

R 0001

Hinweise zur sicheren Verwendung im Zusammenhang mit der REACH-Verordnung 1907/2006 ¹⁾

Bleihaltige Lötverbindungen des Typs 2430 ohne Verbindung mit dem umströmenden Medium

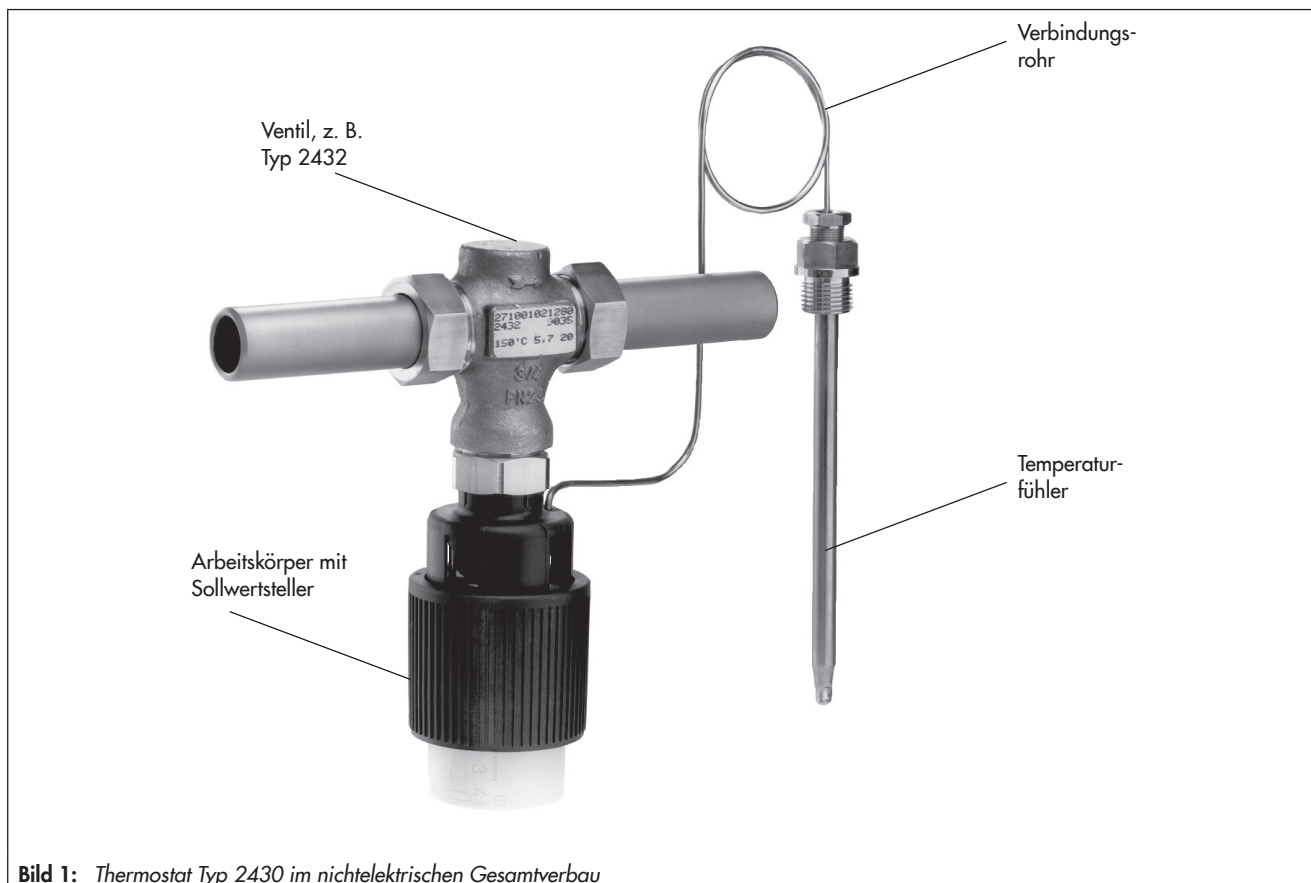


Bild 1: Thermostat Typ 2430 im nichtelektrischen Gesamtverbau

Das Bild 1 zeigt ein Thermostat Typ 2430, angebaut an ein Ventil 2432 mit Anschweißenden. Der Typ 2430 besteht aus einem Arbeitskörper mit Sollwertsteller, einem Verbindungsrohr (Kapillarrohr) und einem Temperaturfühler.

Der Typ 2430 kann mit zwei verschiedenen Wirkprinzipien betrieben werden:

- Thermostat Typ 2430 (Adsorption), ► EB 2430
- Thermostat Typ 2430 (Tension), ► EB 2430-3

1 Hinweise für die Nutzungsphase

Laut RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, Elektroggesetz und Elektrostoffverordnung gilt: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch besteht keine Gefahr für die Nutzer.

Vor einem Verwenden beschädigter Gehäuse rät SAMSON ausdrücklich ab.






¹⁾ REACH-Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

1.1 Hinweise zu Reparaturen bei beschädigten Gehäusen

In der Regel sind Reparaturen an defekten Geräten nicht wirtschaftlich vertretbar. Bitte wenden Sie sich an die nächste SAMSON-Niederlassung, sollte ein Defekt auftreten.







1.2 Kundeninformation nach REACH-Verordnung 1907/2006, Artikel 33

Die Produkte enthalten als Einzelerzeugnisse nach REACH Artikel 33 folgenden chemischen Stoff (Reinstoff) in Mengen von >0,1 Gew.-% pro bisherigen einzelnen Erzeugnis ¹⁾:

Einzelerzeugnis	CAS-/INDEX-Nr.	Einstufung nach GHS/CLP ²⁾	Arbeitsschutz
Gehäuse des Thermostats Typ 2430	Blei, Lead, Plumbum, Pb – CAS-Nr.: 7439-92-1 – EG-Nr.: 231-100-4 – INDEX-Nr.: 082-013-00-1, 082-014-00-7 Quelle: Angaben zur GHS/CLP-Einstufung laut Herstellerangaben aus: GESTIS-Datenbank ► https://gestis.dguv.de	 <p>Einstufung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – H302: Akute Toxizität, Kategorie 4, Verschlucken – H332: Akute Toxizität, Kategorie 4, Einatmen – H360FD: Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A – H362: Reproduktionstoxizität, Zusatzkategorie für Wirkungen auf oder über Laktation – H373: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 – H400: Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 – H410: Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 1 	 Rauchen verboten  Nicht essen und trinken  Augenschutz benutzen  Schutzhandschuhe benutzen
Arbeitskörper des Führungsrohrs	Chrom(VI)-ion – CAS-Nr.: 18540-29-9 – INDEX-Nr.: 024-017-00-8	<p>Gefahrenhinweise/H-Sätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> – H302, H332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder bei Einatmen – H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. – H362: Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. – H373: Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen. <p>Betroffene Organe: Nieren, Blut, Leber, Schleimhäute, zentrales Nervensystem, Immunsystem</p> <ul style="list-style-type: none"> – H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung <p>Sicherheitshinweise/P-Sätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> – P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. – P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. – P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. 	
Füllung des Temperaturfühlers	Die Füllung des Temperaturfühlers ist abhängig von den vorgesehenen Sollwertbereichen. Nähere Details können hier aus Gründen der gewerblichen Schutz- und Urheberrechte nicht offengelegt werden.		

¹⁾ Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10. September 2015, Rechtssache C-106/14 „einmal ein Erzeugnis, immer ein Erzeugnis“ (once an article, always an article), O5A, <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2015-09/cp150100de.pdf>

²⁾ In Verbindung mit EU-GHS-Einstufung nach Verordnung (EG) 1272/2008, 9. ATP, Quellen: GESTIS sowie Herstellerangaben

Einzelzeugnis	CAS-/INDEX-Nr.	Einstufung nach GHS/CLP ²⁾	Arbeitsschutz
<p>Druckzylinder, mit Gasfüllung</p> <p>Einige Varianten sind mit einer ungefährlichen Aktivkohle gefüllt, andere Varianten mit Pentan/Butan oder Butan. Hier wird der Worstcase der Gasfüllung erläutert.</p> <p>Die Einstufung ist nur beim Zerlegen und Verschrotten relevant.</p>	<p>Gemisch aus n-Butan und n-Pentan</p> <p>Butan</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAS-Nr.: 106-97-8 - EG-Nr.: 203-448-7 <p>Pentan</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAS-Nr.: 109-66-0 - EG-Nr.: 203-692-4 	<p>Einstufung:</p> <p>Gefahrenhinweise/H-Sätze:</p> <p>Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. - H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung <p>Sicherheitshinweise/P-Sätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. - P260: Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. - P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. - P304 + P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen. - P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. - P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. - P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. <p>→ Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.</p> <p>→ Keine Erwärmung des Druckzylinders über 50 °C.</p> <p>→ Nicht mit offenem Feuer erwärmen.</p> <p>→ Der Betriebsdruck im Druckzylinder darf bei einer Temperatur von 50 °C auftretenden Sättigungsdampfdruck des reinen Produkts nicht überschreiten.</p> <p>→ Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.</p> <p>→ Druckzylinder und Anlagen gut erden.</p> <p>→ Antistatisch ausgerüstete Werkzeuge verwenden.</p> <p>→ Nur in den dafür geeigneten Räumen und Apparaturen verarbeiten.</p> <p>→ Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).</p> <p>Allgemeine Schutzmaßnahmen</p> <p>→ Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.</p> <p>→ Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.</p> <p>→ Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen (Bildung explosiver Gasgemische mit Luft).</p> <p>→ Allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes beachten.</p>	<p> Rauchen verboten</p> <p> Zutritt für Unbefugte verboten</p> <p> Essen und Trinken verboten</p> <p> Warnung vor feuergefährlichen Stoffen</p> <p> Augenschutz benutzen</p> <p> Schutzhandschuhe benutzen</p>

1.3 Auflistung der Einzelzeugnisse nach EUGH-Urteil in der Rechtssache C-106/14 vom 16.10.2015, „einmal ein Erzeugnis, immer ein Erzeugnis“ (O5A)²⁾

Zahlreiche Einzelzeugnisse bilden das komplette Produkt. Daher erfolgt die Berechnung auf jedes einmal selbständig gewesene Erzeugnis einzeln.

→ Bestandteile des Typs 2430 vgl. Bild 2

¹⁾ Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10. September 2015, Rechtssache C-106/14 „einmal ein Erzeugnis, immer ein Erzeugnis“ (once an article, always an article), O5A, <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2015-09/cp150100de.pdf>

²⁾ In Verbindung mit EU-GHS-Einstufung nach Verordnung (EG) 1272/2008, 9. ATP, Quellen: GESTIS sowie Herstellerangaben

2 Hinweise für die Demontage am Ende der Nutzungsphase, Entsorgung

Von einer händischen Demontage des Thermostats wird ausdrücklich abgeraten.

2.1 Hinweis zur „Beschränkung (der Verwendung bestimmter) gefährlicher Stoffe“ in Elektrogeräten, englisch Restriction of Hazardous Substances (RoHS)

Bild 3 zeigt, wie ein Volumenstromregler Typ 2489 (Regler ohne Hilfsenergie, ROH) mit einem elektrischen Antrieb Typ 57xx/58xx und einem Regelthermostat z. B. des Typs 2430 kombiniert ist. Eine solche Konfiguration nennt SAMSON „Kombinierte Regler · Druckunabhängiges Regelventil Typ 2488/2489/... mit einem zusätzlichen Thermostatanschluss“ (vgl. ► T 3135).

2.2 Angabe zur Verwendung bleihaltiger Lote

Die Umstellung auf Chrom-(III)-Passivierungen bei Arbeitskörpern erfolgte zum 01. April 2012. Auf bleifreie Lote erfolgte sie bis zum 01. April 2017 (Abschnitte 1.2 und 2.1). Es gibt lediglich Lagerbestände mit Produktionsdatum vor dem 01. April 2017, die SAMSON an Kunden in nichtelektrischen Anwendungen ausliefert. Lötstellen bzw. galvanisch beschichtete Oberflächen als eigener Werkstoff enthielten folgende chemische Stoffe (Reinstoffe) in Gewichtsprozenten pro individuellem homogenen Werkstoff:

- Pb (Blei) >0,1 %
- Chrom (VI)/Cr(VI) >0,1 %

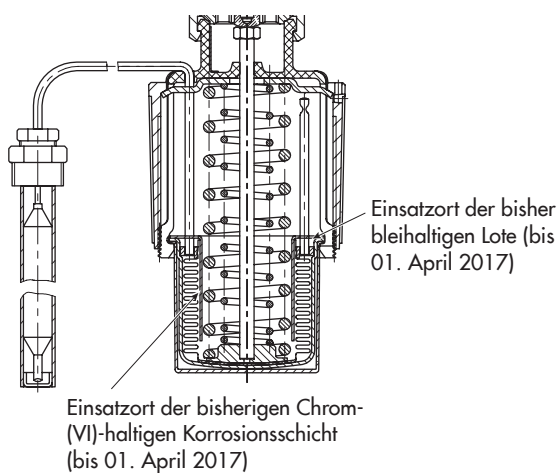


Bild 2: Thermostat Typ 2430 angebaut an ein Ventil der Bauart 43



Bild 3: Volumenstromregler Typ 2489 mit zusätzlichem elektrischen Antrieb Typ 57xx/58xx und Thermostat Typ 2430

2.3 Informationen zur sicheren Verwendung

Bleihaltige Lötverbindungen und Chrom-(VI)-Korrosionsschutzschichten sind Gefahrstoffe in festen Werkstoffen (vgl.

► <https://gestis.dguv.de>). Diese befinden sich in einem geschlossenen Gehäuse. Daher ist ein direkter Kontakt mit dem Stoff unter normalen, vorhersehbaren Bedingungen und bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht gegeben. Beim Demontieren des Thermostats kann eine Berührung mit Blei bzw. Chrom (VI) nicht ausgeschlossen werden. Um dies zu vermeiden und um einen risikofreien Umgang mit dem Erzeugnis zu ermöglichen, beachten Sie die folgenden Hinweise zur sicheren Verwendung:

- Aufnahmewege: Im beruflichen Bereich werden Bleiverbindungen bevorzugt auf inhalativem Wege aufgenommen (vgl. GESTIS-Stoffdatenbank [07783]). Für metallisches Chrom verläuft der Hauptaufnahmeweg über den Atemtrakt (vgl. GESTIS-Stoffdatenbank [07619]). Dies gilt besonders beim mechanischen Bearbeiten (Abschnitt 2.6).
- Die Abschnitte 2.4 bis 2.6 beschreiben die Maßnahmen beim händischen Demontieren und beim Schreddern. Eine Reparatur findet aus Kostengründen oft nicht statt. Die mit dem Recycling bzw. mit der Entsorgung befassten Fachkreise sind in großer Mehrheit verantwortungsbewusst im Umgang mit Schwermetallen und zündfähigen Gasen und berücksichtigen den Stand der Technik.

2.4 Organisatorische Schutzmaßnahmen

- Falls mehr als nur eine geringe Gefährdung festgestellt wurde:
Unterweisung über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung TRGS 555 vornehmen (mit Unterschrift).
- Unterweisungen vor der Beschäftigung und danach durchführen, mindestens aber einmal jährlich.
- Auf die von der MAK-Kommission empfohlene Einstufung als krebserzeugender Stoff besonders hinzuweisen.
- Sicherstellen, dass die Arbeitsplatzgrenzwerte eingehalten werden. Bei Grenzwertüberschreitung sind zusätzliche Schutzmaßnahmen nach Gefahrstoffverordnung erforderlich.
- Messergebnisse aufzeichnen und aufbewahren.
- Die Zahl der Beschäftigten, die mit dem Gefahrstoff umgehen, so klein wie möglich halten.
- Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.
- Tätigkeitsbeschränkungen für schwangere Frauen nach Mutterschutzgesetz beachten.
- Tätigkeitsbeschränkungen für stillende Frauen nach Mutterschutzgesetz beachten.

2.5 Personenbezogene Schutzmaßnahmen

Körperschutz:

- Je nach Gefährdung dichte Schutzkleidung tragen.

Atemschutz:

- In Ausnahmesituationen (z. B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, Arbeitsplatzgrenzwertüberschreitung) Atemschutz tragen. Tragezeitbegrenzungen beachten.

Atemschutzgerät: Partikelfilter P3, Kennfarbe: weiß

- Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol.-% oder bei unklaren Bedingungen Isoliergerät verwenden.

Augenschutz:

- Ausreichenden Augenschutz tragen.
- Gestellbrille mit Seitenschutz verwenden.

Handschutz:

- Schutzhandschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial muss gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren.
- Hautpflege beachten. Hautschutzsalben bieten keinen ausreichenden Schutz gegen diesen Stoff. Informationen über geeignete Handschuhmaterialien liegen uns zurzeit nicht vor. Erfahrungsgemäß sind jedoch die Handschuhmaterialien Polychloropren, Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Fluorkautschuk und Polyvinylchlorid geeignet zum Schutz gegenüber nicht gelösten Feststoffen.

Arbeitshygiene:

- In Arbeitsbereichen keine Nahrungs- und Genussmittel aufnehmen. Für diesen Zweck geeignete Bereiche einrichten.
- Berührung mit der Haut vermeiden. Nach Substanzkontakt ist Hautreinigung erforderlich.
- Einatmen von Stäuben vermeiden.
- Berührung mit der Kleidung vermeiden. Verunreinigte Kleidung wechseln und gründlich reinigen. Reinigung der Arbeitskleidung durch den Betrieb vornehmen lassen. Vor Pausen gegebenenfalls die Arbeitskleidung wechseln. Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung zur Verfügung stellen, wenn eine Gefährdung durch Verunreinigung der Arbeitskleidung zu erwarten ist.
- Vor Pausen und bei Arbeitsende Haut mit Wasser und Seife reinigen. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden. Persönliche Hygiene streng einhalten.
- Regelmäßige Mund- und Zahnpflege durchführen.

Gasfüllung einiger Varianten:

- Vgl. Abschnitt 2. Kundeninformation nach REACH-Verordnung 1907/2006, Artikel 33

2.6 Umweltschutzmaßnahmen

- Mechanisches Bearbeiten des Thermostats mit Werkzeugen (z. B. Bohren, Schleifen, Hämmern) oder Schmelzen der Lote möglichst vermeiden.
- Wenn bei einer Bearbeitung Staub entsteht, Absaugung benutzen. Staub nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- Austausch der Einzelbestandteile nur durch geschultes oder unterwiesenes Personal durchführen lassen. Vor Austausch den Mitarbeitern diese Information zur Verfügung stellen.
- Erzeugnis gemäß der Einbau- und Bedienungsanleitung (EB) und laut Typenblatt (T) verwenden.
- **Verfahren der Abfallbehandlung bei Gasfüllung:** Abfallschlüssel 16 05 04* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (incl. Halonen) gemäß Richtlinie 2008/98/EG

3 Kontaktadresse des Herstellers

- Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte die Abteilung Compliance von SAMSON:
compliance@samson.de
- Nutzen Sie die aktuellen Informationen der ► REACH-Seite auf der SAMSON-Website.