



WEICONLOCK®

Kleb- und Dichtstoffe

für korrosionsbeständige Schraubverbindungen
zinklamellenbeschichtete Schrauben & Edelstahlschrauben



weicon.com/service/app



INOX
STAINLESS STEEL

www.weicon.com

V 1.21



WEICONLOCK®

Kleb- und Dichtstoffe

Warum Schrauben überhaupt gesichert werden müssen

Schraubverbindungen zählen zu den wichtigsten wieder lösbaren Verbindungen im Maschinenbau, in der Montage und bei der Reparatur. Daher wird die Sicherung von Schraubverbindung so ausgelegt, dass die Festigkeit selbst unter dynamischer Dauerlast und harten Betriebsbeanspruchungen erhalten bleibt und ein ungewolltes Losdrehen verhindert wird.

WEICON bietet mit seinem umfangreichen Sortiment an chemischen Schraubensicherungen für nahezu alle Anforderungen eine passende Lösung, um ein unbeabsichtigtes Losdrehen oder Losrütteln zuverlässig zu verhindern.

WEICONLOCK® sind 1-Komponenten anaerob aushärtende Reaktionsklebstoffe (Kleb- und Dichtstoffe), die erst bei der Montage unter Sauerstoffabschluss und durch Metallkontakt aushärten. Da der Klebstoff sämtliche Zwischenräume zwischen den Gewindegängen ausfüllt, wird jegliche Bewegung im Gewinde unterbunden sowie Spaltkorrosion und Festfressen verhindert. So wird ein prozesssicheres Lösen, z. B. bei der Revision, ermöglicht.

Darüber hinaus dichtet er die Verbindung gas- und flüssigkeitsdicht ab, ist werkstoffneutral und hat keinen negativen Einfluss auf die Korrosionsschutzeigenschaften. Auch bei der Montage hat WEICONLOCK® keinen Einfluss auf den Reibwert, wodurch der Drehmoment nicht angepasst werden muss.

Die verschiedenen Typen unterscheiden sich durch:

- ▶ Viskosität
- ▶ Spaltüberbrückung
- ▶ Festigkeit
- ▶ Farbe
- ▶ individuelle Temperaturbeständigkeit
- ▶ Aushärtegeschwindigkeit

WEICONLOCK® ist vielseitig einsetzbar und sichert, befestigt und dichtet schnell, zuverlässig und wirtschaftlich alle Arten von Schraub-, Rohr-, Füge- und Flächenverbindungen.

WEICONLOCK® Produkte sind darüber hinaus beständig gegenüber Temperaturschwankungen, Chemikalien, Lösemitteln und vielen Medien und weisen eine hohe Vibrations- und Stoßfestigkeit auf. Durch die hohe Alterungsbeständigkeit bleiben Vorspannung und Klemmkraft über die gesamte Produktlebensdauer erhalten. Mit WEICONLOCK® gesicherte Verbindungen können mit üblichem Werkzeug prozesssicher und planungssicher ohne Beschädigung der Werkstücke wieder gelöst werden.

Die chemische Schraubensicherung

WEICONLOCK®

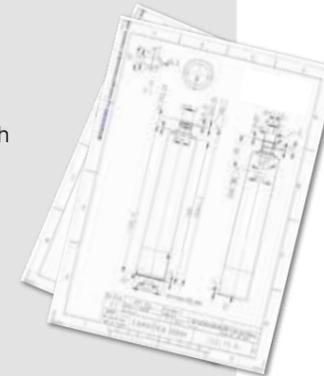
für korrosionsbeständige Schraubverbindungen

Einfach und anwenderfreundlich – das Pen-System

WEICONLOCK® Produkte werden im patentierten Pen-System abgefüllt.

Dadurch können die Klebstoffe einfach und anwenderfreundlich dosiert und sauber verarbeitet werden.

Der Pen ist ergonomisch geformt und ermöglicht eine prozesssichere und wirtschaftliche Anwendung.



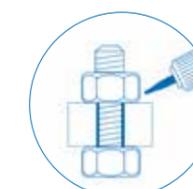
Wie funktionieren chemische Schraubensicherungen und warum sind **Zinklamellenbeschichtungen** und **Edelstahloberflächen** eine Herausforderung?

Die einkomponentigen Kleb- und Dichtstoffe auf Basis spezieller Methacrylatharze sind so lange flüssig, wie sie sich in Kontakt mit dem Sauerstoff der Luft befinden. Die im Klebstoff enthaltene Härterkomponente bleibt also inaktiv, solange sie mit Luftsauerstoff in Berührung steht. Erst wenn der Klebstoff im Fügespalt Metallkontakt hat und Luftabschluss gegeben ist, beginnt die Aushärtung. Dabei hat der Werkstoff bzw. die Werkstoffoberfläche den größten Einfluss auf die Aushärtegeschwindigkeit und die Klebkraft.

Einige sogenannter aktiver Werkstoffe, zu denen z. B. Stahl- oder Messinglegierungen zählen, sorgen für eine schnelle Aushärtung und hohe Festigkeit. Werkstoffe mit besonders korrosionsschützenden Eigenschaften, wie Beschichtungen auf Zinklamellenbasis oder Edelstahl, bewirken eine verzögerte Aushärtegeschwindigkeit und niedrigere Festigkeit. Speziell für den Einsatz auf Edelstahlschrauben und zinklamellenbeschichteten Schrauben hat WEICON besonders geeignete Typen im Sortiment.



WEICONLOCK® für korrosionsbeständige Schraubverbindungen



► sichern



► befestigen



► dichten

WEICONLOCK® speziell für zinklamellenbeschichtete Schrauben

Die Zinklamellenbeschichtung als sicherer Korrosionsschutz für Schrauben gewinnt bereits seit Jahren immer mehr an Bedeutung. Neben dem Korrosionsschutz bietet diese Beschichtung weitere Vorteile, wie konstante Reibungszahlen, Maßhaltigkeit und eine individuelle Farbgebung. Schrauben mit dieser Beschichtung werden in verschiedenen Bereichen der Industrie, wie der Automobilindustrie, der Luftfahrtindustrie, bei der Herstellung von Bau- und Landmaschinen und beim Bau von Offshore-Windanlagen bevorzugt eingesetzt.

Die schützende Wirkung und der kathodische Rostschutz werden durch Zink- und Aluminiumlamellen erzeugt. Wenn die beschichteten Schrauben mit anaeroben Schraubensicherungen verklebt werden sollen, stellt dies allerdings eine besondere Herausforderung dar, da sowohl das Aushärteverhalten als auch der Kontakt zum Grundmaterial dadurch negativ beeinflusst werden.

Um zu prüfen, welche WEICONLOCK® Typen sich für zinklamellenbeschichtete Schrauben eignen, hat WEICON in Zusammenarbeit mit der Dörken Coatings GmbH & Co. KG mit Sitz in Herdecke alle Typen in umfangreichen Testreihen nach der DIN 15865 untersucht.



WEICONLOCK® für korrosionsbeständige Schraubverbindungen

Technische Daten im Überblick

WEICONLOCK®						Zinklamellenbeschichtete Schrauben		Edelstahl-Schrauben				
Typ-Nr.	Anwendung	Merkmale	Farbe	Für Gewindeverbindungen bis	Spaltüberbrückung max.	Losbrechmoment (Gewinde*)	Weiterdrehmoment (Gewinde*)	Losbrechmoment (Gewinde*)	Weiterdrehmoment (Gewinde*)	Handfestigkeit bei +23°C	Endfestigkeit bei +23°C	Temperaturbeständigkeit
AN 302-40	Schraubensicherung, DVGW-Zulassung ²	mittelfest, mittelviskos	transparent	M 20 - R 3/4"	0,15 mm	16 - 19 Nm	8 - 10 Nm	14 - 17 Nm	15 - 18 Nm	20 - 40 Min.	4 - 8 Std.	-60°C bis +150°C
AN 302-42	Schraubensicherung, Trinkwasserzulassung	mittelfest, niedrigviskos	blau	M 36 - R 1 1/4"	0,20 mm	12 - 16 Nm	4 - 6 Nm	11 - 14 Nm	4 - 6 Nm	20 - 40 Min.	4 - 8 Std.	-60°C bis +150°C
AN 301-43	Schraubensicherung, Trinkwasser- und DVGW-Zulassung ²	mittelfest, hochviskos	blau	M 36 - R 1 1/4"	0,25 mm	18 - 20 Nm	7 - 9 Nm	18 - 20 Nm	7 - 9 Nm	10 - 30 Min.	3 - 6 Std.	-60°C bis +150°C
AN 302-44	Schraubensicherung, Trinkwasser- und DVGW-Zulassung	mittelfest, höherviskos	blau	M 36 - R 1 1/4"	0,25 mm	14 - 16 Nm	6 - 8 Nm	13 - 16 Nm	6 - 8 Nm	20 - 40 Min.	4 - 8 Std.	-60°C bis +200°C
AN 302-45	Rohr- und Gewindedichtung DVGW-Zulassung ²	mittelfest, hochviskos	blau	M 80 - R3"	0,30 mm	9 - 12 Nm	8 - 12 Nm	9 - 11 Nm	15 - 18 Nm	30 - 60 Min.	6 - 12 Std.	-60°C bis +150°C
AN 302-71	Schrauben- und Stehbolzensicherung	hochfest, mittelviskos	rot	M 20 - R 3/4"	0,15 mm	25 - 28 Nm	17 - 20 Nm	23 - 26 Nm	32 - 36 Nm	20 - 40 Min.	6 - 12 Std.	-60°C bis +150°C
AN 302-50	Schraubensicherung	hochfest, mittelviskos	transparent	M 20 - R 3/4"	0,15 mm	30 - 34 Nm	22 - 26 Nm	27 - 30 Nm	40 - 44 Nm	5 - 10 Min.	4 - 8 Std.	-60°C bis +175°C
AN 302-60	Schraubensicherung, Trinkwasserzulassung	hochfest, mittelviskos	grün	M 20 - R 3/4"	0,15 mm	15 - 20 Nm	30 - 35 Nm	15 - 20 Nm	30 - 35 Nm	10 - 20 Min.	8 - 14 Std.	-60°C bis +200°C
AN 302-72	Schraubensicherung, Trinkwasser- und DVGW-Zulassung ²	hochfest, höherviskos	rot	M 56 - R2"	0,30 mm	20 - 24 Nm	12 - 15 Nm	25 - 28 Nm	30 - 34 Nm	40 - 90 Min.	10 - 24 Std.	-60°C bis +230°C
AN 305-78	Rohr- und Gewindedichtung, Trinkwasser- und DVGW ² Zulassung, BAM geprüft ³	mittelfest, hochviskos	gelb	M 80 - R3"	0,50 mm	16 - 19 Nm	4 - 7 Nm	11 - 16 Nm	5 - 120 Nm	8 - 12 Std.	4 - 8 Std.	-60°C bis +150°C
AN 306-03	Fügeverbindung	hochfest, niedrigviskos	grün	M 12 - R 1/4"	0,10 mm	18 - 22 Nm	10 - 14 Nm	33 - 36 Nm	39 - 43 Nm	20 - 40 Min.	4 - 8 Std.	-60°C bis +150°C
AN 306-00	Fügeverbindung	hochfest, mittelviskos	transparent	M 20 - R 3/4"	0,15 mm	32 - 35 Nm	22 - 26 Nm	28 - 32 Nm	40 - 44 Nm	5 - 10 Min.	4 - 8 Std.	-60°C bis +175°C
AN 306-48	Fügeverbindung, Trinkwasserzulassung, BAM geprüft ³	hochfest, mittelviskos	grün	M 20 - R 3/4"	0,15 mm	20 - 24 Nm	14 - 17 Nm	28 - 31 Nm	37 - 41 Nm	5 - 10 Min.	4 - 8 Std.	-60°C bis +175°C
AN 301-48	Fügeverbindung, Trinkwasser- und DVGW-Zulassung ²	hochfest, mittelviskos	grün	M 20 - R 3/4"	0,15 mm	26 - 29 Nm	12 - 15 Nm	27 - 30 Nm	40 - 45 Nm	5 - 10 Min.	4 - 8 Std.	-60°C bis +175°C
AN 306-10	Fügeverbindung, Trinkwasserzulassung	hochfest, mittelviskos	grün	M 20 - R 3/4"	0,15 mm	15 - 20 Nm	30 - 35 Nm	15 - 20 Nm	30 - 35 Nm	10 - 20 Min.	8 - 14 Std.	-60°C bis +200°C
AN 301-38	Fügeverbindung, Trinkwasserzulassung	hochfest, mittelviskos	grün	M 36 - R 1 1/4"	0,20 mm	25 - 28 Nm	12 - 15 Nm	28 - 32 Nm	37 - 40 Nm	5 - 10 Min.	4 - 8 Std.	-60°C bis +150°C
AN 306-38	Fügeverbindung, Trinkwasserzulassung	hochfest, mittelviskos	grün	M 36 - R 1 1/4"	0,20 mm	25 - 28 Nm	15 - 18 Nm	26 - 30 Nm	40 - 45 Nm	10 - 20 Min.	8 - 14 Std.	-60°C bis +150°C
AN 306-30	Fügeverbindung, Trinkwasserzulassung, BAM geprüft ³	hochfest, höherviskos	grün	M 36 - R 1 1/4"	0,20 mm	15 - 20 Nm	30 - 35 Nm	26 - 29 Nm	37 - 41 Nm	10 - 20 Min.	8 - 14 Std.	-60°C bis +200°C

² DVGW-Zertifizierung (Deutscher Verein des Gas und Wasserfaches e.V.)
³ BAM geprüft und sicherheitstechnisch beurteilt - siehe Merkblatt M 034-1 „Liste der nichtmetallischen Materialien für den Einsatz in Sauerstoff“ (DGUV Information 213-075) der BG RCI

Festigkeitswerte ermittelt an Schrauben M 10 mit Zinklamellenbeschichtung Dörken KL 100 + VH 301 GZ, Mutterhöhe 8 mm nach DIN EN 15865

Festigkeitswerte ermittelt an Edelstahlschrauben M 10 V4A, Mutterhöhe 8 mm nach DIN EN 15865

WEICONLOCK® speziell für Edelstahlschrauben

Edelstahl hat nicht nur eine sehr ansprechende glänzende und edle Optik – der Werkstoff ist ein wahrer Allrounder und bietet eine ganze Reihe von Vorteilen. Edelstahl ist rostfrei und sehr beständig gegenüber Korrosion, aggressiven Medien und Temperaturschwankungen. Edelstahl ist leicht zu reinigen und erfüllt höchste Ansprüche im Bereich der Hygiene. Darüber hinaus eignet sich Edelstahl für optisch anspruchsvolle Konstruktionen – sei es in der Architektur oder in industriellen Herstellungsprozessen.

In vielen Bereichen der Industrie, wie in der Lebensmitteltechnik, der Pharmaindustrie, der chemischen Industrie, der Automobilproduktion oder im Bootsbau wird Edelstahl aufgrund dieser vielen positiven Eigenschaften häufig als Werkstoff in der Produktion genutzt oder ist Hauptbestandteil der eingesetzten Maschinen und Anlagen.

Chemische Schraubensicherungen sind an Edelstahlschrauben verhältnismäßig schwierig einsetzbar. Aus diesem Grund hat WEICON überprüft, welche WEICONLOCK® Typen sich besonders gut für Edelstahlschrauben eignen und alle Typen in umfangreichen Tests nach der DIN 15865 untersucht.



i WEICON hat noch viele weitere Lösungen für Ihre speziellen Anforderungen. Sprechen Sie uns gerne an!

**WEICON GmbH & Co. KG
(Headquarters)**

Königsberger Str. 255 · DE-48157 Münster
P.O. Box 84 60 · DE-48045 Münster
Germany
phone +49 (0) 251 9322 0
info@weicon.de

WEICON Middle East L.L.C.

Jebel Ali Ind Area 1
P.O. Box 118 216 · Dubai
United Arab Emirates
phone +971 4 880 25 05
info@weicon.ae

WEICON Inc.

20 Steckle Place · Unit 20
Kitchener · Ontario N2E 2C3 · Canada
phone +1 877 620 8889
info@weicon.ca

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.

Orhan Gazi Mahallesi 16. Yol Sokak No: 6
34517 Hadimköy-Esenyurt · Istanbul
Turkey
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr

WEICON Romania SRL

Orhan Gazi Mahallesi 16. Yol Sokak No: 6
Str. Podului Nr. 1
547176 Budiui Mic (Targu Mures) · Romania
phone +40 (0) 3 65 730 763
office@weicon.com

WEICON SA (Pty) Ltd

Unit No. D1 · Enterprise Village
Capricorn Drive · Capricorn Park
Muizenberg 7945 (Cape Town) · South Africa
phone +27 (0) 21 709 0088
info@weicon.co.za

WEICON South East Asia Pte Ltd

7 Soon Lee Street
#01-11 iSPACE · Singapore 627608
Phone (+65) 6710 7671
info@weicon.com.sg

WEICON Czech Republic s.r.o.

Teplická 305
CZ-417 61 Teplice-Bystřany
Česká republika
phone +42 (0) 417 533 013
info@weiconcz.cz

WEICON Ibérica S.L.

Av. de Somosierra 18, Nave 6
San Sebastián de los Reyes
28703 Madrid · Spain
phone +34 (0) 914 7997 34
info@weicon.es

WEICON Italia S.r.L.

Via Capitano del Popolo, 20
16154 Genova · Italy
phone +39 (0) 010 2924 871
info@weicon.it

www.weicon.de



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015

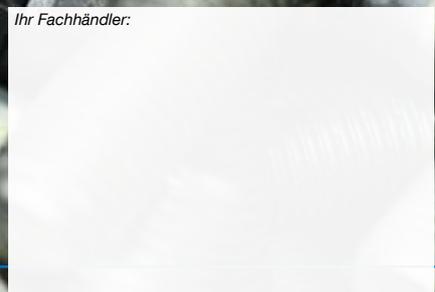
www.tuv.com
ID 9108636595



WEICONLOCK®
für korrosionsbeständige
Schraubverbindungen

Art.-No. 30900020

Ihr Fachhändler:



Alle in diesem Prospekt enthaltenen Angaben stellen keine Zusicherungen dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können. Da uns die speziellen Anwendungsbedingungen beim Verwenden nicht bekannt sind, Eine Gewährleistung kann nur für die stets angebliebende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausführende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch darauf ist ausgeschlossen. Ein falscher oder exzessiver Einsatz trägt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.
FSM/30900020/05/21/0.5