

Seit 1. Juli 2003 müssen alle Produkte, die für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen in der Europäischen Union gehandelt werden, entsprechend gekennzeichnet sein (bekannt als ATEX-Vorschrift). Diese neue Richtlinie gilt auch für nicht-elektrische Komponenten, wie beispielsweise pneumatische Geräte. Eine Zulassung ist dafür obligatorisch.

Die mit der neuen Direktive 94/9/EC eingebrachten Veränderungen sind:

- Einbeziehung nicht-elektrischer Ausrüstungen und Geräte wie z.B. pneumatische Zylinder
- Jedem Gerät wird eine Kategorie zugeordnet, die für eine bestimmte potentiell explosive Atmosphäre gilt
- Alle Produkte müssen die CE-Kennzeichnung tragen
- Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen müssen für jedes Produkt für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mitgeliefert werden.
- Produkte, die wegen Staubbelastung für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen sind, gehören ebenso zu dieser Richtlinie, wie diese für die Verwendung in Bereichen mit gefährlichen Gasen.

Ein explosionsgefährdeter Bereich kann aus Gasen, Nebel, Dämpfen oder Staub bestehen, wo in Industrieanlagen oder anderen Bereichen ständig oder zeitweise entflammbare Stoffe freigesetzt werden. Eine Explosion kann auftreten, wenn entflammbare Substanzen und eine Zündquelle gleichzeitig in einem explosionsgefährdeten Bereich auftreten.

Zündquellen können sein:

- elektrischen Ursprunges (Lichtbögen, induzierte Ströme, durch Jouleschen Effekt entstehende Wärme)
- mechanischen Ursprunges (heiße Flächen durch Reibung, Entladungsfunken zwischen Metallkörpern, elektrostatische Entladung, adiabatische Kompression)
- chemischen Ursprunges (exothermische Reaktionen zwischen Stoffen)
- eine offene Flamme

Auf alle Produkte, die bei normalem Betrieb oder bei einer Fehlfunktion eine oder mehrere Zündquellen für einen explosionsgefährdeten Bereich aufweisen können, ist diese Richtlinie anzuwenden.

Die Verantwortung liegt sowohl beim Gerätehersteller und auch dort, wo das Gerät in einem explosionsgefährdeten Bereich installiert wird.

Dies erfordert eine Zusammenarbeit zwischen beiden Seiten, um eine Übereinstimmung zwischen der Gerätekategorie und einem explosionsgefährdeten Bereich herzustellen, in der das Gerät arbeiten soll.

Der Gerätehersteller muss die Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EC herstellen und das Produkt dementsprechend klassifizieren. Der Hersteller der Anlage, der den Bereich kennt, in dem das Gerät betrieben werden soll, muss entsprechend der Kategorie ein geeignetes Gerät gemäß Richtlinie 99/92/EC auswählen.

KOMBINATION ELEKTRISCHER UND MECHANISCHER KOMPONENTEN

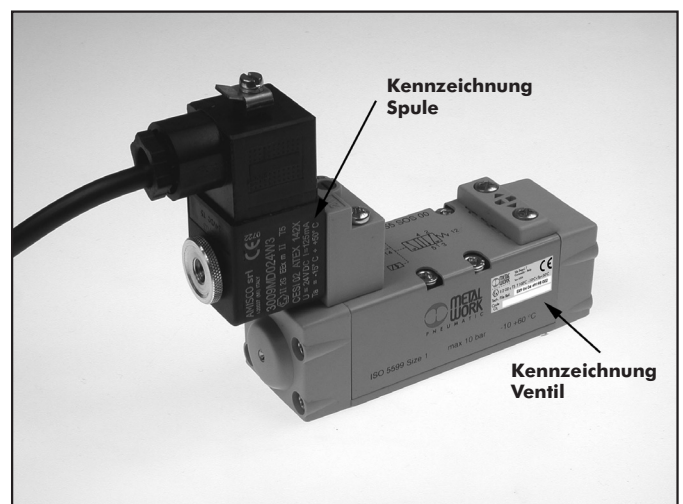
Gemäß Richtlinie 94/9/EC sind sowohl elektrische als auch mechanische Komponenten zu berücksichtigen.

1 = Spulenkennzeichnung

2 = Ventilkennzeichnung

Es ist wichtig festzustellen, dass die mit der niedrigsten Kategorie gekennzeichnete Komponente als Bestandteil die Gesamtkategorie des Gerätes bestimmt.

Wenn z.B. die Spule mit Ex II 2 ...'85 gekennzeichnet ist und das Ventil mit Ex II 3...'85, so darf die Gesamtanordnung nicht in den Zonen 1 oder 21, sondern nur in den Zonen 2 oder 22 eingesetzt werden.



GRUPPEN UND KATEGORIEN

Geräte für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen werden in folgende Gruppen unterteilt:

- GRUPPE I : Geräte für die Verwendung im Bergbau
- GRUPPE II: Geräte für die Verwendung über Tage

GERÄTE FÜR VERWENDUNG IM BERGBAU / GRUPPE I

mit explosivem Gas	unbegrenzt	unter einer bestimmten Grenze
KATEGORIE DES GERÄTES ENTSPRECHEND DER RICHTLINIE 94/9/EC	M1	M2

GERÄTE FÜR VERWENDUNG ÜBER TAGE / GRUPPE II

ZONEN	0	20	1	21	2	22
ART DER ATMOSPHERE	G GAS	D STAUB	G GAS	D STAUB	G GAS	D STAUB
Häufigkeit des Auftretens EXPLOSIONSGEFÄHRDETER ATMOSPHERE	ständig (>1000 h/Jahr)*		bei normalem Betrieb nicht vorhanden (>10 <1000 h/Jahr)*		zufälliges Auftreten (>0,1 <10 h/Jahr)*	
Geräteklasse, die entsprechend 94/9/EC anzuwenden ist	1		2		3	

* tatsächliche Häufigkeit

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN ZONEN UND KATEGORIEN NACH 94/9/EC.

ZONE 0/ZONE 20 → KATEGORIE 1: Geräte dieser Kategorie sichern bei seltenen auftretenden Fehlfunktionen einen entsprechenden Sicherheitsstandard. Diese Geräte werden in Zonen eingesetzt, in denen der explosionsgefährdete Bereich auf lange Dauer vorhanden ist.

ZONE 1/ZONE 21 → KATEGORIE 2: Geräte dieser Kategorie sichern bei sehr wahrscheinlichem Auftreten einer Fehlfunktion entsprechende Sicherheit. Diese Geräte werden in Zonen eingesetzt, in denen ein explosionsgefährdeter Bereich gelegentlich auftreten kann.

ZONE 2/ZONE 22 → KATEGORIE 3: Geräte dieser Kategorie gewährleisten ständig einen hohen Sicherheitsstandard. Diese Geräte werden in Zonen eingesetzt, in denen der explosionsgefährdete Bereich selten und von kurzer Dauer auftritt.

KENNZEICHNUNG

BEISPIEL	A	B	C	D	E	F	G	H	L
	CE	Ex	II	2	GD	c	T4	T120°C	20°C < aT < 60°C

- A** = CE-Zeichen
- B** = Hinweis darauf, dass das Gerät in einem explosionsgefährdeten Bereich verwendet werden kann
- C** = GRUPPE zu der das Gerät gehört (Bergbau oder über Tage)
- D** = KATEGORIE: erklärt die Verwendung in verschiedenen Gefährdungen
- E** = Art der explosionsgefährdeten Atmosphäre: G=Gas; D=Staub
- F** = Art des Schutzes gegen Zündquellen
- G** = TEMPERATURKLASSE: maximale Oberflächentemperatur
- H** = maximale Temperatur für die Verwendung in einer explosionsgefährdeten Staub-Atmosphäre
- L** = Temperaturbereich, in dem das Gerät in dem explosionsgefährdeten Bereich verwendet werden kann

ART DES SCHUTZES GEGEN ZÜNDQUELLEN

Schutz Symbol	ZONEN						BESCHREIBUNG
	0	20	1	21	2	22	
c			X	X	X	X	Schutz durch konstruktive Sicherheit (PrEN13463-5).
d			X	X	X	X	flammengeschützte Kapselung Art des Schutzes elektrischer Apparate, der es ermöglicht dem Druck einer inneren Explosion in einer Kapsel Stand zu halten
e			X	X	X	X	erhöhte Sicherheit Elektrische Einrichtung mit hohem Sicherheitskoeffizienten
i	ia	X	X	X	X	X	Eigensicherheit Elektrischer Stromkreis in dem weder ein Funken noch eine Temperatur eine Explosion bei Normalbetrieb oder bei Fehlfunktion hervorrufen können.
	ib			X	X	X	
m			X	X	X	X	Einhausung Spezielles Gehäuse, in dem die Teile, die eine Explosion hervorrufen können, mit einer Substanz vergossen sind, die den Kontakt zur explosiven Atmosphäre ausschalten
n					X	X	Art des Schutzes einer elektrischen Einrichtung durch konstruktive Maßnahmen, so dass bei Normalbetrieb und bei Einhaltung bestimmter Bedingungen keine Explosion zünden kann. Es gibt 5 verschiedene Methoden: nA (nicht funkend); nC (hermetisch abgedichtet); nR (begrenzte Atmung); nL (begrenzte Energie); nP (Überdruck).
o			X	X	X	X	Eintauchen Elektrische Einrichtung in Öl getaucht
p			X	X	X	X	Überdruckkapselung Ein Überdruck zum äußeren Druck wird mit Hilfe eines Inertgases ständig aufrechterhalten.
q			X	X	X	X	Abschottung mit einer Pulverfüllung

TEMPERATURKLASSE

GRUPPE I: Temperatur = 150 °C oder =450 °C entsprechend der aufgesammelten Staubschicht auf dem Gerät

GRUPPE II






Temperaturklassen für Gas (G)	zulässige Oberflächentemperatur
T1	450 °C
T2	300 °C
T3	200 °C
T4	135 °C
T5	100 °C
T6	85 °C

ANWENDER UND LIEFERANT: PFLICHTEN UND VERANTWORTLICHKEITEN





Die Notwendigkeit der Zusammenarbeit von Anwender und Lieferant ist besonders hervorzuheben. Es sind alle Informationen betreffend des Sicherheitsstandards des Produktes auszutauschen.




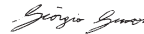
ANWENDER: nach Durchführung einer Risikoanalyse (nach Richtlinie 99/92/EC) und Ermittlung der Risikozone, in der das einzukaufende Teil verwendet wird, muss der LIEFERANT informiert werden, dessen Aufgabe es ist, festzustellen welches Teil für die genannte Zone geeignet ist, d.h. dass die Umgebungsbedingungen mit dem gegebenen Arbeitsbereich des Teiles übereinstimmen.

Zusätzlich ist es wichtig, dass die Bedienungsanleitung stets dem gelieferten Produkt beigelegt wird.

	Declaration of conformity Directive 94/9/CE "Potentially explosive atmosphere"	 <small>TÜV CERTIFICATE N° EX9 04 04 49198 004</small>
The Company METAL WORK S.p.A. Via Segni 5 25062 Concesio(BS) ITALY		
As the solely responsible party herewith declares that under the provision of CE directive 94/9/CE COUNCIL DIRECTIVE.. IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE <small>In its current form</small>		
<small>The models supplied by METAL WORK of the following products types</small>		
Pneumatic actuators <small>MICRO-CYLINDERS SERIES ISO 6432 ø 8 – 25 mm ROUND CYLINDERS SERIES RND C ø 32 – 50 mm CARTRIDGE MICRO-CYLINDER SERIES CRT C ø 6- 16 SHORTS-STROKE CYLINDERS SERIES SSCY ø 12 – 100 mm COMPACT CYLINDER ø 12 – 100 mm CYLINDERS SERIES ISO 15552 (ex 6431) VDMA ø 32 – 125 mm CYLINDERS SERIES ISO 15552 (ex 6431) VDMA ø 160 – 200 mm TWIN-ROD CYLINDER SERIES "TWINC" ø32 +100 mm COMPACT GUIDED CYLINDERS ø12 +100 mm RODLESS CYLINDER ø16-63* COMPACT CYLINDER STOPPER ø 20, ø32, ø50 & ø80 mm MICRO-CYLINDERS SERIES ISO 6432 INOX ø 16 – 25 mm CYLINDERS SERIES ISO 6431 VDMA INOX ø 32 – 100 mm ROUND CYLINDERS SERIES RND C INOX ø 32 – 63 mm OTHER MODELS OF CYLINDERS ASSIMILABLE TO THE PREVIOUS</small>		
<small>As referred to in this declaration, Complies with the following standards and normative documents in their current form</small>		
<small>EN 13463-1:2001</small>	<small>Non electrical equipment for use in explosion-hazard areas Part 1: Fundamentals and requirements</small>	
<small>PrEN 13463-5:2000</small>	<small>Non electrical equipment for use in explosion-hazard areas Part 5: Protection through safe design</small>	
<small>Products are marked additionally with the following characteristics:</small>		
		
<small>*rodless will be marked </small>		
<small>Concesio, July 2008 Chief Engineer  Ing. Giorgio Guzzoni. Document n° AT12e July 2008</small>		

	Declaration of conformity Directive 94/9/CE "Potentially explosive atmosphere"	 <small>TÜV CERTIFICATE N° EX9 04 04 49198 003</small>
The Company METAL WORK S.p.A. Via Segni 5 25062 Concesio(BS) ITALY		
As the solely responsible party herewith declares that under the provision of CE directive 94/9/CE COUNCIL DIRECTIVE.. IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE <small>In its current form</small>		
<small>The models supplied by METAL WORK of the following products types</small>		
<small>MINIVALVES, SERIES VME-1 MECHANICALLY /HAND OPERATED VALVES, SERIES PEV, PEDAL OPERATED VALVES, SERIES 70 VALVES, SERIES NAMUR VALVES ISO 5599/1 SERIES IPV-1SV VALVES MACH 18 VALVES MACH 11 VALVES MACH 16</small>		
<small>Exclusively in their NOT- ELECTRICAL part As referred to in this declaration, Complies with the following standards and normative documents In their current form</small>		
<small>EN 13463-1:2001</small>	<small>Non electrical equipment for use in explosion-hazard areas Part 1: Fundamentals and requirements</small>	
<small>PrEN 13463-5:2000</small>	<small>Non electrical equipment for use in explosion-hazard areas Part 5: Protection through safe design</small>	
<small>Products are marked additionally with the following characteristics:</small>		
		
<small>Awaiting for deposition of the technical folder at TÜV</small>		
<small>Concesio, December 2003 Chief Engineer  Ing. Giorgio Guzzoni. Document n° AT22e 09/06/04</small>		

	Declaration of conformity "Potentially explosive atmosphere" Directive 94/9/CE	
The Company METAL WORK S.p.A. Via Segni 5 25062 Concesio(BS) ITALY		
As the solely responsible party herewith declares that under the provision of CE directive 94/9/CE COUNCIL DIRECTIVE.. IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE <small>In its current form</small>		
<small>The models supplied by METAL WORK of the following products types:</small>		
<small>HDM MACH 16 SOLENOID/PNEUMATIC 24V AC/DC MACH 18 SOLENOID/PNEUMATIC 24V AC/DC PROFIBUS/INTERBUS IP65 MACH 16 DEDICATED HDM with AS-Interface, Profibus-DP, B&R PIV.M, PIV.I, PIV.T, PIV.B</small>		
<small>As referred to in this declaration, Comply with the following standards and normative documents In the current form</small>		
<small>EN 13463-1:2001</small>	<small>Non electrical equipment for use in explosion-hazard areas Part 1: Fundamentals and requirements</small>	
<small>PrEN 13463-5:2000</small>	<small>Non electrical equipment for use in explosion-hazard areas Part 5: Protection through safe design</small>	
<small>CEI EN 50014</small>	<small>Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres General requirements</small>	
<small>CEI EN 50021</small>	<small>Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres Type of protection "n"</small>	
<small>CEI EN 50281-1-1</small>	<small>Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust Electrical apparatus protected by enclosures – Construction and testing</small>	
<small>Products are marked additionally with the following characteristics:</small>		
		
<small>Concesio, July 2008 Chief Engineer  Ing. Giorgio Guzzoni. Document n° AT61e July 2008</small>		

	Declaration of conformity "Potentially explosive atmosphere" Directive	
The Company METAL WORK S.p.A. Via Segni 5 25062 Concesio (BS) ITALY		
As the solely responsible party herewith declares that under the provision of CE directive 94/9/CE COUNCIL DIRECTIVE.. IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE <small>In its current form</small>		
<small>The models supplied by METAL WORK of the following products types</small>		
<ul style="list-style-type: none"> • COIL 22 – 30 MM <small>Vnom=up to 240V; Pnom=up to 8W (DC) o 10VA(AC) Tamb= up to 50°C</small> • COIL 15 MM <small>Vnom=up to 240V; Pnom=up to 2.5W (DC) o 3VA(AC) Tamb= up to 50°C</small> 		
<small>Comply with the following standards and normative documents In the current form</small>		
<small>EN 60204-1 – VDE 0580 / EN 60079-0 / EN 60079-15 / EN 61241</small>		
<small>Products are marked additionally with the following characteristics:</small>		
		
<small>Concesio, October 2007 Chief Engineer  Ing. Giorgio Guzzoni. Document n° AT63e Date 15/10/07</small>		



Certificate
Issued by
METAL WORK S.p.A.
Via Segni, 5 - 25062 Concesio, Brescia
ITALY

Concerning the use of non-electrical equipment in potentially explosive atmosphere.

The below-mentioned products do not fall within the scope of Directive 94/9/CE.
AN explosion hazard analysis has demonstrated that the devices do not have any internal potential ignition source.
Provided that the instructions in the relevant product documentation are observed, the products may be used in the zones previously indicated.
The basis for this certificate is an explosion hazard analysis of representative test samples of the above mentioned product families.
Permissible technical data listed in the catalogue for the specified devices, as well as the following instructions, must be adhered to:

The devices may only be operated with compressed air.
All metal parts must be connected to equipotential bonding in order to prevent electrostatic charging and potential differences resulting from transient electrical current.
Compressed air must not be exhausted into dusty, potentially explosive atmospheres. Exhaust air must be vented via tubing lines out of the explosive dust atmosphere.

EQUIPMENT TO BE USED IN ZONE 1, 2 e 21, 22
MECHANICAL ACCESSORIES FOR CYLINDERS
LEGS: models A / AS / AC
FLANGE: model C
MALE HINGE: models BA / BAS
FEMALE HINGE: model B
COUNTER-HINGE: models BC / EN / EL / GL / GS
NUT FOR HEADS: model D
NUT FOR PISTON ROD: models DA / S
FORK: model GK-M
SPHERICAL JOINT: model GA-M
ARTICULATED JOINT: model GA-K
FLEXIBLE COLLAR: model GA
PISTON ROD LOCK
OTHER EVENTUAL MODELS ASSIMILABLE TO THE PREVIOUS.

EQUIPMENT TO BE USED IN ZONE 1, 2
FLOW MICRO-REGULATORS: models RML / RMS / RMC / RMV
QUICK EXHAUST VALVES: models VSR-L / VSR
SHUTOFF VALVES: models V2VL / V3VL
SLIDE VALVES: model VCS
PRESSURE INDICATOR: model LAM-L
DISTRIBUTION FRAMES AND ROTARY JOINTS
SOFT START VALVE in line VAP
OTHER EVENTUAL MODELS ASSIMILABLE TO THE PREVIOUS.

PNEUMATIC ACCESSORIES
FLOW REGULATORS: models RFL-R / MRF-N / MRF-O / RFL
CHECK VALVE: models VNR-L / VNR
STOP VALVES: model STP
PRESSURE GAUGE: models MAN-L
CIRCUIT SELECTOR VALVE: models VOR
PNEUMATIC LOGIC
QUICK COUPLINGS: models IAC / ICS
FITTINGS: series R / A / B / C / D
OTHER EVENTUAL MODELS ASSIMILABLE TO THE PREVIOUS.

Concesio, July 2008
Engineer's manager

Giorgio Guzzoni
Ing. Giorgio Guzzoni.

Document n° AT40e

July 2008



Declaration of conformity
Directive 94/9/CE
"Potentially explosive atmosphere"



TÜV CERTIFICATE
N° EX9 04 04 49198 002

The Company
METAL WORK S.p.A.
Via Segni 5
25062 Concesio(BS)
ITALY

As the solely responsible party herewith declares that under the provision of CE directive
94/9/CE
COUNCIL DIRECTIVE.. IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE
In its current form

The models supplied by METAL WORK of the following products types

- BIT
- NEW DEAL

Exclusively in their NOT- ELECTRICAL part
As referred to in this declaration,
Complies with the following standards and normative documents
In their current form

EN 13463-1:2001	Non electrical equipment for use in explosion-hazard areas Part 1: Fundamentals and requirements
PrEN 13463-5:2000	Non electrical equipment for use in explosion-hazard areas Part 5: Protection through safe design

Products are marked additionally with the following characteristics:

II 2 GD c T5 T100°C -10°C<Ta<50°C

Awaiting for deposition of the technical folder at TÜV

Concesio, December 2003
Chief Engineer

Giorgio Guzzoni
Ing. Giorgio Guzzoni.

Document n° AT32e

Date: 09/06/04



Declaration of conformity
"Potentially explosive atmosphere"
Directive 94/9/CE



The Company
METAL WORK S.p.A.
Via Segni 5
25062 Concesio(BS)
ITALY

As the solely responsible party herewith declares that under the provision of CE directive
94/9/CE
COUNCIL DIRECTIVE...IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE

In its current form
The models supplied by METAL WORK of the following products types:

- SKILLAIR®
- ONE
- GS
- REGTRONIC

As referred to in this declaration,
Complies with the following standards and normative documents in their current form

EN 13463-1:2001	Non electrical equipment for use in explosion-hazard areas Part 1: Fundamentals and requirements
PrEN 13463-5:2000	Non electrical equipment for use in explosion-hazard areas Part 5: Protection through safe design

Products are marked additionally with the following characteristics:

II 3 G c T5 T100°C -10°C<Ta<50°C

Electrical part of REGTRONIC, electrical pilot and pressure switch in ONE models, and pressure switch in SKILLAIR® models, will comply with the following directive:
CEI EN 50014 Electrical apparatus for potentially explosive atmosphere – General requirements
CEI EN 50021 Electrical apparatus for potentially explosive atmosphere – Type of protection "n"

SKILLAIR® units designed for use with solenoids, requires ones that are suitable for the same fields of application

Concesio, July 2009
Chief Engineer

Giorgio Guzzoni
Ing. Giorgio Guzzoni.

Document n° AT50e

Date: 21/07/09



Declaration of conformity
"Potentially explosive atmosphere"
Directive



The Company
METAL WORK S.p.A.
Via Segni 5
25062 Concesio (BS)
ITALY

As the solely responsible party herewith declares that under the provision of CE directive
94/9/CE
COUNCIL DIRECTIVE.. IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE

The models supplied by METAL WORK of the following products types

COIL EEXM, codes 022760****

Comply with the following standards and normative documents in the current form

EN 50281-1-1/ EN50281-1-1 / IEC60079-0/ IEC60079-18

Products are made by AMISCO Srl, Via Poggio, 70, 20037 Paderno Dugnano (MI) Italy, wich obtained certification CESI 02 ATEX 142X. Metal Work only sales them. Products are marked AMISCO and additionally marked with following characteristics:

II 2 GD Ex mb II T4 o T5 Ex mbD 21 IP66

Concesio, July 2008
Chief Engineer

Giorgio Guzzoni
Ing. Giorgio Guzzoni.

Document n° AT65e

July 2008

