



Anaerobe ergo.® Kleb- und Dichtstoffe
Metalle sicher und dauerhaft verbinden

Kisling

Kleben, Sichern, Dichten

Ob Getriebe, Pumpe, Rohrleitung oder edles Detail einer Schweizer Uhr. Ob Gewindeverbindung, Fügeteil, Fläche, Flansch, Hydraulikverbindung oder Rohrgewinde. Die anaerob härtenden ergo.[®] Kleb- und Dichtstoffe von Kisting verbinden sicher, was zusammengehört und halten auch unter erschwerten Bedingungen.

Die lösungsmittelfreie Produktlinie für reine Metall-zu-Metall-Anwendungen:

Anaerobe ergo.[®] Kleb- und Dichtstoffe und Hilfsmittel von Kisting. Erprobt und erfolgreich im Motoren-, Maschinen- und Metallbau. Zum Sichern, Befestigen und Dichten in der laufenden Produktion, für Reparaturen und für Instandhaltungen. Denn anaerobe Kleb- und Dichtstoffe sind beständig gegen hohe thermische Belastungen – (je nach Klebstoff von –55 °C bis +200 °C) und widerstehen Wasser, Feuchtklima, vielen organischen Lösungsmitteln sowie verdünnten Laugen und Säuren.

So setzen Sie anaerob härtende ergo.[®] Kleb- und Dichtstoffe ein

Reinigung

- Reinigen Sie Kontaktflächen gründlich, z.B. mit dem Reiniger ergo.[®] 9190.
- Mechanische Grundreinigung (Schleifen, Schmirgeln, Sandstrahlen etc.) wird empfohlen.

Dosierung

- Dank unseres patentierten Dreh- und Dosierverschlusses tragen Sie Kleb- und Dichtstoffe direkt aus dem Gebinde auf oder Sie nutzen ein Dosiergerät Ihrer Wahl (Tropfen-, Raupenform oder auch Siebdruck). Tipp: Benetzen Sie grossflächige Klebestellen beidseitig, und sorgen Sie für gleichmässige Verteilung mit Schaumstoffrollen oder Pinseln.
- Anaerobe ergo.[®] Kleb- und Dichtstoffe sind Ein-Komponenten-Produkte. Sie härten unter Ausschluss des Luftsauerstoffs. Bedingung: Klebefläche gross genug, Klebspalt klein genug. Unter Umständen lohnt sich der Einsatz des Aktivators ergo.[®] 4900.
- Aus dem Fügespalt gedrückte Klebstoffüberschüsse härten nicht aus. Einfach mit einem trockenen oder mit Aceton getränkten Lappen abwischen.

Lagerung

- Kühle und trockene Lagerung im Originalgebinde garantiert mindestens ein Jahr Lagerstabilität ab Auslieferung.

Schraubensicherungen: Alles fest

Jeder Metallverarbeiter kennt mechanische Schraubensicherungen wie Zahnscheiben oder Federringe und die damit verbundenen Nachteile. Die flüssigen, chemisch vernetzenden ergo.[®] Schraubensicherungen bieten als Alternative viele Vorteile.

Vorteile

- + Vollständiger Form- und Stoffschluss
- + Dichtigkeit der Verbindung
- + Korrosionsschutz
- + Unverletzte Bauteiloberflächen
- + Konstante Reibbeiwerte
- + Universelle Anwendung
(keine Lagerhaltung für unterschiedliche Schraubendurchmesser)
- + Extrem vibrationsbeständig

Sortiment Schraubensicherungen

ergo.[®] 4003 Niedrigfest

Universalprodukt mit mittlerer Viskosität.

Ideal für leicht demontierbare Schraubverbindungen.

Zum Sichern von Schrauben mit Feingewinden in Brillen, Uhren und Schmuck.

Bestens geeignet bei Schraubverbindungen mit Einschraubtlängen über 2D.

Niedriger Reibbeiwert.

ergo.[®] 4052 Mittelfest

Universalprodukt mit ausgezeichnete Medien- und Wärmebeständigkeit.

Schnelle Aushärtung, auch an rostfreiem Stahl und passivierten Oberflächen.

Niedriger Reibbeiwert.

ergo.[®] 4100 Hochfest

Befestigt zuverlässig Stehbolzen.

Erschwerte Demontage mit normalen Werkzeugen.

Niedriger Reibbeiwert.

ergo.[®] 4101 Hochfest

Befestigt Stehbolzen, welche normalerweise nicht mehr gelöst werden müssen.

Besonders geeignet für stark beanspruchte Schraubverbindungen.

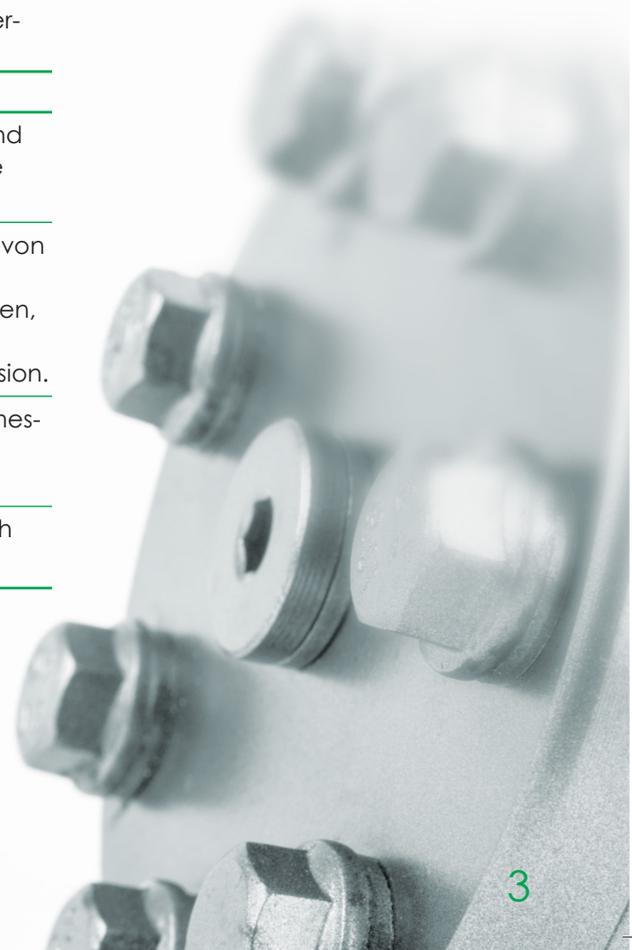
ergo.[®] 4115 Wärme- und hochfest

Für stark beanspruchte und sehr temperaturbelastete Schraubverbindungen.

Zum Sichern und Dichten von Schrauben, Stehbolzen, Muttern, Gewindeeinsätzen, Gewindestopfen gegen Stoss, Vibration und Korrosion.

Je nach Gewindedurchmesser schwer bis nicht mehr lösbar.

Temperatureinsatzbereich -55 °C bis +200 °C.



Vorteile

- + Praktisches Gebinde
- + Für Fein- und Grobgewinde
- + Dichtet gegen übliche Gase und Flüssigkeiten
- + Schafft Dichtigkeit und Festigkeit (Verdrehsicherheit)
- + Leicht schmierend. Angefressene Edelstahl-Verschraubungen praktisch ausgeschlossen
- + Festfressen beim Fügen von Edelstahlverbindungen ist ausgeschlossen
- + Vibrationsbeständige Verbindung
- + Keine Korrosion

Tip: Planen Sie einen Vorversuch für Gewinde aus Kupfer und dessen Legierungen, die gegen Wasser über 40 °C dicht sein müssen. Die Einsatzmöglichkeit in Kontakt mit reinem Sauerstoff unter Druck ist eingeschränkt möglich und durch Prüfzeugnisse belegt.

Gewindedichtmittel: Dauerhaft dicht

Rohrgewindeverschraubungen versagen oft unter hohen Drücken, extremen Temperaturen oder aggressiven Medien. Auch Vibrationen führen zu Leckagen. Das darf nicht sein und muss nicht sein: Anaerob aushärtende ergo.[®] Gewindedichtmittel sorgen unkompliziert für dauerhafte und dichte Verbindungen.

Sortiment Gewindedichtmittel

ergo.[®] 4202 Hydraulikdichtung, mittelfest

Mittelfestes Produkt zum Abdichten von Pneumatik- und Hydraulikverschraubungen bis zu einem Durchmesser von R ¾".

Druckbeständig bis zum Berstdruck.

Sehr gute chemische Beständigkeit.

ergo.[®] 4205 Hydraulikdichtung mit PTFE, niedrigfest

Speziell für die Abdichtung von konisch-zylindrischen Rohrverschraubungen bis zu einem Durchmesser von 3".

Flexibler Klebstofffilm.

Der PTFE-gefüllte Dichtstoff ermöglicht eine leichte Demontage.

ergo.[®] 4207 Rohrgewindedichtung, universal mittelfest

Universalprodukt mit ausgezeichneter Medien- und Wärmebeständigkeit.

Schnelle Aushärtung, auch an rostfreiem Stahl und passivierten Oberflächen.

ergo.[®] 4209 Rohrgewindedichtung, hochfest

Für hochfeste Rohrgewindeverschraubungen, die nicht wieder gelöst werden müssen.

Exzellente Medienbeständigkeit.

Auch zum Befestigen von Stehbolzen geeignet.

ergo.[®] 4211 Rohrgewindedichtung, wärme- und mittelfest

Für Gewindedurchmesser bis R 2".

Besonders geeignet für Messingverschraubungen.

Ausgezeichnete Temperatur- und Heißwasserbeständigkeit.

ergo.[®] 4212 Rohrgewindedichtung mit PTFE, niedrigfest

Pastöses Dichtmittel zum Abdichten von Rohrgewindeverbindungen gegen Flüssigkeiten, Gase und Lösungsmittel. Fest angezogene Verschraubungen sind sofort dicht gegen Drücke bis 5 bar.

Geprüft für konisch-zylindrische Gewindeverbindungen bis zu einem Durchmesser von R 3".



Flächendichtungen: Enorm für jede Form

Feststoffdichtungen gibt es in allen möglichen Formen und Materialien – leider inklusive aufwändiger Lagerhaltung und Setzerscheinungen. Viel angenehmer und sicherer als alle Schrauben nachzuziehen: anaerob aushärtende ergo.[®] Flüssigdichtungen.

Vorteile

- + Keine Setzerscheinungen
- + Universell und unabhängig von der Bauteilgeometrie verwendbar
- + Gesenkte Lagerhaltungskosten
- + Dicht gegen viele industriell übliche Medien
- + Dank Haftung erhöhte Bauteilversteifung
- + Korrosionsschutz
- + Einfacher Auftrag, auch auf komplizierte Geometrien (aus Gebinde oder per Pinsel, Roller, Siebdruck oder Roboter)
- + Leicht lösbares Dichtmittel verfügbar, falls für Instandhaltung notwendig

Sortiment Flächendichtungen

ergo.[®] 4252 Niedrigfest

Zum Abdichten von Flanschen und Flächen.

Ermöglicht leichte Demontage der Teile.

Einfaches und schnelles Auftragen von Hand, mit Pinsel, Farbroller oder im Siebdruck.

Leicht flexibel.

ergo.[®] 4253 Universal mittelfest

Zum Abdichten von Flanschen und Flächen.

Schnell härtend. Für inaktive Metalle empfohlen.

Demontage der Teile möglich.

Einfaches und schnelles Auftragen mittels Pinsel, Farbroller oder Siebdruck.

Leicht flexibler Dichtstofffilm.

ergo.[®] 4280 Wärmebeständig und hochfest

Geeignet als Ersatz von Feststoffdichtungen in Flanschverbindungen an Pumpen, Getriebegehäusen usw.

Hohe Beständigkeit gegenüber Wasser, Gas, LPG, Öl und anderen technischen Chemikalien.

Dichtet zuverlässig im Temperaturbereich von -55 °C bis +200 °C.



Vorteile

- + Vollständiger Form- und Stoffschluss
- + Einfache und sichere Anwendung an fast allen zu befestigenden Fügeteilen.
- + Auftrag direkt aus dem Gebinde oder mittels halb- bis voll-automatischer Dosiertechnik.
- + Keine Gefügeveränderungen (anders als beim Schweißen)
- + Gleichmässige Kraftverteilung
- + Keine Spannungsspitzen
- + Keine Passfedern, Keile, Stifte und ähnliche Hilfsmittel notwendig
- + Relativbewegungen werden zuverlässig verhindert
- + Kein Passungsrost
- + Kostenersparnis, da grössere Toleranzen überbrückt werden

Tipp: Bei grösseren Fügeteilflächen oder Spalten beide Bauteiloberflächen optimal benetzen. Bei der Verbindung von Werkstoffen mit sehr unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten bitte Dehnungsverhalten bei Temperaturwechsel berücksichtigen. In solchen Fällen lohnen sich vor der Anwendung zusätzliche Berechnungen oder Eigenversuche.

Fügeverbindungen: Lückenlos sicher

Sie wollen zylindrische Bauteile sicher miteinander verbinden. Verzichten Sie dabei aufs Schrumpfen, Verpressen, Verstiften und den Einsatz von Keilen und Passfedern: ergo.[®] Fügeklebstoffe sorgen schon bei Raumtemperatur für vollständigen Form- und Stoffschluss und erhöhen auch gegenüber einer reinen Presspassung die Festigkeit um den Faktor 1,2.

Sortiment Fügeverbindungen

ergo.[®] 4401 Mittelfest

Universeller, mittelfester Klebstoff zur Befestigung von Lagern und Buchsen in Bohrungen sowie Rädern auf Wellen etc.

Ersetzt mechanische Sicherungsmittel wie Passfedern, Keile, Stifte u.Ä.

Optimal, wenn Bauteile wieder gelöst bzw. ausgetauscht werden müssen.

ergo.[®] 4430 Hochfest

Zum Befestigen von Lagern, Buchsen und Hülsen im Anlieferungszustand, wie z.B. Kugellager oder ölprägnierte Sinterbronze-Buchsen.

Sehr gute Aushärtungseigenschaften, auch bei tiefen Temperaturen (> 5 °C) und auf passiven Metalloberflächen.

ergo.[®] 4451 Hochfest

Für höchste statische Scherbeanspruchungen oder dynamische Belastungen.

Zum Befestigen von Zahnrädern, Riemenscheiben, Rotorwellen an Elektromotoren usw.

Schnelle Aushärtung.

ergo.[®] 4453 Wärmebeständig und hochfest

Schnell aushärtendes, wärmebeständiges Produkt.

Zum Befestigen von zylindrischen Fügeverbindungen, mit hoher Beständigkeit gegen Säuren, Laugen usw.

Befestigen von Zylinderlaufbuchsen in Motorblöcken.

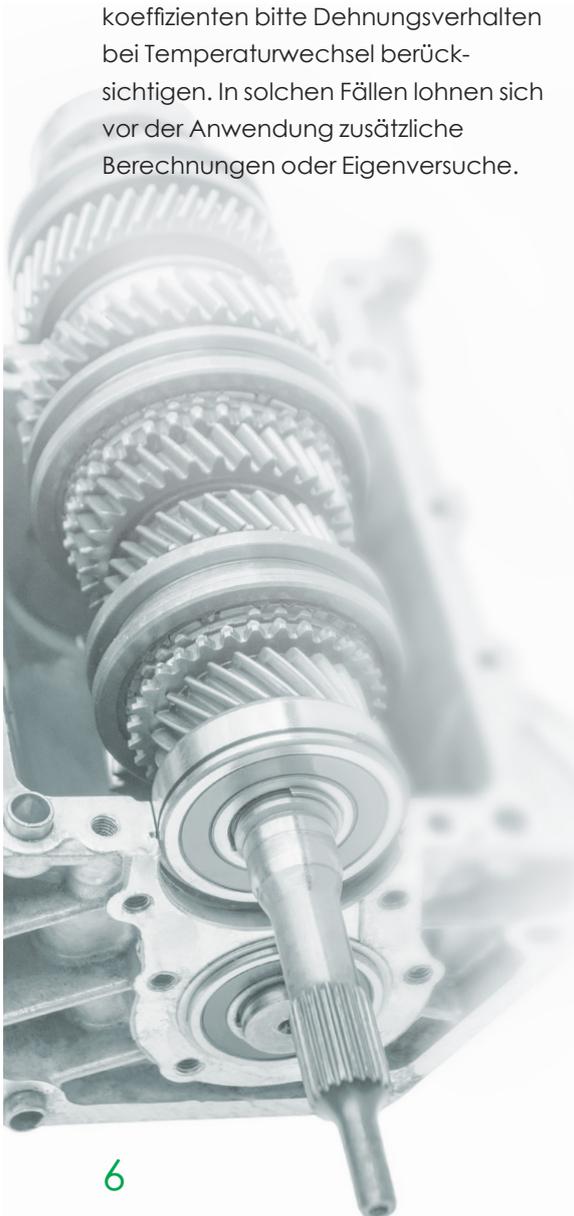
Auch zur Lagerbefestigung in Wärmeöfen.

Verwendbar mit reinem Sauerstoff bis +60 °C / 10 bar.

ergo.[®] 4460 Wärmebeständig und hochfest

Befestigt zylindrische Teile im Schiebesitz mit höchster Festigkeit.

Sehr grosser Temperatureinsatzbereich von -55 °C bis +200 °C.



Hilfsprodukte: Für alle Fälle

Die anaerob härtenden ergo.[®] Kleb- und Dichtstoffe verbinden fast alle Metalle sicher und dauerhaft. Für typische Fälle wie verschmutzte Oberflächen, inaktive Oberflächen (Edelmetalle, hochlegierter Stahl, Aluminium) oder passivierte Oberflächen (phosphatiert, verzinkt, oxidiert) bietet Ihnen Kisling erstklassige und qualitativ hochwertige Hilfsmittel:

Sortiment Hilfsprodukte

ergo.[®] 9190 Metallreiniger

Universelles Lösungsmittel.

Entfernt Reste von Formtrennmitteln, Fetten, Ölen, Fingerabdrücken oder Staub von zu verklebenden Oberflächen.

Verdampft schnell und rückstandsfrei von der gereinigten Oberfläche (kaum Verzögerungen im Verarbeitungsprozess).

Die zu reinigenden Teile können eingesprüht, getaucht oder mit einem getränkten, fusselfreien Tuch abgewischt werden.

Kompatibel mit allen ergo.[®] Produkten.

ergo.[®] 9153 Klebstoffentferner

Löst als langsam verdampfendes und lang einwirkendes Lösungsmittel bereits ausgehärteten Klebstoff.

Nach der Einwirkzeit können Klebstoffreste leicht mechanisch entfernt werden.

Nimmt auch flüssige Klebstoff Restmengen auf. Bitte prüfen Sie, ob die geklebten Bauteile beständig gegen den Klebstoffentferner sind.

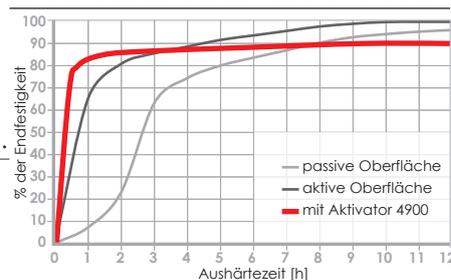
Tipp: Noch flüssigen Klebstoff entfernen Sie ganz einfach mit verdünntem Aceton oder Ethylacetat und einem Papiervlies.

ergo.[®] 4900 Aktivator

Begünstigt, beschleunigt oder ermöglicht die Aushärtung unter ungünstigen Bedingungen. Dazu gehören inaktive Oberflächen, sehr grosse Spalten, extreme Rautiefen oder niedrige Temperaturen.

Kann vor der Klebung auf einer Fügefläche oder auch nach der Klebstoffdosierung vollflächig aufgesprüht werden.

Einfluss des Aktivators ergo.[®] 4900 auf das Aushärteverhalten anaerob härtender Kleb- und Dichtstoffe



Dreh- und Dosierverschluss

Garantiert absolut präzises und sauberes Kleben bis zum letzten Tropfen.

Kleben ohne Verkleben: Der ergo.[®] Dreh- und Dosierverschluss

Exklusiv bei Kisling: der patentierte ergo.[®] Dreh- und Dosierverschluss. Er garantiert Ihnen absolut präzises und sauberes Kleben bis zum letzten Tropfen. Mit anderen Worten: Nichts geht daneben, kein Verschluss verklebt, kein Zeitverlust, keine unnötigen Kosten, kein Ärger!



Das gesamte Kisling-Sortiment finden Sie unter www.kisling.com/ch-de/broschueren

Detailinformationen: Aus der Praxis für die Praxis

Aushärtung

Flüssige anaerobe Reaktionsklebstoffe härten unter Luftsauerstoffausschluss und unter Einwirkung von Metall (Metallionen) zu einem hochmolekularen Kunststoff aus.

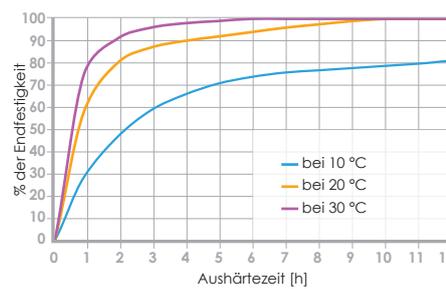
Die im Klebstoff integrierte Härterkomponente bleibt inaktiv, solange der Luftsauerstoff Zugang zum Klebstoff hat. Sobald der Klebstoff im Fügespalt zweier metallischer Fügepartner von der Luft abgeschirmt wird, setzt der Härtingsprozess ein.

Die Art der Metalle beeinflusst die Aushärtengeschwindigkeit erheblich. Passive Metalle besitzen keine oder nur eine geringe, aktive Metalle dagegen eine grosse katalytische (beschleunigende) Wirkung.

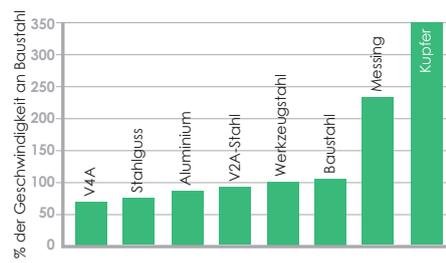
Aktive Materialien	Passive Materialien Aktivatoren evtl. sinnvoll
Baustahl	Nickel
Werkzeugstahl	Zink
Bronze	Edelmetalle
Messing	Aluminium
Kupfer	Hochlegierter Stahl
Aluminium mit Cu-Gehalt >1%	Metalloxide
	Kunststoffe
	Glas und Keramik

Bei der Aushärtung ebenfalls wichtig ist die Umgebungstemperatur. Faustregel: Eine Erhöhung der Temperatur um 10°C halbiert die Aushärtezeit. Eine Absenkung um 10°C verdoppelt die Aushärtezeit.

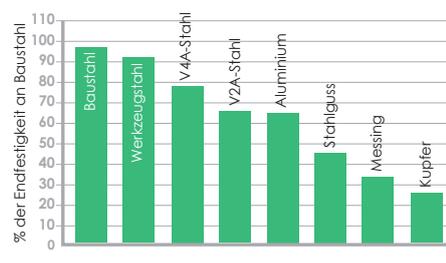
Einfluss der Umgebungstemperatur auf das Aushärteverhalten anaerob härtender Kleb- und Dichtstoffe



Relative Aushärtengeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Material

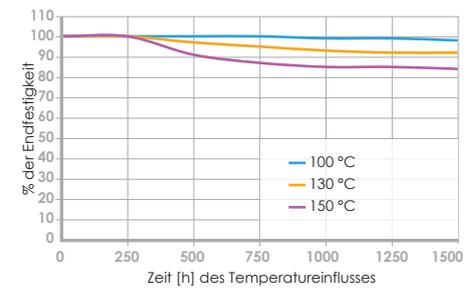


Druckscherfestigkeit nach DIN 54452 in Abhängigkeit vom verwendeten Werkstoff



Temperaturbeständigkeit

Langzeitbeständigkeit bei erhöhten Temperaturen



Der Temperatureinsatzbereich der meisten ergo.[®] Produkte liegt zwischen -55°C und +150°C. Bei den wärmebeständigen Typen ist die thermische Beanspruchung bis +200°C ohne Schädigung des Klebstofffilms möglich.

Die ausgehärteten Klebstoffe zeigen in der Regel ein thermoplastisches Verhalten. Höhere Temperaturen erweichen den Klebstoff, sehr niedrige lassen ihn nahezu glassartig werden.

Mehr dazu in unserer Grafik.

Festigkeit

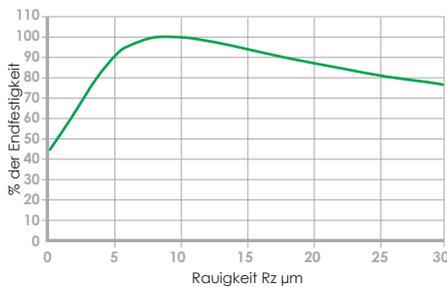
Beachten Sie bei der Wahl von Kleb- und Dichtstoffen alle die Festigkeit beeinflussenden Faktoren und ihre Relevanz. Diese sind einzurechnen. Die hier gezeigten Grafiken und unsere technischen Datenblätter erlauben Ihnen eine erste Schätzung des Festigkeitsverhaltens der Klebstoffe in einer konkreten Anwendung.

Sehr schnelle Aushärtprozesse führen in der Regel zu Festigkeitseinbussen, da der Klebstoff keine optimale Polymerstruktur ausbilden kann, insbesondere bei kupferhaltigen Werkstoffen und Verwendung eines Aktivators.

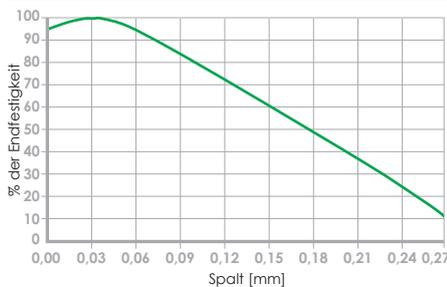
Die Erhöhung der Oberflächen-Rauigkeit vergrössert die aktive Fläche. Das bringt zusätzliche Möglichkeiten einer mechanischen Verankerung.

Bitte beachten Sie dabei: Zu grosse Rautiefen mindern die Festigkeit, da die zu überbrückenden Spalten grösser werden. Bedingt durch grössere Fügspiele kommt es zur mangelhaften Aushärtung und in der Folge zu einem weichen, im Zentrum nicht optimalen Polymerfilm. In diesem Fall wird dann die Klebstoffkohäsion zur Schwachstelle.

Druckscherfestigkeit nach DIN 54452 in Abhängigkeit von der Rauigkeit

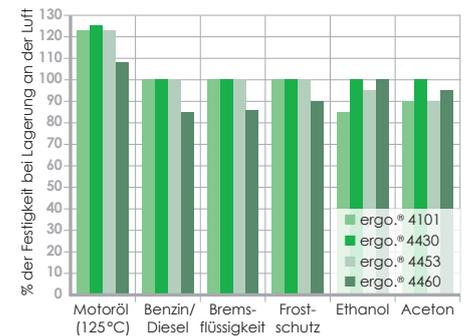


Druckscherfestigkeit nach DIN 54452 in Abhängigkeit vom Fügespalt



Medienbeständigkeit

Druckscherfestigkeit nach DIN 54452 nach 500-stündiger Lagerung in den genannten Medien



Ob Treibstoff, Kühlmittel, Schneid- und Korrosionsschutzöl oder Reinigungsmittel: Anaerobe ergo.[®] Kleb- und Dichtstoffe beweisen bei Langzeit-Auslagerung in gängigen Medien ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit. Warmes Öl führt bei allen Produkten zu einem Nachhärtungsprozess, auch beobachtbar bei Nachtemperung in heisser Luft.

Gesamtübersicht anaerober ergo.[®] Produkte

Bezeichnung	Farbe	Viskosität [mPas]	Losbrechmoment [Nm] (Nach DIN 54454)	Weiterdrehmoment [Nm]	Druckscherfestigkeit [N/mm ²] (DIN 54452)	Zugfestigkeit [N/mm ²]	max. Spalt [mm]	max. Gewindegrösse	Temperatureinsatzbereich [°C]	Endfestigkeit bei 25 °C [h]	Zulassungen, Registrierungen	Gebinde	
ergo. [®] 4003	Schraubensicherung niedrigfest	purpur	1000	>10	>2	>10	—	0,2	M 36	-55 bis +150	10	—	10g/50g/250g
ergo. [®] 4050	Schraubensicherung mittelfest	blau	150	>15	>7	>8	—	0,15	M 12	-55 bis +150	10	—	5g/50g
ergo. [®] 4052	Schraubensicherung mittelfest	blau	2200 fx	>21	>10	>20	—	0,25	M 36	-55 bis +150	3		10g/50g/250g
ergo. [®] 4100	Schraubensicherung hochfest	rot	1500 fx	>20	>35	>20	—	0,25	M 36	-55 bis +150	6		10g/50g/250g
ergo. [®] 4101	Schraubensicherung hochfest	grün	700	>25	>40	>20	—	0,15	M 25	-55 bis +150	10		10g/50g/250g
ergo. [®] 4115	Schraubensicherung wärme- und hochfest	rot	10000 fx	>23	>23	>25	—	0,2	M 36	-55 bis +200	24	—	50g/250g
ergo. [®] 4202	Hydraulikdichtung mittelfest	braun	600	>14	>16	>8	—	0,15	3/4"	-55 bis +150	6	—	10g/50g/250g
ergo. [®] 4203	Hydraulikdichtung niedrigfest	violett	17000 fx	>2	>1	>1	—	0,15	3/4"	-55 bis +150	24	—	50g/250g
ergo. [®] 4205	Rohrgewindedichtung mit Teflon [®] niedrigfest	weiss	17500 fx	>5	>4	>5	—	0,3	3"	-55 bis +200	12		50g/250g
ergo. [®] 4207	Rohrgewindedichtung Universal mittelfest	gelb	23000 fx	>10	>10	>6	—	0,5	3"	-55 bis +150	6		50g/100ml/250g
ergo. [®] 4208	Rohrgewindedichtung hochfest	rot	2500	>25	>30	>27	—	0,2	2"	-55 bis +175	24	—	50g/250g
ergo. [®] 4209	Rohrgewindedichtung hochfest	rot	6500	>25	>35	>20	—	0,3	2"	-55 bis +150	24		50g/250g
ergo. [®] 4211	Rohrgewindedichtung wärme- und mittelfest	violett	11000 fx	>15	>19	>7	—	0,2	2"	-55 bis +175	24		50g/250g
ergo. [®] 4212	Rohrgewindedichtung mit Teflon [®] niedrigfest	weiss	240000 fx	>4	>1	>2	—	0,5	3"	-55 bis +150	24		50g/250g
ergo. [®] 4252	Flächendichtung niedrigfest	grün	20000 fx	>6	>3	>4	>2	0,30	—	-55 bis +150	24		50g/250g
ergo. [®] 4253	Flächendichtung Universal mittelfest	orange	34000 fx	>8	>5	>5	—	0,50	—	-55 bis +150	24		50g/250g
ergo. [®] 4254	Flächendichtung Flexibel mittelfest	rot	250000 fx	>18	>10	>18	>14	0,50	—	-55 bis +150	72	—	50g/250g
ergo. [®] 4280	Flächendichtung wärme- und hochfest	rot	80000 fx	—	—	>12	>10	0,50	—	-55 bis +200	12		50g/250g
ergo. [®] 4301	Imprägniermittel Universal mittelfest	grün	50	>18	>30	>12	—	0,07	M 5	-55 bis +150	6	—	50g/250g
ergo. [®] 4401	Fügeverbindung mittelfest	gelb	500	—	—	>8	—	0,15	M 12	-55 bis +150	3	—	50g/250g
ergo. [®] 4430	Fügeverbindung hochfest	grün	150	>25	>40	>25	—	0,15	M 12	-55 bis +150	6		10g/50g/250g
ergo. [®] 4451	Fügeverbindung hochfest	grün	2500	>25	>40	>27	—	0,20	M 36	-55 bis +150	4		10g/50g/250g
ergo. [®] 4452	Fügeverbindung hochfest	grün	600	>20	>30	>25	—	0,15	M 20	-55 bis +175	24	—	50g/250g
ergo. [®] 4453	Fügeverbindung wärme- und hochfest	grün	550	>25	>40	>27	—	0,15	M 20	-55 bis +175	4		10g/50g/250g
ergo. [®] 4455	Fügeverbindung wärme- und hochfest	grün	1500	>25	>40	>27	—	0,15	M 20	-55 bis +175	4		50g/250g
ergo. [®] 4460	Fügeverbindung wärme- und hochfest	grün	13000	>25	>25	>25	—	0,20	M 36	-55 bis +200	24	—	50g/250g
ergo. [®] 4900	Aktivator	türkis	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100g/1 kg

Produkte ohne Gefahrenpiktogramme gem. (EG) Nr. 1272/2008 in Abschnitt 2.2
fx thixotrop

Freigaben, Zertifikate und Bestätigungen: Geprüft und für gut befunden



NSF-Kategorie FDA P1

zum Einsatz als Dichtstoff in der Lebensmittelverarbeitung in Bereichen, wo Kontakt mit Lebensmitteln nicht oder nur zufällig möglich ist.

Hinweis: Dies ist eine regionale Freigabe. Wenn Sie weitere Klarstellung und Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen technischen Service.

NSF-zertifiziert gemäss

ANSI-Standard 61 für den Einsatz in Trinkwasser-Hausinstallationen und im kommerziellen Bereich nicht über 82 °C.

Hinweis: Dies ist eine regionale Freigabe. Wenn Sie weitere Klarstellung und Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen technischen Service.



DVGW-Zertifikat nach DIN EN 751-1 für die Anwendung im Gasbereich.

Nach DVGW TRGI 2008 dürfen aushärtende Gewindedichtmittel in Deutschland nicht in der Gas-Hausinstallation verwendet werden.



KTW-Freigabe (Kunststoffe im Kontakt mit Trinkwasser)

Das deutsche Umweltbundesamt (UBA) stuft anaerob härtende Produkte in Trinkwasser führenden Baugruppen als marginal ein. Bei bestimmungsgemässer Anwendung (gemäss Empfehlung des IVK e.V. und unserer Gebrauchsanweisung) sind Produkte, die der Rahmenrezeptur des UBA entsprechen, ohne Konformitätsbescheinigung im Trinkwasserumfeld verwendbar.

Quelle: «Hygienische Beurteilung von anaeroben Klebstoffen im Kontakt mit Trinkwasser», UBA, 11. Februar 2016



Zulassung des Bundesamtes für Materialforschung und -prüfung für den Kontakt mit reinem Sauerstoff (gemäss jeweiligem Prüfzeugnis).



«ISO 9001»-Zertifikat der SQS für die Kisling AG und die Kisling Deutschland GmbH.



Anwendungsdetails, technische Infos und alle Zertifikate und spezifischen Freigaben finden Sie unter www.kisling.ch/de/produkte/anaerobe-klebstoffe.

Wünschen Sie individuelle Auskunft? Kontaktieren Sie unseren Customer Service:
+41 58 272 02 72 oder customerservice@kisling.com

Es gelten jeweils unsere aktuellen Geschäftsbedingungen.
Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle lokale Produktdatenblatt zu konsultieren.

Kisling. Immer sichere Verbindungen

Die Kisling AG, Wetzikon, gegründet 1862, gehört zu den führenden Herstellern von Kleb- und Dichtstoffen weltweit. Von der Entwicklung über die Herstellung bis zum Support: Kisling bietet alles unter einem Dach. Als erfahrener Entwickler, Produzent und Lösungsanbieter von Kleb- und Dichtstoffen beraten und begleiten wir Sie gerne bei individuellen Projekten – von A wie anspruchsvoll bis Z wie Zusammenhalt. Resultat? Laufend neue, innovative Produkte, die zu 100 % halten, was Sie erwarten.

Kisling

www.kisling.com

Kisling AG
Motorenstrasse 102 | CH-8620 Wetzikon
Tel. +41 58 272 01 01