


54-ATEX-22 (D) Dokument-Nr. 158880	Bedienungsanleitung und Konformitätserklärung für T-Ventile	
--	---	--

Bedienungsanleitung für manuell betätigte Tasten-Ventile der Baureihen:

T-30-310-ATEX, T-30-510-ATEX, T-28-311-ATEX

Diese Bedienungsanleitung richtet sich ausschließlich an ausgebildete Fachleute der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, die Erfahrung mit der Montage, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und dem Umbau von pneumatischen Komponenten besitzen und Kenntnisse über das Konzept der Zündschutzarten in explosionsgefährdeten Bereichen haben.

Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit beachten Sie bitte, dass die Ventile nur zur Steuerung von pneumatischen Aktuatoren und zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 für Gase^{*)}, Dämpfe^{*)} und Nebel^{*)} und Zone 21 und 22 für Stäube bestimmt sind. Verwenden Sie diese daher

- bestimmungsgemäß,
- im Originalzustand,
- ohne eigenmächtige Veränderungen und in technisch einwandfreiem Zustand.

Die von AIRTEC angegebenen Grenzwerte für Drücke, Temperaturen, sind einzuhalten. Die nationalen Normen, Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Achtung

Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen. Bei unsachgemäßen Eingriffen oder bei Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Bedienungsanleitung entfallen alle Haftungs- und Gewährleistungsansprüche.

Vorsicht

Das Typenschild / Aufdruck nicht entfernen oder abdecken.

Um Änderungen vorzunehmen die Ventile nicht zerlegen. Es besteht Beschädigungs-Verletzungsgefahr und Garantieverlust.

Installation

Montageart: beliebig.

Medium: Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 und frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.


$T_{\text{Medium}} -10^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$

Die Zusammensetzung des Mediums ist über die ganze Produktlebensdauer beizubehalten. Angaben zum Arbeits- und Steuerdruck siehe AIRTEC-Katalog.

Umgebungstemperatur: $-10^{\circ}\text{C} T_{\text{amb}} +60^{\circ}\text{C}$.

erstellt:		geprüft/freigegeben:		geändert:		Rev.-Nr. 05
Name:	J. Munz	Name:	U. Euchner	Name:	S. Fischer	54-ATEX-22
Datum:	04.05.2010	Datum:	16.06.2021	Datum:	14.06.2021	Seite 1 von 8

Technische Änderungen vorbehalten.

54-ATEX-22 (D) Dokument-Nr. 158880	Bedienungsanleitung und Konformitätserklärung für T-Ventile	
--	---	--

Sicherheitshinweise für die Montage und Inbetriebnahme

Einsatz der AIRTEC- Komponenten nur in dafür vorgesehenen Bereichen. Die Installation und Montage darf nur im spannungsfreien, drucklosem Zustand und nur in nicht explosionsgefährdeter Atmosphäre durch geschultes Fachpersonal erfolgen. Auf ausreichende Dimensionierung der Abluftführung ist zu achten. Die Abluft der Geräte darf in der Staub-Ex-Atmosphäre keine neue explosionsfähige Staub-Atmosphäre schaffen.

Vor herabfallenden und eventuell einfallenden Fremdkörpern schützen, Drahtstücke oder Späne können zu Brand, fehlerhaftem Betrieb oder zu Funktionsstörungen führen. Wenn durch den Einbau des Ventils Potenzialunterschiede auftreten können, muss eine leitfähige Verbindung zum Potenzialausgleich geschaffen werden.

Wartung, Inspektion und Reinigung

Schalten Sie vor Installations- und Wartungsarbeiten die Anlage drucklos.

Manuelle Überprüfung der pneumatischen Ventile nach 2 Mio. Schaltspielen, des Betätigungselementes nach 1 Mio. Betätigungen oder spätestens alle 6 Monate. Dabei sind zu kontrollieren: Die Funktion, Dichtheit und der feste Sitz der Schrauben und Verschraubungen.

Defekte Komponenten nur durch dieselben Typen ersetzen.

Das äußere Reinigungsintervall ist durch anfänglich tägliche Kontrolle durch den Betreiber selbst festzulegen.

erstellt:		geprüft/freigegeben:		geändert:		Rev.-Nr. 05
Name:	J. Munz	Name:	U. Euchner	Name:	S. Fischer	54-ATEX-22
Datum:	04.05.2010	Datum:	16.06.2021	Datum:	14.06.2021	Seite 2 von 8


54-ATEX-22 (D) Dokument-Nr. 158880	Bedienungsanleitung und Konformitätserklärung für T-Ventile	
--	---	--


Tabelle 1:

AIRTEC-TNR.	RAFI-Sachnummer	Beschreibung	Betätigungen ¹⁾
18-T-23-000-20	5.72 032.031/0525	Austauschschilder grün	-
18-T-23-000-21	5.72 032.031/0525	Austauschschild grün weiß Strich	-
18-T-23-000-30	5.72 032.031/0104	Austauschschilder schwarz	-
18-T-23-000-40	5.72 032.031/0301	Austauschschilder rot	-
18-T-23-000-50	5.72 032.031/0403	Austauschschilder gelb	-
18-T-23-011-10	9.30.040.080/0000	Betätiger ohne Schild	>10 ⁶
18-T-23-011-21	9.30 040.081/0525	Betätiger grün m. weiß. Strich	>10 ⁶
18-T-23-011-42	9.30 040.082/0301	Betätiger rot m. weiß. Kreis	>10 ⁶
18-T-23-012-20	9.30 040.079/0500	Betätiger ganz grün	>10 ⁶
18-T-23-012-30	9.30 040.079/0100	Betätiger schwarz	>10 ⁶
18-T-23-012-40	9.30.040.007/0300	Betätiger ganz rot	>10 ⁶
18-T-23-013-1	9.30 142.001/0200	Betätiger	2,4 x 10 ⁵
18-T-23-014	1.30 044.011/0000	Betätiger	2 x 10 ⁵
18-T-23-015	1.30044.821/0000	Betätiger	2 x 10 ⁵
18-T-23-016	1.30.047.006/0104	Betätiger	10 ⁵
18-T-30-000-20	5.72.033.000/1505	Abdeckscheibe für T-30-011, grün	-
18-T-30-000-30	5.72 033.001/0104	Abdeckscheibe für T-30-011, schwarz	-
18-T-30-000-40	5.72033.000/1306	Abdeckscheibe für T-30-011. rot	-
18-T-30-000-50	5.72.033.000/1403	Abdeckscheibe für T-30-011, gelb	-
18-T-30-011-10	9.30 050.020/0000	Drucktaste ohne Blende	10 ⁶
18-T-30-011-30	9.30 050.024/0100	Betätiger, Drucktaste mit schwar- zem Schild	10 ⁶
18-T-30-012-30	9.30 050.004/0104	Betätiger, Pilztaste schwarz	10 ⁶
18-T-30-012-40	9.30 050.003/0000	Betätiger, Pilztaste rot	10 ⁶
18-T-30-013	9.30 052.018/0105	Betätiger, Drehschalter	2,4 x 10 ⁵
18-T-30-014	9.30 054.006/0000	Betätiger, Schloßschalter	2 x 10 ⁵
18-T-30-016	9.30057.001/0104	BetätigerKippschalter	10 ⁵
18-T-30-018	9.30 053.002/0301	Betätiger, Pilztaste rot/rastend	5 x 10 ⁴
18-22-022	5.05 510.068/0000	Adapter für T-23 und T-30	-

¹⁾ Herstellerangaben von RAFI

erstellt:		geprüft/freigegeben:		geändert:		Rev.-Nr. 05
Name:	J. Munz	Name:	U. Euchner	Name:	S. Fischer	54-ATEX-22
Datum:	04.05.2010	Datum:	16.06.2021	Datum:	14.06.2021	Seite 3 von 8

Technische Änderungen vorbehalten.

54-ATEX-22 (D) Dokument-Nr. 158880	Bedienungsanleitung und Konformitätserklärung für T-Ventile	
--	---	--

Konformitätserklärung gemäß EU-Richtlinie 2014/34/EU


Wir – **AIRTEC Pneumatic GmbH**, Westerbachstr. 7 D-61476 Kronberg

erklären hiermit, dass das nachstehende Produkt in der von uns gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht, insbesondere: 2014/34/EU Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 für Gase, Dämpfe und Nebel sowie in der Zone 21 und 22 für Stäube.

T-30-310-ATEX, T-30-510-ATEX, T-28-311-ATEX

mit Zubehör-Teilen nach Tabelle 1

Kennzeichnung der Ventile:

 II 2G Ex h IIC T6 Gb
 II 2D Ex h IIIC T85°C Db
 -10 °C T_{amb} +60°C

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

DIN EN 1127-1:	2019	Explosionsschutz
DIN EN ISO 80079-36	2016	Nicht elektr. Geräte ..., Teil 36
DIN EN ISO 80079-37	2016	Nicht elektr. Geräte ..., Teil 37
DIN EN ISO 4414:	2011	Pneumatik


72770 Reutlingen, 16.06.2021

Betriebsleitung
i.V. Uwe Euchner

i.V. Uwe Euchner

erstellt:		geprüft/freigegeben:		geändert:		Rev.-Nr. 05
Name:	J. Munz	Name:	U. Euchner	Name:	S. Fischer	54-ATEX-22
Datum:	04.05.2010	Datum:	16.06.2021	Datum:	14.06.2021	Seite 4 von 8

Technische Änderungen vorbehalten.

54-ATEX-22 (GB) Dok-No. 158880	Operating instructions and declaration of conformity for T-valves	
--	--	--

Operating instructions for manually operating valves series T:

T-30-310-ATEX, T-30-510-ATEX, T-28-311-ATEX

These operating instructions are exclusively intended for trained experts of control and automation technology having experience with the assembly, installation, start up, maintenance and conversion of pneumatic components and who are familiar with the concept of the types of protection in explosion-hazard areas.

Please note in the interest of your own safety that the valves are intended only for the control of pneumatic actuators and the use in explosion-hazard areas of zones 1 and 2 for gasses*), vapours*) and mists*) or for dust in zone 21 and zone 22. Therefore use them

- * as intended,
- * in the original condition,
- * without unauthorized changes and in technically flawless condition.

The limits specified by AIRTEC for pressures, temperatures, must be complied with. The national standards, safety regulations and accident prevention regulations must be observed.

Attention

Read the operating instructions prior to startup. All liability and warranty claims become void in the event of improper interventions or disregard of the information in these operating instructions.

Caution

Do not remove or cover the type plate / label.

Do not disassemble the valves to make modifications. This represents a risk of injury and loss of warranty.

Installation

Assembly type: As desired.

Medium: Compressed air according to ISO 8573-1:2010, Class 7:2:4 –and free from aggressive additives. Alternative the pressure dew point has to be at least 10°C below deepest occurring ambient temperature.


$T_{\text{Medium}} -10^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$

Refer to the AIRTEC catalogue for information on the working and control pressure. The composition of the medium must be maintained for the complete serviceable life of the product.

Ambient temperature: $-10^{\circ}\text{C} T_{\text{amb}} +60^{\circ}\text{C}$.

Compiled:		Checked/clearance:		Revised:		Rev.-No. 05
Name:	J. Munz	Name:	U. Euchner	Name:	S. Fischer	54-ATEX-22
Date:	04.05.2010	Date:	16.06.2021	Date:	14.06.2021	Page 5 von 8

Subject to technical changes.

54-ATEX-22 (GB) Dok-No. 158880	Operating instructions and declaration of conformity for T-valves	
--	--	--

Safety instructions for assembly and startup

AIRTEC components may be used only in the intended areas. Installation and assembly may be carried out only without tension and pressure and only in non-explosive atmosphere by trained technical personnel. Ensure sufficient dimensioning of the exhaust air routing. The exhaust air of the devices in the dust-Ex atmosphere may not create new explosive dust atmospheres.

Protect against falling and possibly dropping foreign objects; wire pieces or chips may cause fire, faulty operation or malfunctions.

If potential differences may possibly occur through the installation of the valves, a conducting connection to the equipotential bonding must be established.

Maintenance, inspection and cleaning

Depressurize the system prior to installation and maintenance tasks.


Manually check the valve after 2 million switching cycles or no later than every 6 months. Check for the following: Leaks, firm seat of the screws and threaded joints.

Replace defective components only by the same types.

The operating company shall determine the external cleaning interval itself by initial daily inspections.

Compiled:		Checked/clearance:		Revised:		Rev.-No. 05
Name:	J. Munz	Name:	U. Euchner	Name:	S. Fischer	54-ATEX-22
Date:	04.05.2010	Date:	16.06.2021	Date:	14.06.2021	Page 6 von 8

Subject to technical changes.

54-ATEX-22 (GB) Dok-No. 158880	Operating instructions and declaration of conformity for T-valves	
--	--	--


Sheet 1:

AIRTEC-TNR.	RAFI-No.	Description	Switching cycles ¹⁾
18-T-23-000-20	5.72 032.031/0525	Replacement marker green	-
18-T-23-000-21	5.72 032.031/0525	Replacement marker green white mark	-
18-T-23-000-30	5.72 032.031/0104	Replacement marker black	-
18-T-23-000-40	5.72 032.031/0301	Replacement marker red	-
18-T-23-000-50	5.72 032.031/0403	Replacement marker yellow	-
18-T-23-011-10	9.30.040.080/0000	Actuator without marker	>10 ⁶
18-T-23-011-21	9.30 040.081/0525	Actuator green with white mark	>10 ⁶
18-T-23-011-42	9.30 040.082/0301	Actuator red with white circle	>10 ⁶
18-T-23-012-20	9.30 040.079/0500	Actuator green	>10 ⁶
18-T-23-012-30	9.30 040.079/0100	Actuator black	>10 ⁶
18-T-23-012-40	9.30.040.007/0300	Actuator red	>10 ⁶
18-T-23-013-1	9.30 142.001/0200	Actuator	2,4 x 10 ⁵
18-T-23-014	1.30 044.011/0000	Actuator	2 x 10 ⁵
18-T-23-015	1.30044.821/0000	Actuator	2 x 10 ⁵
18-T-23-016	1.30.047.006/0104	Actuator	10 ⁵
18-T-30-000-20	5.72.033.000/1505	Cover disc for T-30-011, green	-
18-T-30-000-30	5.72 033.001/0104	Cover disc for T-30-011, black	-
18-T-30-000-40	5.72033.000/1306	Cover disc for T-30-011, red	-
18-T-30-000-50	5.72.033.000/1403	Cover disc for T-30-011, yellow	-
18-T-30-011-10	9.30 050.020/0000	Push button without faceplate	10 ⁶
18-T-30-011-30	9.30 050.024/0100	Push button black faceplate	10 ⁶
18-T-30-012-30	9.30 050.004/0104	Actuator, mushroom button black	10 ⁶
18-T-30-012-40	9.30 050.003/0000	Actuator, mushroom button red	10 ⁶
18-T-30-013	9.30 052.018/0105	Actuator, rotary switch	2,4 x 10 ⁵
18-T-30-014	9.30 054.006/0000	Actuator, key switch	2 x 10 ⁵
18-T-30-016	9.30057.001/0104	Actuator toggle switch	10 ⁵
18-T-30-018	9.30 053.002/0301	Actuator, Mushroom button red /bistable	5 x 10 ⁴
18-22-022	5.05 510.068/0000	Adapter for T-23 and T-30	-

¹⁾ RAFI manufacturer's specifications

Compiled:		Checked/clearance:		Revised:		Rev.-No. 05
Name:	J. Munz	Name:	U. Euchner	Name:	S. Fischer	54-ATEX-22
Date:	04.05.2010	Date:	16.06.2021	Date:	14.06.2021	Page 7 von 8

Subject to technical changes.

54-ATEX-22 (GB) Dok-No. 158880	Operating instructions and declaration of conformity for T-valves	
--	--	--


Declaration of conformity in accordance with EU Directive 2014/34/EU

We – **AIRTEC Pneumatic GmbH**, Westerbachstr. 7 D-61476 Kronberg, Germany, hereby declare that the following products in the version delivered by us meet the following relevant provisions, especially: 2014/34/EU Directive for devices and protective systems to be used as intended in explosion hazard areas of zones 1 and 2 for gasses, vapours and mists as well as in zone 21 and 22 for dusts.

T-30-310-ATEX, T-30-510-ATEX, T-28-311-ATEX

With accessories in accordance to sheet 1

Marking of the valves

 II 2G Ex h IIC T6 Gb
II 2D Ex h IIIC T85°C Db
-10 °C T_{amb} +60°C

Harmonized standards applied, in particular:

DIN EN 1127-1:	2019	Explosion protection
DIN EN ISO 80079-36:	2016	Non-electrical devices..., Part 36
DIN EN ISO 80079-37:	2016	Non-electrical devices..., Part 37
DIN EN ISO 4414:	2011	Fluid technology - Pneumatics

72770 Reutlingen, 16.06.2021

Factory Manager
i.V. Uwe Euchner



Compiled:		Checked/clearance:		Revised:		Rev.-No. 05
Name:	J. Munz	Name:	U. Euchner	Name:	S. Fischer	54-ATEX-22
Date:	04.05.2010	Date:	16.06.2021	Date:	14.06.2021	Page 8 von 8

Subject to technical changes.