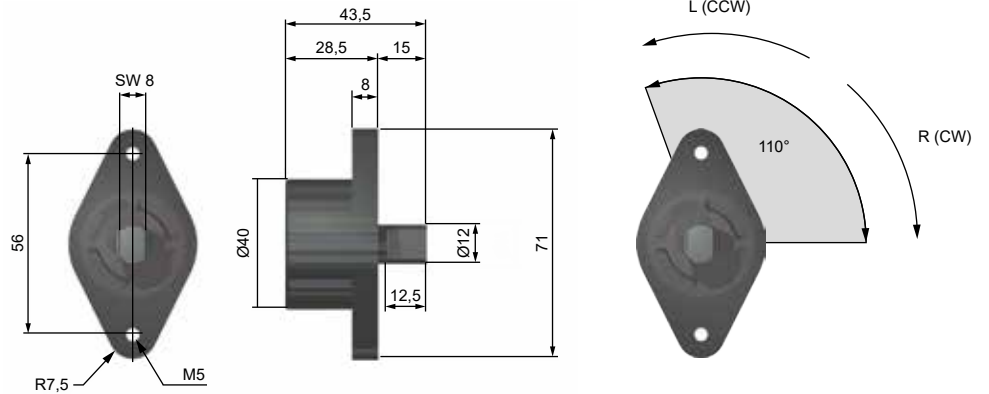


R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 23 - R13	WRD 23 - L13	0,49 - 1,27	Kunststoff Plastic Plastique Plástico
WRD 23 - R20	WRD 23 - L20	0,98 - 1,96	

\* R (CW): Rechtsdrehend • Clockwise • Sens horaire • Senso orario • Dextrógiro  
 L (CCW): Linksdrehend • Counter-clockwise • Sens anti-horaire • Senso antiorario • Levógiro  
 M: Drehmoment • Torque • Couple • Coppia • Par  
 Material: Material • Matière • Materiale • Material

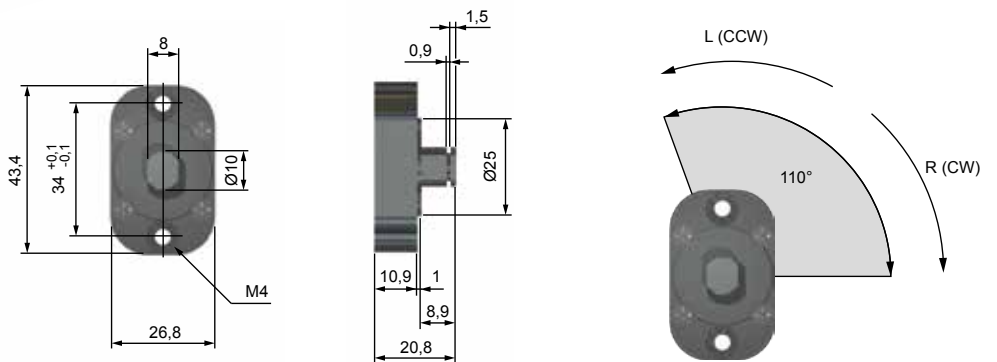
Gegenstück • Bracket • Fixation • Fissaggio • Fijación	
WRD 22 / 23 Art.-Nr. / Code: R2223	Beispiel • Example Exemple • Esemplio Ejemplo

# WRD 40



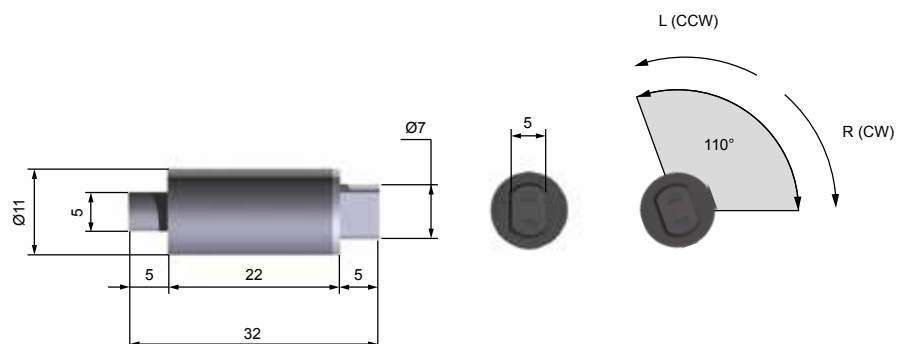
R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 40 - R50	WRD 40 - L50	4,90	Aludruckguß Alu die cast Aluminium Alluminio pressofuso Fundición a presión de aluminio
WRD 40 - R70	WRD 40 - L70	6,86	
WRD 40 - R90	WRD 40 - L90	8,83	

# WRD 60



R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 60 - R10	WRD 60 - L10	0,98	Aludruckguß Alu die cast Aluminium Alluminio pressofuso Fundición a presión de aluminio
WRD 60 - R15	WRD 60 - L15	1,47	
WRD 60 - R20	WRD 60 - L20	1,96	

# WRD 73

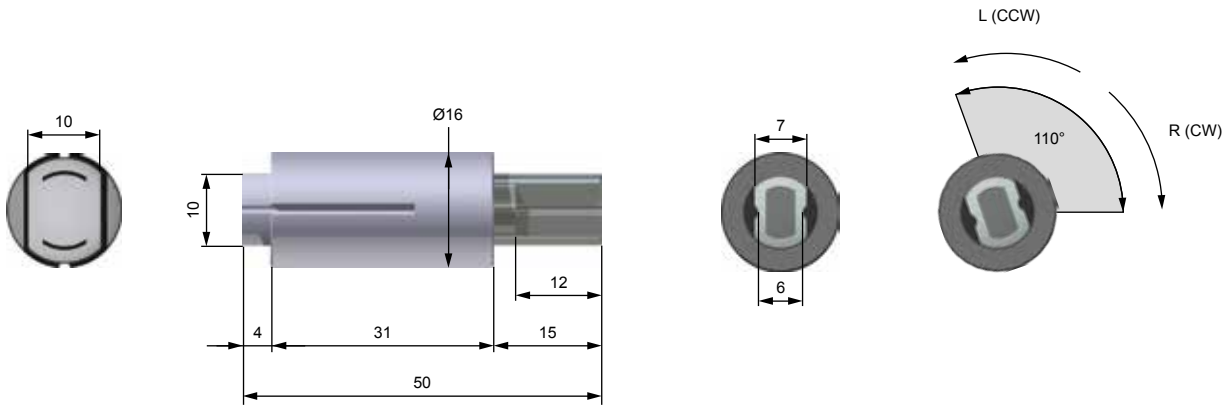


R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 73 - R10	WRD 73 - L10	0,10	Kunststoff Plastic Plastique Plástico
WRD 73 - R20	WRD 73 - L20	0,20	
WRD 73 - R30	WRD 73 - L30	0,29	

# WRD 100



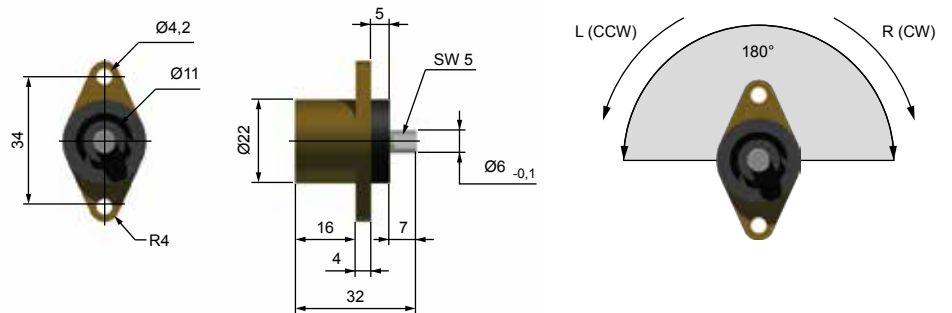
R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 100 - R15	WRD 100 - L15	1,5	Kunststoff / Aludruckguß Plastic / Alu die cast Plastique / Aluminium Plástico / Aluminio pressofuso Plástico / Aluminio
WRD 100 - R20	WRD 100 - L20	2,0	
WRD 100 - R25	WRD 100 - L25	2,5	
WRD 100 - R30	WRD 100 - L30	3,0	



# WRD 34



R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 34 - R15	WRD 34 - L15	0,15	Kunststoff / Aludruckguß Plastic / Alu die cast Plastique / Aluminium Plástico / Aluminio pressofuso Plástico / Fundición a presión de aluminio
WRD 34 - R30	WRD 34 - L30	0,29	
WRD 34 - R60	WRD 34 - L60	0,59	



## WRD 58



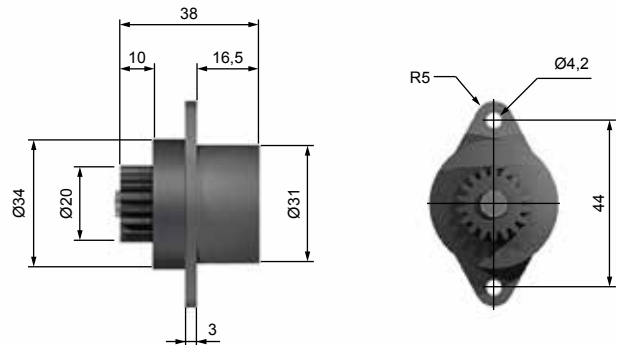
## Ritzel • Standard spur gear • Pignon • Pignone • Piñón:

Modul • Module  
Modulo • Módulo 1

Anzahl der Zähne • Number of gear teeth 18  
Nombre de dents • Numero di denti  
Número de dentado

Dämpfungscharakteristik: kontinuierlich  
Deceleration characteristics: continuously  
Caractéristiques d'amortissement: continu  
Caratteristiche di smorzamento: continuo  
Características de amortiguación: continuas

R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 58 - R30	WRD 58 - L30	0,30	Kunststoff / Aludruckguß Plastic / Alu die cast Plastique / Aluminium Plástico / Aluminio pressofuso Plástico / Fundición a presión de aluminio
WRD 58 - R50	WRD 58 - L50	0,50	
WRD 58 - R80	WRD 58 - L80	0,80	



## WRD 62



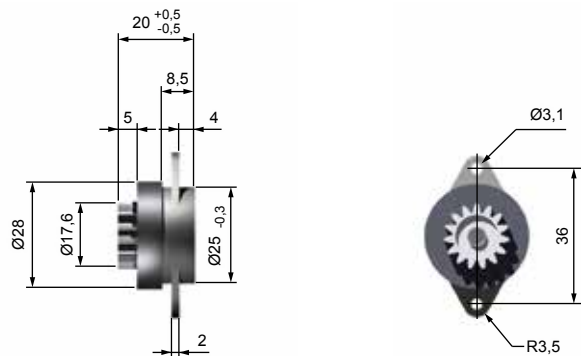
## Ritzel • Standard spur gear • Pignon • Pignone • Piñón:

Modul • Module  
Modulo • Módulo 1

Anzahl der Zähne • Number of gear teeth 15  
Nombre de dents • Numero di denti  
Número de dentado

Dämpfungscharakteristik: kontinuierlich  
Deceleration characteristics: continuously  
Caractéristiques d'amortissement: continu  
Caratteristiche di smorzamento: continuo  
Características de amortiguación: continuas

R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 62 - R3	WRD 62 - L3	0,03	Kunststoff / Aludruckguß Plastic / Alu die cast Plastique / Aluminium Plástico / Aluminio pressofuso Plástico / Fundición a presión de aluminio
WRD 62 - R6	WRD 62 - L6	0,06	
WRD 62 - R9	WRD 62 - L9	0,09	
WRD 62 - R15	WRD 62 - L15	0,15	
WRD 62 - R20	WRD 62 - L20	0,20	
WRD 62 - R25	WRD 62 - L25	0,25	



\* R (CW): Rechtsdrehend • Clockwise • Sens horaire • Senso orario • Dextrógiro  
L (CCW): Linksdrehend • Counter-clockwise • Sens anti-horaire • Senso antiorario • Levógiro  
M: Drehmoment • Torque • Couple • Coppia • Par  
Material • Material • Matière • Materiale • Material

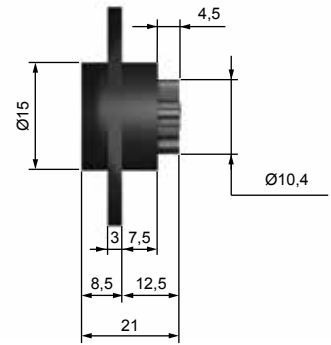
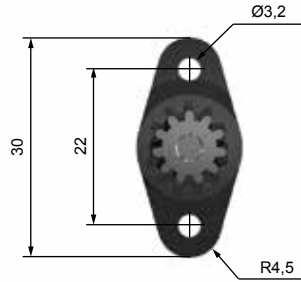
# WRD 88



R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 88 - R40	WRD 88 - L40	0,04	Kunststoff / Aludruckguß Plastic / Alu die cast Plastique / Aluminium Plastico / Alluminio pressofuso Plástico / Aluminio

**Ritzel • Standard spur gear • Pignon • Pignone • Piñón:**

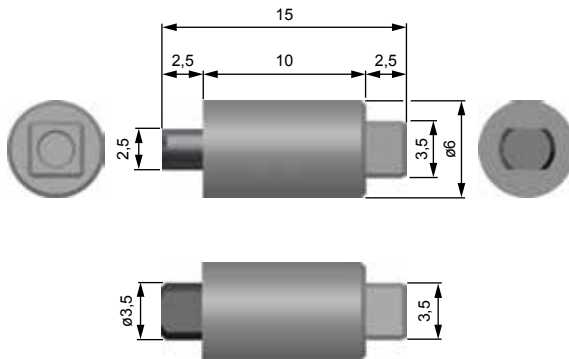
Modul • Module Modulo • Módulo	0,8
Anzahl der Zähne • Number of gear teeth Nombre de dents • Numero di denti Número de dentado	11
Dämpfungscharakteristik: Deceleration characteristics: Caractéristiques d'amortissement: Caratteristiche di smorzamento: Características de amortiguación:	kontinuierlich continuously continu continuo continuas



# WRD 101



C*	M* (Nm)	Material*	Dämpfungscharakteristik Deceleration characteristics Caractéristiques d'amortissement Caratteristiche di smorzamento Características de amortiguación
WRD 101 - C25	0,0025	Kunststoff Plastic Plastique Plastico	kontinuierlich continuously continu continuo continuas
WRD 101 - C40	0,004		



\* R (CW): Rechtsdrehend • Clockwise • Sens horaire • Senso orario • Dextrógiro  
L (CCW): Linksdrehend • Counter-clockwise • Sens anti-horaire • Senso antiorario • Levógiro  
C: Beidseitig drehend • Clockwise and counter-clockwise • Sens horaire & Sens anti-horaire  
Senso orario & Senso antiorario • Dextrógiro & Levógiro  
M: Drehmoment • Torque • Couple • Coppia • Par  
Material • Material • Matière • Materiale • Material



# WRD 470-L/R

Rechts- oder Linksdrehend • Clockwise or counter-clockwise  
 Dans le sens horaire ou anti-horaire • In senso orario o antiorario  
 En sentido horario o antihorario



R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 470-R1	WRD 470-L1	1,0 ±0,3	Stahl verzinkt / Kunststoff Steel zinc plated / Plastic Acier zingué / Plastique Acciaio zincato / Plastico Acero zincata / Plástico
WRD 470-R2	WRD 470-L2	2,0 ±0,3	

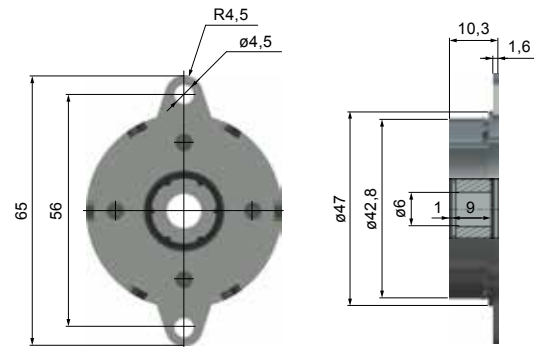
Drehzahl max. / Rotational speed max. Nombre de tours max.  
 Velocità di rotazione max. / Velocidad de rotación máx.

50 U/min (rpm)

Zyklusrate (1 Zyklus: 360° links + 360°rechts)  
 Cycle rate (1 cycle: 360° left + 360° right)  
 Cycles max. (1 cycle: 360° à gauche + 360° à droite)  
 Cicli max. (1 ciclo: 360° a sinistra + 360° a destra)  
 Ciclo máxima (1 ciclo: 360° a la izquierda + 360° a la derecha)

12 / min

Aufnahme des Dämpfers nicht als Auflage einsetzen - externe Führung verwenden.  
 Do not use the rotary dampers as supports - an external guidance is required  
 Ne pas appliquer de charges radiales ou axiales sur le moyeu. Prévoir un guidage extérieur.  
 Nel corpo dell'ammortizzatore non c'è un supporto per l'albero. Prevederme uno esternamente.  
 Se debe proporcionar asistencia externa para el eje transmisor



# WRD 470-C

Beidseitig drehend • Both directions  
 Les deux directions • Due Sensi • Ambos sentidos



C*	M* (Nm)	Material*
WRD 470-C2	2,0 ±0,3	Stahl verzinkt / Kunststoff Steel zinc plated / Plastic Acier zingué / Plastique Acciaio zincato / Plastico Acero zincata / Plástico
WRD 470-C3	3,0 ±0,3	
WRD 470-C4	4,0 ±0,3	

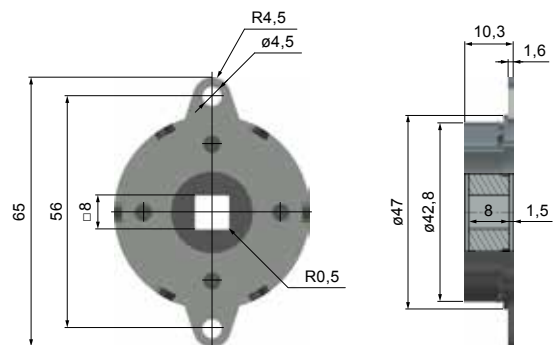
Drehzahl max. / Rotational speed max. Nombre de tours max.  
 Velocità di rotazione max. / Velocidad de rotación máx.

50 U/min (rpm)

Zyklusrate (1 Zyklus: 360° links + 360°rechts)  
 Cycle rate (1 cycle: 360° left + 360° right)  
 Cycles max. (1 cycle: 360° à gauche + 360° à droite)  
 Cicli max. (1 ciclo: 360° a sinistra + 360° a destra)  
 Ciclo máxima (1 ciclo: 360° a la izquierda + 360° a la derecha)

12 / min

Aufnahme des Dämpfers nicht als Auflage einsetzen - externe Führung verwenden.  
 Do not use the rotary dampers as supports - an external guidance is required  
 Ne pas appliquer de charges radiales ou axiales sur le moyeu. Prévoir un guidage extérieur.  
 Nel corpo dell'ammortizzatore non c'è un supporto per l'albero. Prevederme uno esternamente.  
 Se debe proporcionar asistencia externa para el eje transmisor



\* R (CW): Rechtsdrehend • Clockwise • Sens horaire • Senso orario • Dextrógiro  
 L (CCW): Linksdrehend • Counter-clockwise • Sens anti-horaire • Senso antiorario • Levógiro  
 C: Beidseitig drehend • Both directions • Les deux directions • Due Sensi • Ambos sentidos  
 M: Drehmoment • Torque • Couple • Coppia • Par  
 Material • Material • Matière • Materiale • Material

# WRD 570-L/R

Rechts- oder Linksdrehend • Clockwise or counter-clockwise  
 Dans le sens horaire ou anti-horaire • In senso orario o antiorario  
 En sentido horario o antihorario



Drehzahl max. / Rotational speed max. Nombre de tours max.  
 Velocità di rotazione max. / Velocidad de rotación máx.

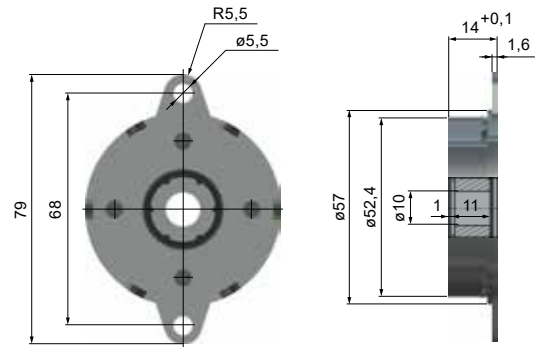
50 U/min (rpm)

Zyklusrate (1 Zyklus: 360° links + 360° rechts)  
 Cycle rate (1 cycle: 360° left + 360° right)  
 Cycles max. (1 cycle: 360° à gauche + 360° à droite)  
 Cicli max. (1 ciclo: 360° a sinistra + 360° a destra)  
 Ciclo máxima (1 ciclo: 360° a la izquierda + 360° a la derecha)

12 / min

Aufnahme des Dämpfers nicht als Auflage einsetzen - externe Führung verwenden.  
 Do not use the rotary dampers as supports - an external guidance is required  
 Ne pas appliquer de charges radiales ou axiales sur le moyeu. Prévoir un guidage extérieur.  
 Nel corpo dell'ammortizzatore non c'è un supporto per l'albero. Prevederme uno esternamente.  
 Se debe proporcionar asistencia externa para el eje transmisor

R (CW)*	L (CCW)*	M* (Nm)	Material*
WRD 570-R3	WRD 570-L3	3,0 ±0,3	Stahl verzinkt / Kunststoff Steel zinc plated / Plastic Acier zingué / Plastique Acciaio zincato / Plastico Acero zincata / Plástico
WRD 570-R4	WRD 570-L4	4,0 ±0,5	
WRD 570-R5	WRD 570-L5	5,0 ±0,5	
WRD 570-R6	WRD 570-L6	6,0 ±0,5	
WRD 570-R7	WRD 570-L7	7,0 ±0,5	
WRD 570-R8	WRD 570-L8	8,0 ±0,5	



# WRD 570-C

Beidseitig drehend • Both directions  
 Les deux directions • Due Sensi • Ambos sentidos



Drehzahl max. / Rotational speed max. Nombre de tours max.  
 Velocità di rotazione max. / Velocidad de rotación máx.

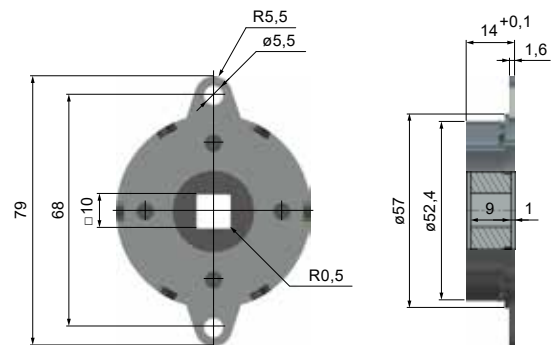
50 U/min (rpm)

Zyklusrate (1 Zyklus: 360° links + 360° rechts)  
 Cycle rate (1 cycle: 360° left + 360° right)  
 Cycles max. (1 cycle: 360° à gauche + 360° à droite)  
 Cicli max. (1 ciclo: 360° a sinistra + 360° a destra)  
 Ciclo máxima (1 ciclo: 360° a la izquierda + 360° a la derecha)

12 / min

Aufnahme des Dämpfers nicht als Auflage einsetzen - externe Führung verwenden.  
 Do not use the rotary dampers as supports - an external guidance is required  
 Ne pas appliquer de charges radiales ou axiales sur le moyeu. Prévoir un guidage extérieur.  
 Nel corpo dell'ammortizzatore non c'è un supporto per l'albero. Prevederme uno esternamente.  
 Se debe proporcionar asistencia externa para el eje transmisor

C*	M* (Nm)	Material*
WRD 570-C3	3,0 ±0,3	Stahl verzinkt / Kunststoff Steel zinc plated / Plastic Acier zingué / Plastique Acciaio zincato / Plastico Acero zincata / Plástico
WRD 570-C4	4,0 ±0,5	
WRD 570-C5	5,0 ±0,5	
WRD 570-C6	6,0 ±0,5	
WRD 570-C7	7,0 ±0,5	
WRD 570-C8	8,0 ±0,5	



\* R (CW): Rechtsdrehend • Clockwise • Sens horaire • Senso orario • Dextrógiro  
 L (CCW): Linksdrehend • Counter-clockwise • Sens anti-horaire • Senso antiorario • Levógiro  
 C: Beidseitig drehend • Both directions • Les deux directions • Due Sensi • Ambos sentidos  
 M: Drehmoment • Torque • Couple • Coppia • Par  
 Material • Material • Matière • Materiale • Material