

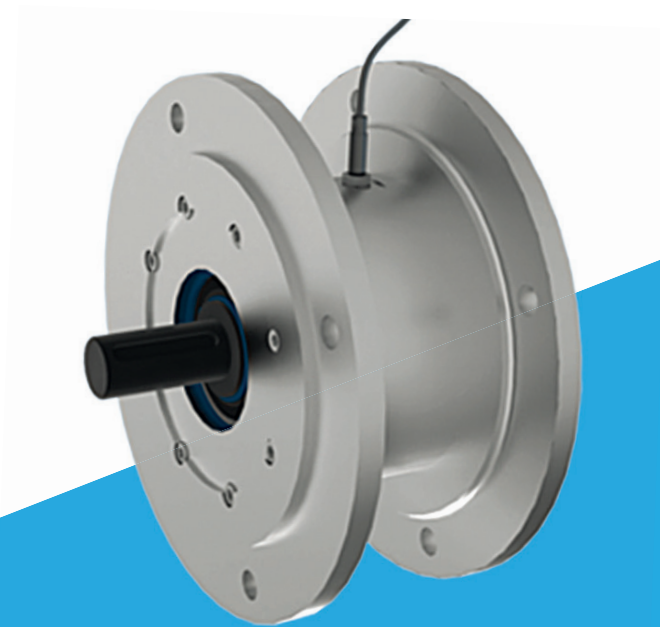


**ComInTec®**

**FLOHR**  
INDUSTRIE-TECHNIK GMBH

# DREHMOMENTBEGRENZER FÜR UNTERSETZUNGSGETRIEBE

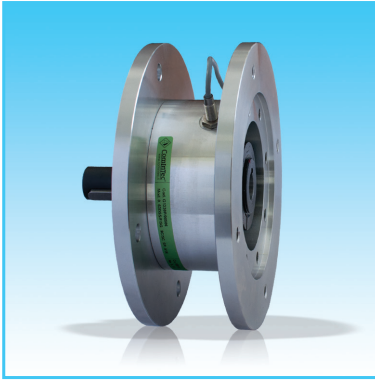
Bis zu 2.800 Nm Drehmoment und 65 mm Bohrung



- [Download Katalog](#)
- [Download Montageanleitung](#)
- [Download Modelle CAD 3D und 2D](#)

.../PR

# .../PR - Drehmomentbegrenzer für Untersetzungen: Einleitung



- ⊙ Sicherheitskupplung aus Stahl, Distanzstück für IEC-Motoren B5, vollständig bearbeitet.
- ⊙ Korrosionsbeständige Standard-Phosphatierung am Drehmomentbegrenzer.
- ⊙ Kompakte Lösung.
- ⊙ Die Vorkehrung ist schon für Motoren und IEC Untersetzungen vorgesehen.
- ⊙ Schützt in beide Drehrichtungen.
- ⊙ Sofortiges Ausrasten beim Überschreiten des kalibrierten Drehmoments.
- ⊙ Einfaches Kalibriersystem des sog. "H-Wertes" für ein sofortiges Kalibrieren der Vorkehrung.

**AUF ANFRAGE**

- ⊙ Die Vorkehrung ist schon kalibriert und sofort betriebsbereit.
- ⊙ Es stehen Reibringe zur Verfügung mit diversen Eigenschaften für Rutschmodelle.
- ⊙ Modelle nach ATEX-Richtlinie für die Ausführung mit freier Drehung erhältlich.
- ⊙ Korrosionshemmende Oberflächenbehandlung bei speziellen Anforderungen.

Sicherheitskupplung für den Einsatz zwischen Motor und Untersetzung mit Distanzstück für Flansch B5. Verfügbar in der Rutschausführung (DF/TAC/PR-V) und zum Ausrasten (DSS/F/SG/PR-V). Mit dieser Montageart wird die Größe der notwendigen Kupplung bei gleichneibendem übertragbarem Drehmoment deutlich verringert, mit sich ergebender Kostenreduzierung.

**HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE**

- ⊙ Transportbänder.
- ⊙ Verpackungsmaschinen.
- ⊙ Verpackungsmaschinen.
- ⊙ Motorisierte Systeme zum Bewegen und Positionieren.

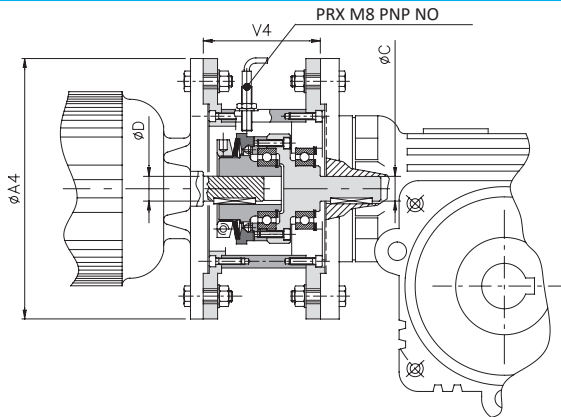
**VORTEILE UND NUTZEN**

- ⊙ Einfache und verbesserte Sensibilität im Vergleich zu getriebeintegrierten Ausführungen.
- ⊙ Schützt das Untersetzunggetriebe vor unbeabsichtigten Produktkollisionen oder Anstoßen bei Hubende.
- ⊙ Reduziert die Zeit eines Maschinenstillstands nach Überlast.
- ⊙ Absorbiert Anlaufdrehmomente ohne Trennung des Antriebs.

	<p><b>DSS/F/SG/PR-V:</b> Speilfreies Kugelmodell um zwischen Motor und Untersetzung eingebaut werden zu können.</p> <p><b>DSS/SG/PR-V:</b> Spielfreies Kugelmodell mit freier Drehung, konform zu Richtlinie <b>ATEX 2014/3G/EU</b>. II 2G Ex II B T5 Gb -15°C ≤ T ≤ +80°C</p>	<p>Mit Drehmoment von 3 bis 720 Nm 48 mm Bohrung/Welle max</p>	<p>Seite 57</p>
	<p><b>DF/TAC/PR-V:</b> Reibkupplung - Ausführung mit Kettenkupplung um zwischen Motor und Untersetzung eingebaut werden zu können.</p>	<p>Mit Drehmoment von 1 bis 1200 Nm 55 mm Bohrung/Welle max</p>	<p>Seite 58</p>
	<p><b>DF/PR:</b> Reibkupplung um nach der Untersetzung eingebaut werden zu können.</p>	<p>Mit Drehmoment von 1 bis 2600 Nm 65 mm max Bohrung 55 mm max Welle</p>	<p>Seite 59</p>

# DSS/F/SG/PR-V und DSS/SG/RF/PR-V - spielfreier Kugeldrehmomentbegrenzer für Untersetzungsgetriebe (Eingang): technische Daten

- Lösung mit Kugeln, ohne Torsionsspiel, wartungsfrei.
- Sofortiges Ausrasten von An- und Abtrieb so wie das eingestellte Drehmoment überschritten wird.
- Erhältlich mit einzelner Wiedereinrasten bei 360°, mit freier Drehung gemäß ATEX (DSS/SG/RF/PR-V)
- Lösung komplett mit Verbindungsflansch aus verzinktem Stahl für IEC-Normmotoren B5.
- Integrierter Sensor für die Überlastkontrolle.
- Überlastspannweite: 2-1300 Nm; Bohrung/Welle maximal  $\varnothing 48$  mm.



Ausführung DSS/SG/RF/PR-V  
II 2G Ex II B T5 Gb  
-15°C ≤ T ≤ +80°C

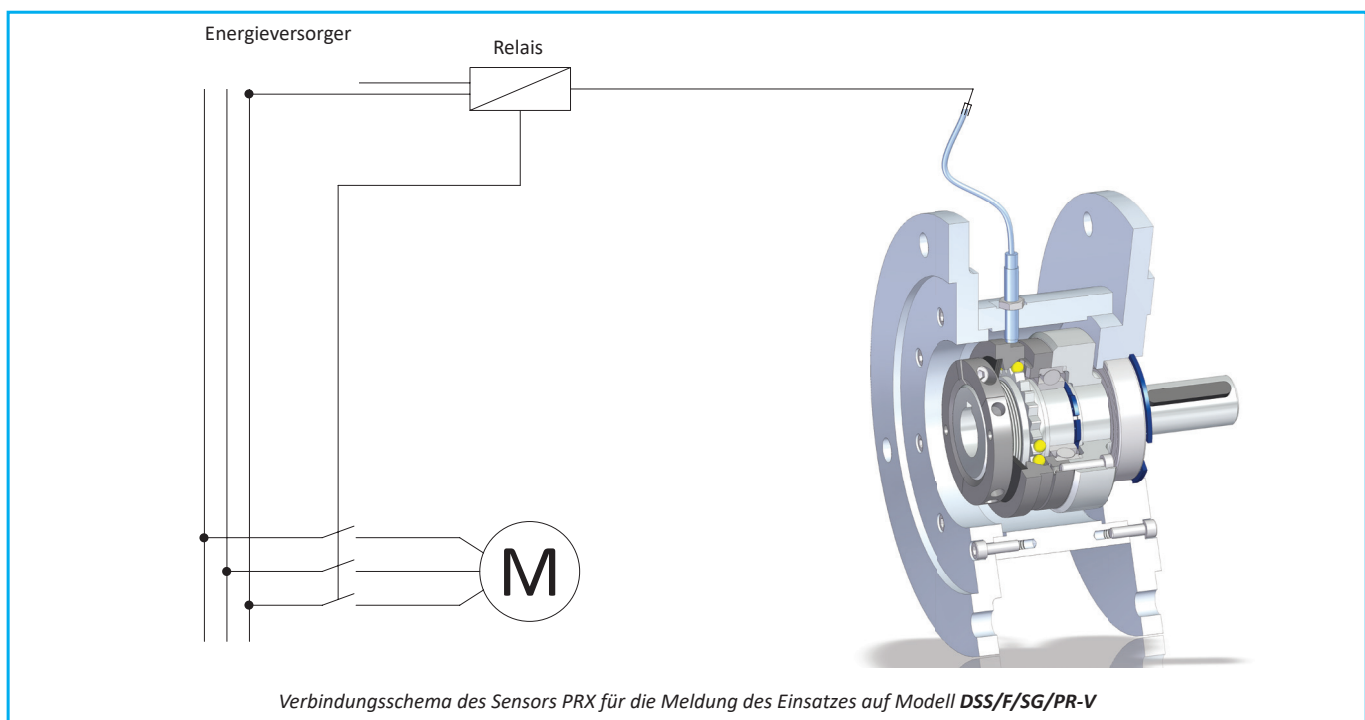
## BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Motor IEC	D H7 C h7	A4 Flansch B5	T.L. Größe	Modell: DSS/F/SG/PR-V							Modell: DSS/SG/RF/PR-V						
				Drehmoment [Nm]				V4	Drehzahl [U/min.] Max. [U/min.]	Gewicht [Kg]	Drehmoment [Nm]				V4	Drehzahl [U/min.] Max. [U/min.]	Gewicht [Kg]
				T1	T2	T3	T4				T1	T2	T3	T4			
63	11	140	00.47	2-5,6	5,3-12	-	11-24	52,5	4000	3,5	-						
71	14	160		55	4,2	-											
80	19	200	0.63	5-14	12-28	24-50	-	78	4000	8	5-14	10-30	20-50	-	86	4000	8
90	24	200	1.80	9-28	18-60	40-100	-	90	3000	9	9-30	20-70	30-100	-	99	4000	10
110-112	28	250	2.96	20-45	42-95	-	85-200	110	2500	17	20-54	40-95	-	80-200	121	4000	18,5
▲ 132	38	300	3.116	35-100	75-200	-	195/415	110	2000	24	50-95	90-185	-	180-400	140	4000	29,5
▲ 160	42	350	4.138	75-190	140-345	-	245-720*	126	1850*	33,5	70-190	125-345	-	300-720	148	3000	37,5
▲ 180	48								36	40							
▲ 200	55	400	5.172	-							120-350	230-670	-	500-1300	192	3000	70
▲ 225	60	450		192	80												
▲ 250-280	65	550		194	110												

\* Bei Kalibrierung über 350 Nm verringert sich die Drehzahl auf 1200 U/min

▲ Auf Anfrage

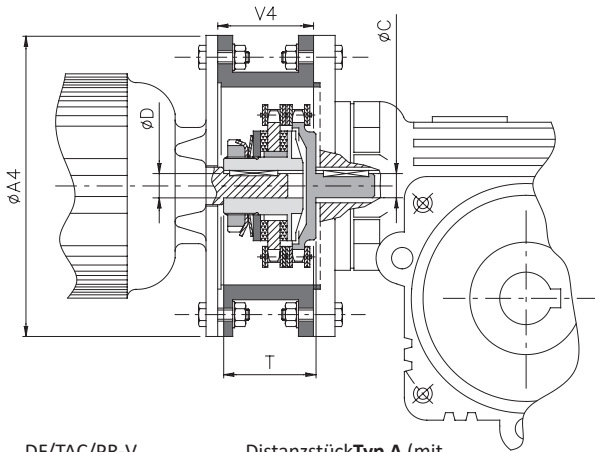
## MONTAGEBEISPIEL



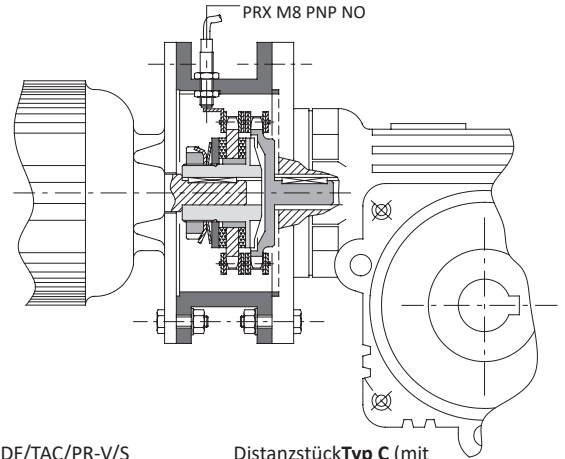
# DF/TAC/PR-V - Reibmodell mit Kettenkupplung für Untersetzungsgetriebe (Eingang): technische Daten



- ⊙ Kompakte und preisgünstige Lösung.
- ⊙ Rutschen des motorisierten Teils wenn das eingestellte Drehmoment überschritten wird ohne die Übertragung zu unterbrechen.
- ⊙ Geräuscharmes und vibrationsloses Ausrasten.
- ⊙ Lösung komplett mit Verbindungsflansch aus Aluminium für IEC B5 Motoren.
- ⊙ Es kann ein induktiver Sensor zum Überwachen der Überlast eingebaut werden (DF/TAC/PR-V/S).
- ⊙ Überlastmomentbereich: 1-1.200 Nm; Bohrung/Welle maximal:  $\varnothing 55$  mm.



DF/TAC/PR-V (ohne Sensor) → Distanzstück Typ A (mit Inspektionsmöglichkeit)



DF/TAC/PR-V/S (mit Sensor) → Distanzstück Typ C (mit Inspektionsmöglichkeit)

## BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]				Motor IEC	DF/TAC/PR-V		Zwischenflansch für Flansch B5		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]	
	T0	T1	T2	T3		D H7 - C h7	T	A4	V4		Drehmomentbegrenzer	Distanzstück
00.38	-	1 - 14	8 - 22	15 - 34	63a	11	43	140	43	5000	0,6	0,5
						14 *		160			0,6	
0.50	2 - 12	9 - 42	25 - 70	46 - 90	80a	19	45	200	45,5	3800	1	1
					90S			24 *	55,5		0,9	1,5
1.70	6 - 18	17 - 60	34 - 120	60 - 210	100La - 112M	28	64	250	66	2800	2,6	2,2
2.90	13 - 105	74 - 140	90 - 280	185 - 450	132M	38	72	300	83,5	2200	3,8	2,9
3.115	65 - 280	120 - 360	207 - 700	210 - 950	160L	42	104	▲ 350	121	1800	10,2	5,8
					180L	48		10,4	5,8			
4.140	-	140 - 550	260 - 950	390 - 1200	200L	55	104	▲ 400	122	1500	18	9

▲ Auf Anfrage

## MONTAGEBEISPIELE

Modell DF/TAC/PR-V für die Montage zwischen Motor und Untersetzung komplett mit Distanzstück des Typs A mit Inspektionsvorkehrung.

Anschlussplan des Sensors PRX für die Ansprechsignalisierung an Modell DF/TAC/PR-V/S.

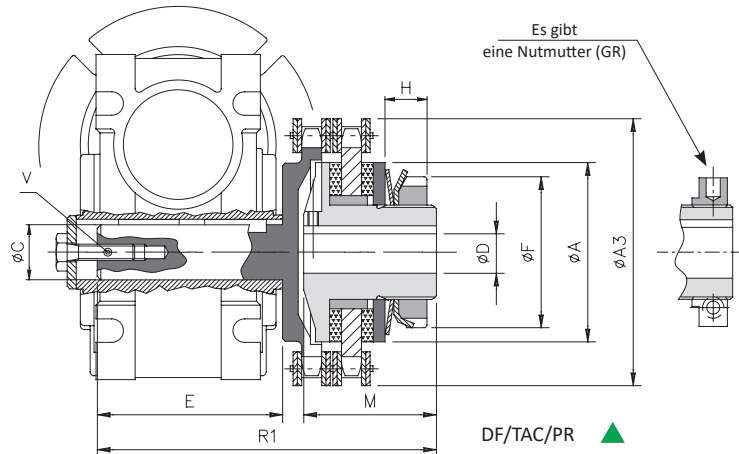
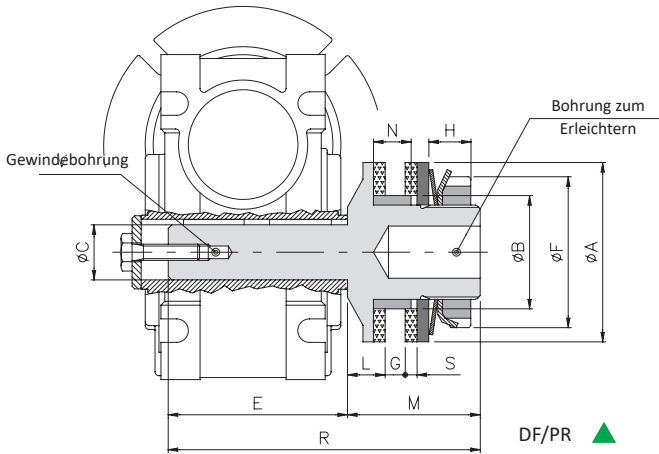
## ANMERKUNG

- D H7\*: vertiefte Nut am Drehmomentbegrenzer.

# DF/PR und DF/TAC/PR - Reibmodelle für Untersetzungsgetriebe (Ausgang): technische Daten

## MODELLE AUF ANFRAGE

- Reibringe mit diversen Eigenschaften für spezifische Anforderungen.
- Ausführung für die Montage in hohler Abtriebswelle.
- Komplett mit Übertragungsorgan, bearbeitet und montiert.
- Mit radialer Nutmutter erhältlich (.../GR), statisch ausgewuchtet.
- Für Untersetzungsgetriebe und Kettenradverbindung, geeignet für Koaxialwellen-Verbindungen (DF/TAC/PR).
- Überlastmomentbereich: 1-2.600 Nm; Welle maximal:  $\varnothing 55$  mm; Bohrung maximal:  $\varnothing 65$  mm.



## BEMESSUNGEN

Größe	A3	A	B h7	C h7	DH7 Max.	E	F	G		L	M	N	R	R1	S	V
								Min.	Max.							
00.38	57	38	24	11	12	48	32	2,5	5	8	33	8	81	91	2,5	M4x10
0.50	75	50	36	14	20	53	44	3,5	6	10	35	10	88	98	3	M5x13
1.70	101	70	45	18	25	62	63	5	10	15	55	15	117	126	4	M6x16
				19		78							133	142		
				24		90							145	154		
				25		80							135	144		
2.90	126	90	60	25	38	90	82	7	12	16	60	17	150	164	4	M8x20
				28		110							170	182		
3.115	159	115	72	32	45	120	104	9	16	18	70	21	190	212	4	M10x25
				35		118							188	210		
				38		138							208	230		
4.140	184	140	85	42	55	152	130	13	19	20	80	25	232	258	5	M12x32
				45		163							243	269		
				48		178							258	284		
5.170	215	170	98	50	65	167	158	15	22	22,5	95	28	262	286	5	M16x40
				55		202							303	327		

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]				Max. Drehzahl [Rpm]		Gewicht [kg]	
	T0	T1	T2	T3	DF/PR	DF/TAC/PR	DF/PR	DF/TAC/PR
00.38	-	1 - 14	8 - 22	15 - 34	10000	5000	0,2	0,6
0.50	2 - 12	9 - 42	25 - 70	46 - 90	7600	3800	0,4	1,0
1.70	6 - 18	17 - 60	34 - 120	60 - 210	5450	2800	1,2	2,8
2.90	13 - 105	74 - 140	90 - 280	185 - 450	4250	2200	2,2	5,7
3.115	65 - 280	120 - 360	207 - 700	210 - 950	3350	1800	3,9	10,7
4.140	-	140 - 550	260 - 950	390 - 1200	2750	1500	7,3	19,3
5.170	-	160 - 700	300 - 1450	1000 - 2600	2250	1300	12,1	29,8

▲ Auf Anfrage

## ANMERKUNG

- Die Gewichte beziehen sich auf den Drehmomentbegrenzer mit Vorbohrung.

# .../PR - Drehmomentbegrenzer für Untersetzungen: eingehende Informationen

## BESTELL-BEISPIEL

DREHMOMENTBEGRENZER FÜR UNTERSETZUNGEN					+	ELEMENT (im Fall von DF/PR)	
Größe	Modell	Distanzstück	Welle/Bohrung	Moment/Federn		Beschreibung	
0.50	DF/TAC/PR-V	Distanzstück Typ A	∅28 h7/H7	20 Nm		Nutmutter 3/8" x 7/32" einfach Z=22	

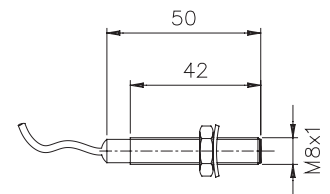
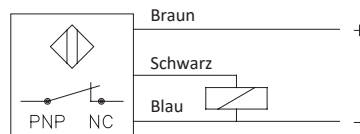
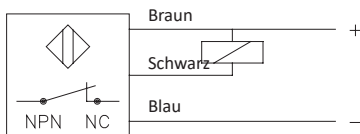
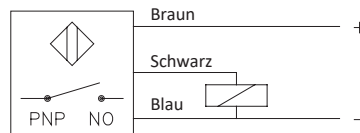
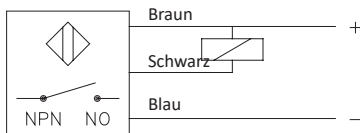
<b>Größe</b> von 00.38 bis 5.170 von 00.47 bis 4.138	<b>Modell</b> DSS/F/SG/PR-V ● DF/TAC/PR-V ● DF/TAC/PR-V/S DF/PR	<b>Distanzstück</b> (im Fall von TAC/PR-V) Typ A Typ B	<b>Federn</b> T0 T1 T2 T3 T4
--	---	---	---

- Das Modell DF/TAC/PR-V wird zusammen mit dem jeweiligen Distanzstück geliefert (Typ A)
- Das Modell DF/TAC/PR-V/S wird zusammen mit dem jeweiligen Distanzstück geliefert (Typ C) zusammen mit einem induktiven Näherungsschalter (PRX).

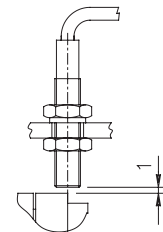
## PRX - induktiver Näherungsschalter: technische Daten



- Standardausführung mit Messinghülle mit Schutzklasse IP67 DIN 40050.
- Elektrischer Kontakt 5 ÷ 24 VCC und Arbeitsfrequenz 2000 Hz
- Betriebstemperatur von -20°C bis +70°C.
- Ausgang: NPN (N.O. - N.C.); PNP (N.O. - N.C.).
- Auslösungsabstand: max. 1 mm
- Kabellänge: 2 m (3x0,2)..



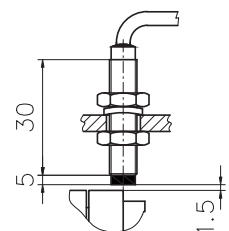
Gewicht: 50g



## PRX-EX - induktiver Näherungsschalter, ATEX-konform



- Custodia in ottone nichelato con gioco di protezione IP&/ DIN 40050.
- Tensione 8.2 Vdc (1K0hm).
- Temperatura di esercizio da -25°C a +60°C.
- Distanza di intervento: max 1 mm.
- Lunghezza cavo: 3 metri (2x0,25).



# FLOHR-PRODUKTE – AUF EINEN BLICK

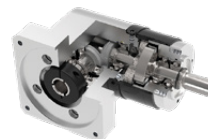
## Verzahnungen

- Spiralbogenverzahnung
- Kegelräder
- Schneckenradverzahnungen
- Stirnradverzahnungen
- Sonderverzahnungen



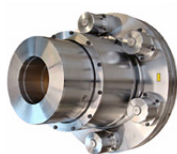
## Getriebe

- Kegelradgetriebe
- Winkel-Planetengeräte
- Schneckenradgetriebe
- Kurven- und Schrittgetriebe
- Kurvenkomponenten
- Sondergetriebe



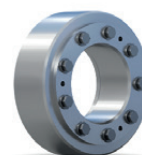
## Kupplungen

- Starre und elastische Kupplungen
- Reibschlussverbindungen
- Tonnenkupplungen
- Zahnkupplungen
- Sicherheitskupplungen



## Reibschlussverbindungen

- Schrumpfscheiben
- Wellenkupplungen
- Anschlussflansche
- Spannsätze



## Spanntechnik / Automation

- Manuelle und pneumatische Spannlösungen
- Kraftspanner
- Schwenkeinheiten
- Endeffektor-Lösungen
- Linear-Einheiten
- Greifer



## Riemenantriebe

- Keil- und Flachriemenscheiben
- Schwungscheiben
- Sonderscheiben
- Motorspannsysteme
- Antriebsriemen
- Kundenguss
- Zubehör



## Sensorik

- Inkrementale Drehgeber
- Magnetische Drehgeber
- Absolutwert-Drehgeber
- Grenzdrehzahlschalter
- Elektronische Kopierwerke
- Universal Drehgeber Systeme



## Lohnfertigung

- Drehen, Fräsen, Schleifen
- Nuten und Räumen
- Wuchten
- Berechnung und Konstruktion
- Montage
- Service und Reparatur



  
INDUSTRIE TECHNIK GMBH

 FLOHR Deutschland

FLOHR INDUSTRIE TECHNIK GmbH  
Im Unteren Tal 1  
D-79761 Waldshut-Tiengen  
Tel.: +49 (0) 77 51 / 87 31 0  
info@flohr-industrietechnik.de  
www.flohr-industrietechnik.de

 FLOHR Schweiz

FLOHR INDUSTRIE TECHNIK  
Zilistude 164  
CH-5465 Mellikon  
Tel.: +41 (0) 56 / 267 08 10  
info@flohr.ch  
www.flohr.ch

 FLOHR Österreich

FLOHR INDUSTRIE TECHNIK  
Bucherstraße 37b  
A-6922 Wolfurt  
Tel.: +43 (0) 5572 / 372 158  
info@flohr.at  
www.flohr.at