



Sicherheitsfangmutter SIFA

Eine Sicherheitsfangmutter wird speziell dort eingesetzt, wo bei einem Durchbruch des Gewindes Personen gefährdet sein könnten. Eine Sicherheitsfangmutter kann auch bei anderen Anlagen vor Maschinenschäden und Ausfallszeiten schützen.

Technische Daten

Verschleiß

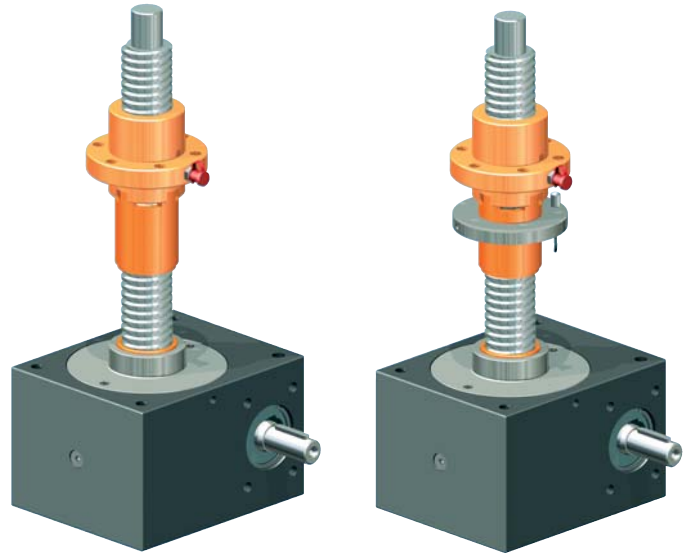
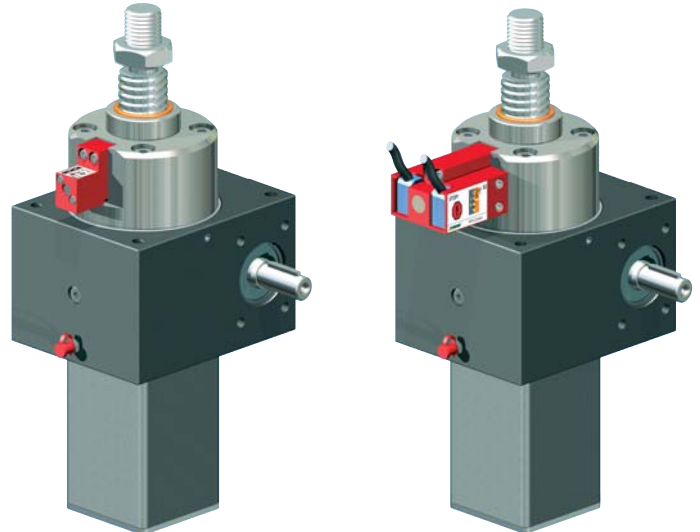
Nach Verschleiß von max. 25% der Gewindesteigung ist die Tragmutter (R) bzw. das Getriebe (S) auszutauschen.

Überwachung

Der Verschleiß bzw. das Gewindespiel ist in regelmäßigen Abständen (je nach Einschalt-dauer) zu prüfen und zu dokumentieren. So kann ein Austausch früh genug geplant werden, ohne Ausfall der Anlage.

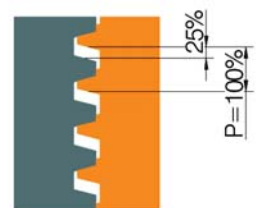
Elektrische Überwachung

Durch eine elektrische Überwachung wird der erreichte Verschleiß des Muttergewindes bei ca. 25% Abnutzung signalisiert, und kann an zentraler Stelle sofort angezeigt werden. Ein Austausch der Verschleißteile kann rechtzeitig organisiert werden.



Getriebe	Steigung P	max. zul. Verschleiß/ Gewindespiel* (25% von P)
TrØxP	mm	mm
Tr16x4, Tr18x4, Tr20x4	4	1,0
Tr30x6	6	1,5
Tr40x7	7	1,75
Tr55x9	9	2,25

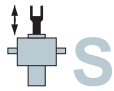
*Ident bei 2-gängiger Spindel (selbe Flankenstärke)



max. 25% Verschleiß



Auf eine Reihe von Funktionen und Bauteilen sind Patente angemeldet/erteilt!

Sicherheitsfang-
mutter SIFA

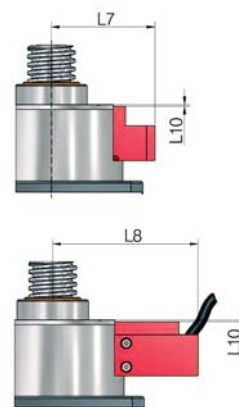
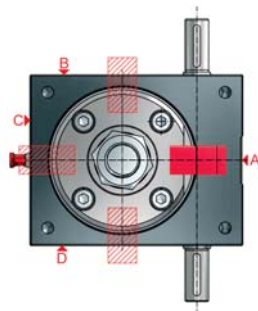
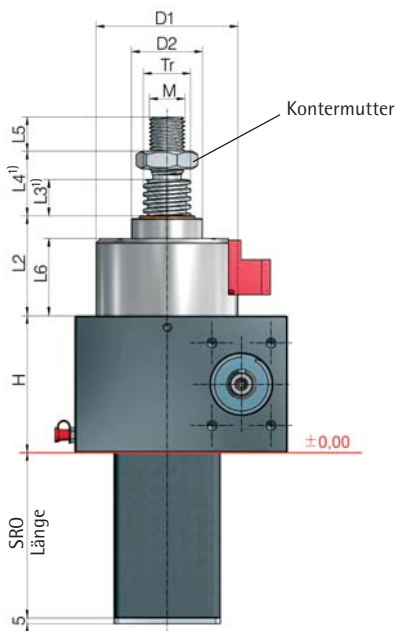
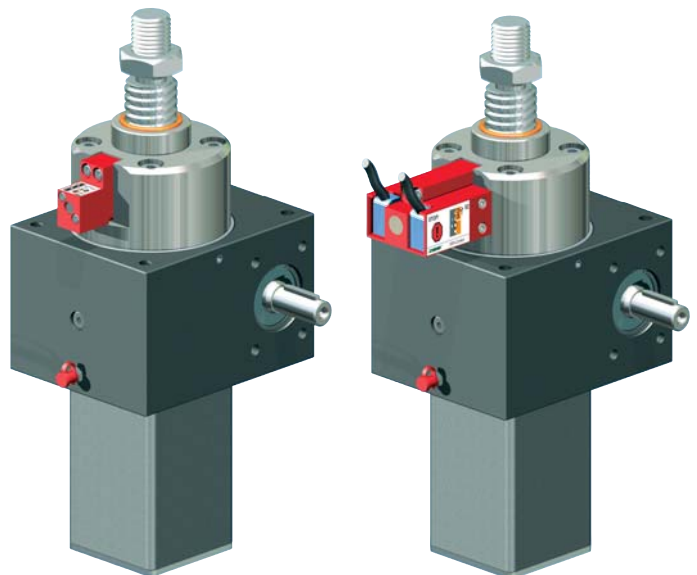
SIFA-S – Stehende Spindel

Funktion

Die Last wird über die Spindel vom Schneckenrad getragen. Bei Bruch des Gewindes im Schneckenrad nach Verschleiß, fängt die SIFA die Spindel auf. Die Last wird gehalten.

Lastrichtung Druck und Zug

Die SIFA-S funktioniert in beide Lastrichtungen gleichermaßen - Druck und Zug!



Getriebe	Hubweg/Umdr.		Tr-Gewinde	H	D1	D2	L2	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7	L8	L9	L10	M
	SN	SL														
GSZ-10	1	0,25	20x4	74	81	39	74	10	22	20	58	72	108	21	1	M14
GSZ-25	1	0,25	30x6	82	92	46	76	10	26	22	59	79	114	25	1	M20
GSZ-50	1	0,25	40x7	116	120	60	84	10	34	29	65	88	123	58	1	M30
GSZ-100	1	0,25	55x9	160	135	85	103	20	48	48	73	95	130	80	9	M36

1) Verlängerung bei Faltenbalg oder Spiralfeder siehe Kapitel 7



Mehr technische Infos: Seite 71

Bestellbeispiel:

GSZ-50-SN-SIFA-OP-A

Version

SN oder SL

Überwachung

OP: optisch

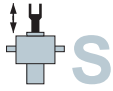
EL: elektrisch (Verschleiß, Durchbruch)

NO: ohne Überwachung

Position

A (Standard), B, C oder D

(kann auch nachträglich stufenlos 360° gedreht werden)



SIFA-S, Überwachung

Optisch

Überwachung

Der Verschleiß ist in regelmäßigen Abständen zu prüfen und zu dokumentieren. So kann ein Austausch früh genug geplant werden, ohne Ausfall der Anlage.

OKAY

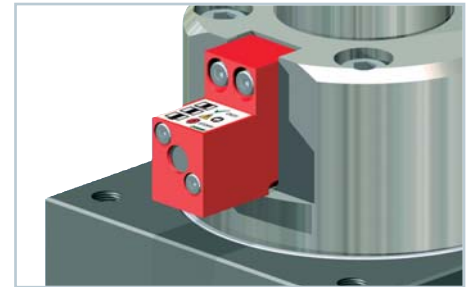
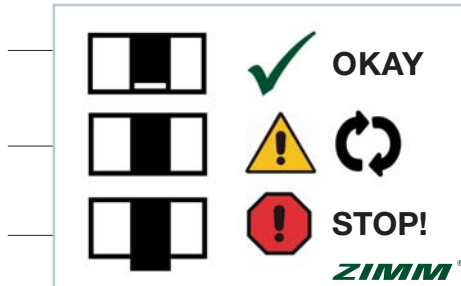
Verschleiß noch <25% von P

ACHTUNG!

max. zulässiger Verschleiß erreicht –
Getriebe tauschen

STOPP!

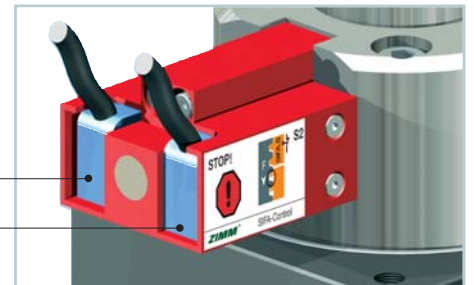
Verschleiß >25% oder bereits durchgebrochen –
Betrieb sofort einstellen!



Elektrisch

WARNING! Schalter S1

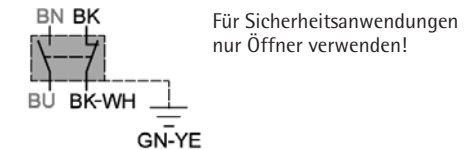
Bei 25% Verschleiß schaltet der Endschalter S1. Das Signal muss kundenseitig ausgewertet werden. So kann ein Austausch früh genug geplant werden, ohne Betriebsunterbrechung der Anlage.



STOPP! Schalter S2

Wenn nach dem ersten Signal noch weitergefahren wird, verschleißt die Mutter bis zum Durchbruch. Beim Durchbruch fängt die Sicherheitsfangmutter die Last auf. Der Endschalter S2 schaltet.

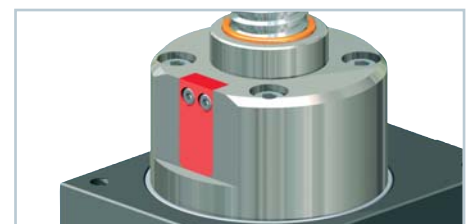
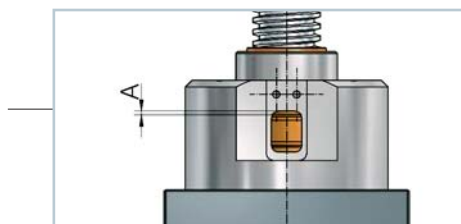
Mit diesem Signal muss kundenseitig die Anlage gestoppt werden.

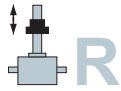


Für Sicherheitsanwendungen nur Öffner verwenden!

Ohne Überwachung

Bei der Version ohne Überwachung muss das Maß A im Neuzustand dokumentiert, regelmäßig nachgeprüft und dokumentiert werden.





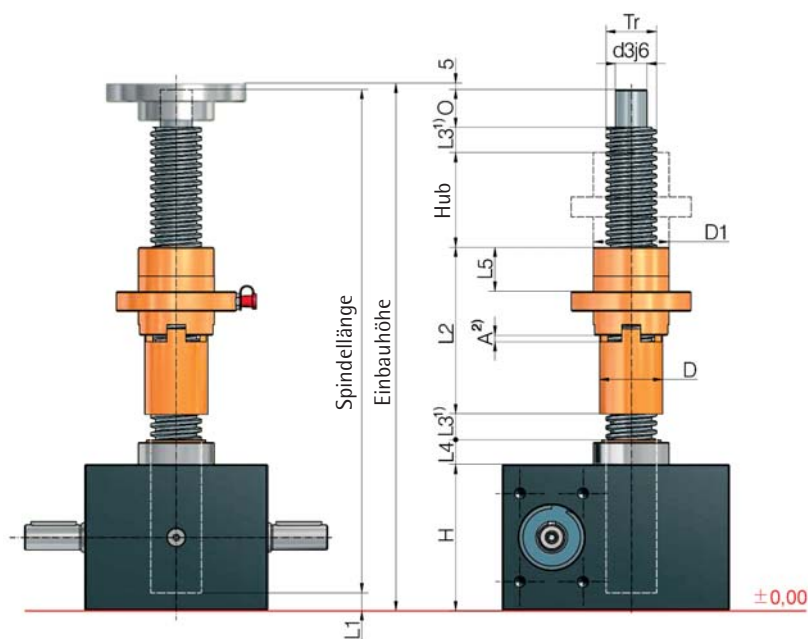
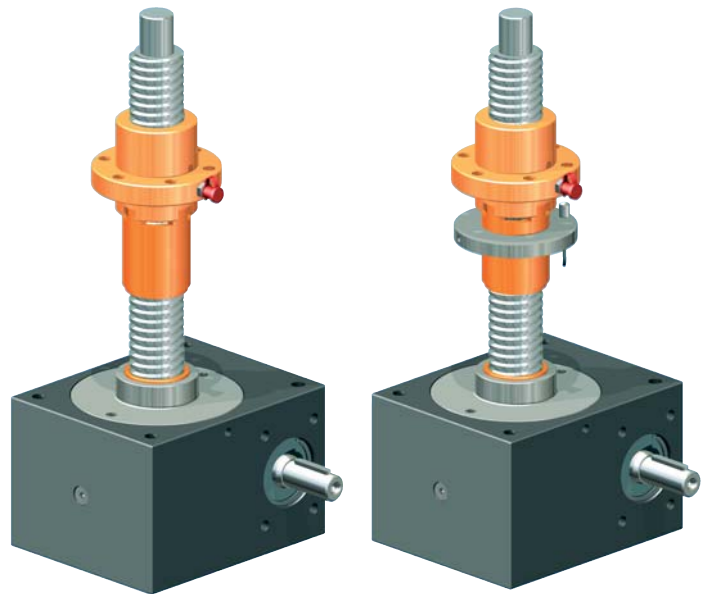
SIFA-R – Rotierende Spindel

Funktion

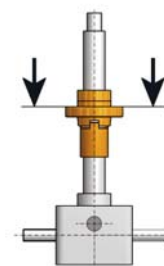
Die Last liegt auf der Duplexmutter. Die Sicherheitsfangmutter läuft mit der Duplexmutter lastfrei mit. Bei Bruch des Muttergewindes nach Verschleiß, fängt die SIFA die Last auf.

Lastrichtung Zug oder Druck

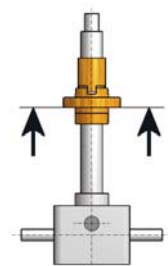
Eine Zeichnung mit eingezeichneter Lastrichtung ist erforderlich, um die Sicherheitsfunktion zu gewährleisten. Die SIFA-R wirkt in eine Lastrichtung.



Korrekte Einbaurichtung



„Lastrichtung Druck“
(zum Getriebe)



„Lastrichtung Zug“
(vom Getriebe)

Getriebe	Tr-Gewinde	H	D1	D	d3j6	O	L1	L2	L3 ¹⁾	L4	L5	A ²⁾ ca.
GSZ-2	16x4	50	26	22	10	12	3	70	10	11	20	3
GSZ-5	18x4	62	29	24	12	15	8	70	10	12	20	3
GSZ-10	20x4	74	39	28	15	20	8	84	10	16	20	3
GSZ-25	30x6	82	46	38	20	25	5	95	10	17	23	4
GSZ-50	40x7	116	60	50	25	30	13	133	10	19	36	4
GSZ-100	55x9	160	85	65	40	45	10	173	20	30	54	6

1) Verlängerung bei Faltenbalg oder Spiralfeder siehe Kapitel 7

2) ca. Grundeinstellung muss kundenseitig dokumentiert und zur Überprüfung herangezogen werden

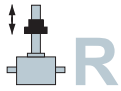


- mehr technische Infos: Seite 71
- alle weiteren Maße finden Sie auf der jeweiligen Getriebeseite
- Zubehör finden Sie in Kapitel 4
- SIFA in Kombination mit Pendelmutter PM auf Anfrage

Bestellbeispiel:

Version
RN oder RL
Überwachung
OP: optisch
EL: elektrisch (Verschleiß, Durchbruch)

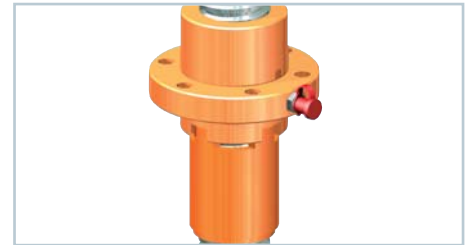
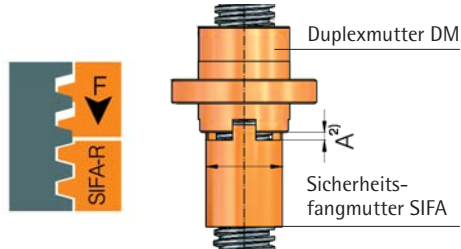
GSZ-50-RN-SIFA-OP



SIFA-R, Überwachung

Optisch

Das Maß A ist die ca. Grundeinstellung. Das Maß A muss kundenseitig dokumentiert und zur Überprüfung herangezogen werden. So kann ein Austausch früh genug geplant werden, ohne Betriebsunterbrechung der Anlage. Nach dem Durchbruch darf die Anlage nicht mehr betrieben werden!



Elektrisch

Der Initiator sollte so eingestellt werden, dass er bei 25% Verschleiß der Tragmutter schaltet. So kann ein Austausch früh genug geplant werden, ohne Betriebsunterbrechung der Anlage. Nach dem Durchbruch darf die Anlage nicht mehr betrieben werden!

