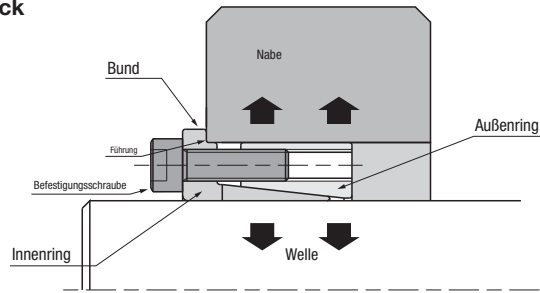




Eigenschaften von MechaLock

- Das MechaLock ist ein Spannsatz zum schnellen Herstellen von kraftschlüssigen Welle-Nabe-Verbindungen (Reibschluss).
- Die Spannschraube entwickelt beim Festziehen über den konischen Innenring und den konischen Außenring Druck auf die Nabe und die Welle.
- So lassen sich durch Festziehen der Spannschrauben Naben (z. B. von Riemenscheiben, Zahnradern und Kettenradern) unkompliziert an Wellen befestigen.
- Gut für wiederholte abwechselnde Rotationsbewegungen in beide Richtungen geeignet, da praktisch kein Spiel auftritt.
- In gewissem Ausmaß ist auch Axiallast zulässig.
- Nach der Montage ist eine unbegrenzte Phasen Anpassung möglich.
- Dadurch wird eine komplizierte Bearbeitung von Wellen und Naben sowie eine Oberflächenbearbeitung beim Zusammenbau überflüssig. Die Gesamtkosten bleiben so niedrig.

Aufbau von MechaLock



Einbau

- (1) Wellenoberfläche reinigen und Öl oder Fett auftragen. (Keine molybdänhaltigen Öle oder Fette verwenden.)
- (2) Kontaktflächen von MechaLock und der Nabe abwischen und Öl oder Fett auftragen. Öl oder Fett auf Gewinde und Sitz der Spannschraube auftragen.
- (3) Nach der provisorischen Montage von MechaLock und Nabe die Welle einsetzen. (Schrauben erst dann festziehen, wenn die Welle eingesetzt ist.)
- (4) Nach dem Einsetzen die Spannschrauben mit einem Drehmomentschlüssel überkreuz anziehen; mit schwachem Anzugmoment (ca. 1/4 des vorgeschriebenen Anzugmoments) beginnen.
- (5) Schrauben weiter festziehen (auf ca. die Hälfte des vorgeschriebenen Anzugmoments).
- (6) Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugmoment festziehen.
- (7) Schrauben der Reihe nach am Rand entlang endgültig festziehen.

Hinweis

- Vor der Befestigung muss auf die Kontaktflächen unbedingt ein geeignetes Öl oder Fett aufgebracht werden. Wird dies unterlassen, stellt das MechaLock möglicherweise keine schlüssige Verbindung her, sodass bei Drehbewegungen die Welle durchdrehen kann.
- Der konische Innenring und der konische Außenring bleiben auch bei leichten bewegungsbedingten Erschütterungen aneinander gepresst. Die Konusteile dürfen vor dem Einbau nicht unter Spannung stehen. Deshalb Schraube und Mutter lösen und den Spannsatz zerlegen.
- Nach der provisorischen Montage von MechaLock und Nabe die Welle einsetzen. (Schrauben erst dann festziehen, wenn die Welle eingesetzt ist. Andernfalls kann das MechaLock verbogen werden.)
- Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.
- Nur die mitgelieferten Spannschrauben verwenden.

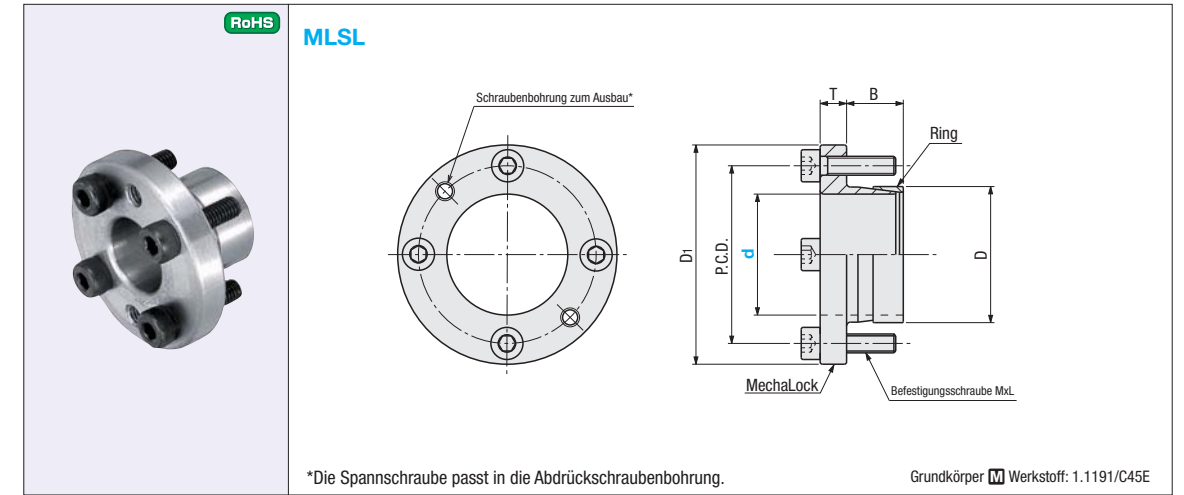
Ausbau

- Achten Sie darauf, das System nur im Stillstand zu demontieren.
- Spannschrauben der Reihe nach am Rand entlang lösen.
- Abdrückschrauben in Demontage-Gewindebohrungen einsetzen und gleich stark festziehen.
- Zum Wiedereinbau "Einbauvorgang" wiederholen.

Auswahltabelle

Teilenummer	MLSL	MLR · MLRP MLRS	MLM · MLMB MLMP · MLHS	MLA · MLAP MLAT	MLN · MLNB MLNP
Seite	S.1214	S.1215	S.1217	S.1219-1220	S.1220
	Schmale Ausführung	Kompaktausführung	Standardausführung	Gerade Ausführung für hohes Drehmoment	Einfach montierbare Ausführung (Mutter)
Serie					
Zulässiges Drehmoment	Δ	0	0	00	0
Schmal (Unterschied zwischen Innen- und Außen-Ø)	00	00	0	0	0
Helligkeit	00	0	0	0	0
Zentrierung	X	0	00	X	X
Montage	Δ	0	0	0	00
Preis	00	00	00	0	0
Merkmale	Die Spannschraube wird direkt an der Nabe befestigt. Dadurch unterscheiden sich Innen- und Außen-Ø nur geringfügig. Die Montage an einer kleinen Nabe ist ebenfalls möglich. Am besten geeignet für Riemenscheiben aus Aluminium.	Da sich das Befestigungsgewinde im Flansch befindet, unterscheiden sich Innen- und Außen-Ø nur geringfügig. Die Montage an einer kleinen Nabe ist ebenfalls möglich. Mit Zentrierfunktion.	Der am weitesten verbreitete Spannsatz. Mit leistungsfähiger Zentrierfunktion. Umfassende Auswahl an Größen, Werkstoffausführungen und Oberflächen.	Maximal zulässiges Drehmoment ist größer als bei der Standardausführung. Stellt eine stabile Welle-Nabe-Verbindung her. Außerdem sind kompakte Gerade-Ausführungen für hohe Drehmomente erhältlich.	Im Vergleich zur Ausführung mit Spannschrauben ist die Montage einfach, da nur die Mutter festgezogen werden muss.

Bei Wellen mit Passfedernut kann der MechaLock-Spannsatz auf die Welle montiert werden, wenn die Breite der Passfedernut dem japanischen Industriestandard entspricht. Das zulässige Drehmoment und die zulässige Axiallast verringern sich dann aber um 15–20 %.



*Die Spannschraube passt in die Abdrückschraubenbohrung.

Grundkörper Werkstoff: 1.1191/C45E

Teilenummer	Ausführung	D	D	D1	Loch-kreis-Ø	T	B	Spannschraube		Max. zulässiges Drehmoment (Nm)	Zulässige Axiallast (kN)	Gewicht g	€ Stückpreis
								MxL	Stückz.				
MLSL	5	8	21.5	15	4	9.5	M3x10	3	1.9	4.2	1.69	13	
	6	9	22.5	16						5.6	1.87	15	
	8	11	24.5	18						8.5	2.12	17	
	10	13	29	21	5	11.5	M4x18	3.9	18	3.59	28		
	12	15	31	23					23	3.76	31		
	14	18	36	26					37	5.21	52		
	15	19	37	27	6	14	M4x18	3.9	39	5.10	55		
	16	20	38	28					42	5.17	57		
	17	21	39	29					45	5.23	59		
	19	24	42	32	7	15	M5x20	7.8	49	5.12	71		
	20	25	46	36					97	9.68	103		
	22	26	47	37					110	9.98	101		
	24	28	49	39					121	10.0	106		
	25	30	51	41					124	9.90	119		
	28	32	53	43					141	10.0	118		
30	35	56	46					149	9.89	135			

kgf=Nx0.101972

Bestellbeispiel: Teilenummer **MLSL10**

Lieferzeit: **6** Arbeitstage

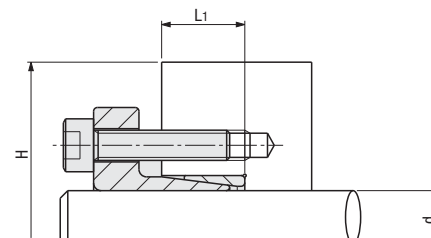
Preis Mengenrabatt (Auf einen Cent abgerundet.) S.87

Stückz.	1-9	10-14	15-19
Rabatt	5%	5%	10%

Bei noch größeren Bestellmengen bitte gesondert anfragen.

Bestimmung des Naben-Außen-Øs

Nach Auswahl der Größe des MechaLock-Spannsatzes (sowie von Größe und Werkstoff der Nabe) können Sie anhand der Tabelle rechts überprüfen, ob die Werte der Bedingung "H ≤ Mindest-Außen-Ø der Nabe" entsprechen.



Zulässige Toleranzen für Welle und Nabe

Außen-Ø der Welle	h7 (g6)
Innen-Ø der Nabe	H7

Oberflächenrauigkeit bis 1.6a an der Welle und 3.2a an der Nabe.

Mindest-Außen-Ø der Nabe kgf/mm²=MPax0.101972

D	Seitenflächen- druck der Nabe (MPa)	H Mindest-Außen-Ø der Nabe			Bearbeitungs- tiefe der Nabe L1
		Streckspannung des Nabenwerkstoffs (MPa)			
		206	294	392	
		EN-JL 1060 1.0038 1.0301	EN-JS 1040 1.1181	EN-JS 1060 1.1203	
5	134	21.5	21.5	21.5	8
6	132	23	22.5	22.5	
8	123	25	24.5	24.5	
10	153	38	29	29	9.5
12	139	39	31	31	
14	161	56	38	36	
15	149	52	38	37	11
16	143	52	39	38	
17	138	52	39	39	
19	118	51	42	42	12
20	198	-*	62	49	
22	196	-*	64	51	
24	184	-*	64	52	
25	169	101	63	53	
28	160	96	64	55	
30	145	89	66	57	

*Nicht erhältlich.