



# Instrument Protection Systems

## Schutzkastensysteme für Meßgeräte



**FULLY ASSEMBLED  
KOMPLETT MONTIERT**



## Instrument Protection Systems Schutzkastensystem für Meßgeräte

Instrument Protection Systems have been developed to provide a weatherproof barrier for every type of installation. Modern process measurement instrumentation needs protection not only from the effects of sun, rain, frost, aggressive atmosphere or dirt but also from accidental damage or unauthorized access.

Completely factory assembled instrument packages for delivery directly to site reduce on-site installation time and costs. The process connections can be made simply when the tube fittings are already mounted. For these complete protection systems, sophisticated products like EDM 2, 3 and 5 valve manifolds and enclosures with heating and accessories are required.

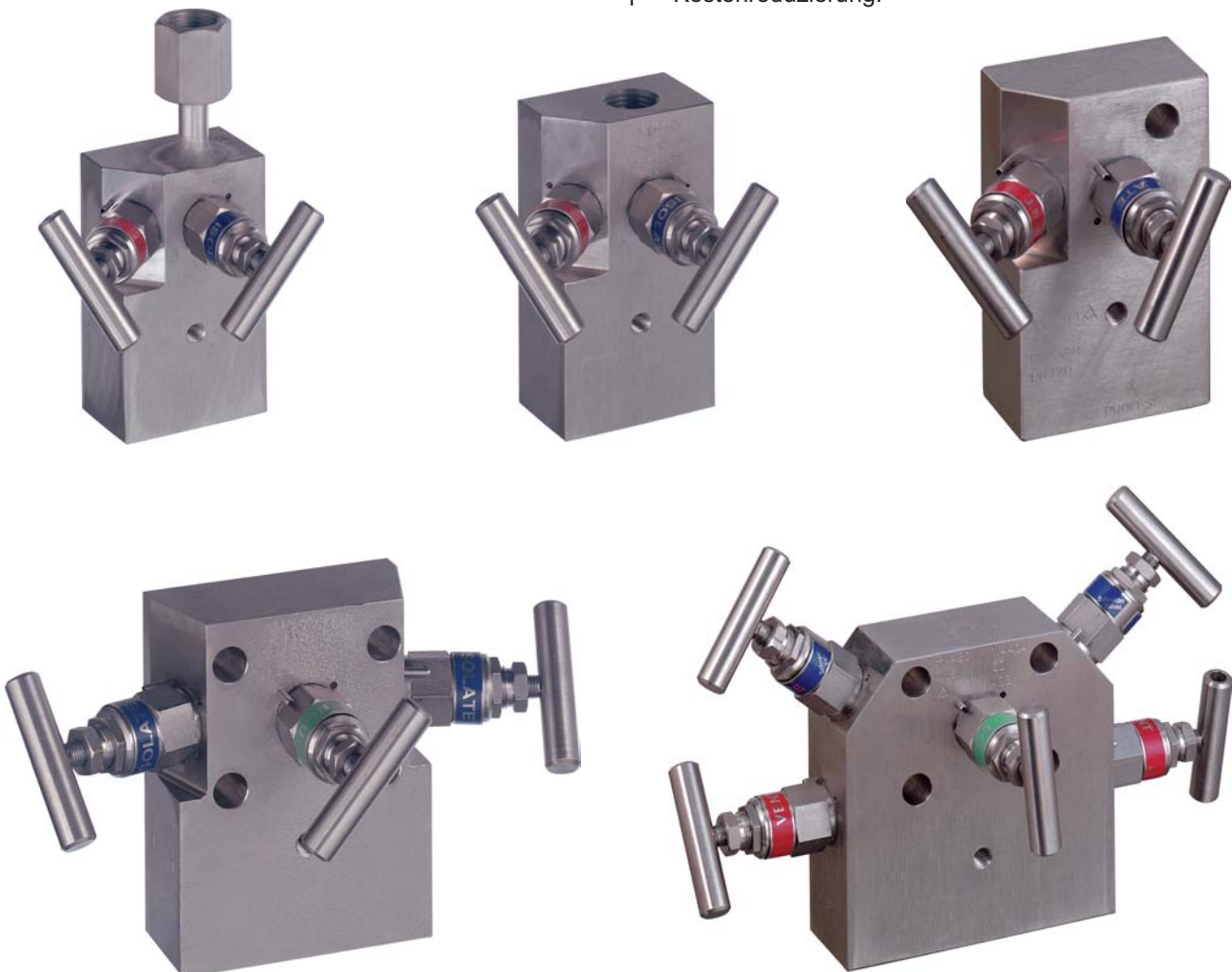
Schutzkastensysteme wurden entwickelt, um einen optimalen Wetterschutz für komplette Meßanordnungen zu gewährleisten. Sie bieten jedoch nicht nur einen ausgezeichneten Schutz gegen Hitze, Regen, Kälte, aggressive Atmosphäre oder Verschmutzung, sondern auch gegen Beschädigungen und vor unberechtigtem Zugriff.

Komplett vormontierte Schutzkästen können direkt auf die Baustelle geliefert werden und reduzieren damit Montagezeit und Montagekosten. Für dieses komplette Schutzkastensystem werden sorgfältig aufeinander abgestimmte Produkte wie 2-, 3- und 5-fach Ventilblöcke und Schutzkästen mit Heizsystem und Zubehör benötigt.

## EDM Series Manifolds EDM - Ventilblockbaureihe

For pressure and differential pressure measurements Armaturenfabrik Franz Schneider has developed EDM 2, 3 and 5 valve manifolds. The EDM manifolds allow direct mounting to a special baseplate or backplate. The transmitters are mounted directly to the manifolds. These features lead to elimination of extra braketing and reduction of various mounting accessories and therefore to remarkable reduction of costs.

Für Druck- und Differenzdruckmessungen hat die Armaturenfabrik Franz Schneider 2-, 3- und 5-fach EDM-Ventilblöcke entwickelt. Die EDM-Ventilblöcke werden auf eine dafür vorgesehene Grundplatte montiert. Die Meßgeräte werden direkt an die Ventilblöcke montiert. Diese Direktmontage führt dazu, daß keine zusätzlichen Montagebauteile wie Rohrstücke, Montagewinkel, Montageschienen etc. notwendig sind und führen deshalb zu einer erheblichen Kostenreduzierung.

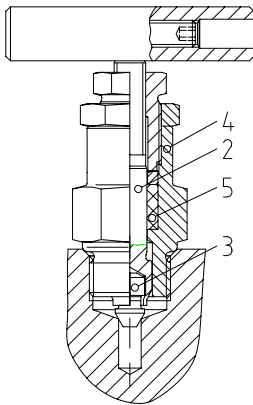


# EDM Manifold Features

## Merkmale der EDM - Ventilblöcke

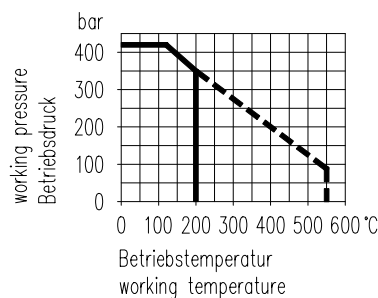
- External stem thread.
- Stem with rolled threads, back seat and non-rotating valve tip. Valve tip in austenitic stainless steel (Standard); also available with soft tip in KEL-F® (PCTFE) or POM.
- Packing PTFE or graphite.
- Optional with O-ring sealing.
- Head unit with anti-tamper-facility on request.
- EDM manifolds are available as standard in stainless steel (1.4404, AISI 316L). Exotic materials such as Monel® 400 and Duplex stainless steel (1.4462, UNS No. 31803) on request.
- Available with material certificates according to EN 10 204.
- 100% pressure tested.
- Max. working pressure 420 bar.
- Max. working temperature 200 °C (PTFE) 550 °C (Graphite)
- All manifolds with M8 mounting hole for fixation of the Minitherm conduction heaters.
- Also available with integral steam channel.
- For any other requirements please consult the factory.

- Außenliegendes Spindelgewinde.
- Rollverdichtete Ventilspindel mit Rückdichtung und drehbarem Ventilkegel aus Edelstahl (Standard); auch mit Ventilkegel aus KEL-F® (PCTFE) oder POM lieferbar.
- Packung aus PTFE oder Graphit.
- Auf Wunsch mit O-Ring-Abdichtung.
- Auf Wunsch mit 'Anti-tamper'-Ventiloberteil.
- EDM-Ventilblöcke sind standardmäßig aus Edelstahl (1.4404, AISI 316L). Sonderlegierungen wie Monel® 400 und Duplex-Edelstähle (1.4462, UNS Nr. 31803) auf Wunsch.
- Mit Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10 204 lieferbar.
- 100%ige Druckprüfung.
- Max. Betriebsdruck PB 420 bar.
- Max. Betriebstemperatur TB 200 °C (PTFE) TB 550 °C (Graphit)
- Die Ventilblöcke werden standardmäßig mit einem M8-Befestigungsgewinde zur Montage der Minitherm-Konduktionsheizung ausgeführt.
- Auch mit integriertem dampfheizbarem Kanal lieferbar.
- Sonderausführungen sind auf Wunsch lieferbar.



Item Pos.	Components Einzelteile	Qty. / Stck.			Material Werkstoff
		2 valve 2-fach	3 valve 3-fach	5 valve 5-fach	
1	Body Gehäuse	1	1	1	st. st. 316 L 1.4404
2	Valve Stem Ventilspindel	2	3	5	st. st. 316 L 1.4404
3	Valve Tip Ventilkegel	2	3	5	st. st. 316 Ti 1.4571
4	Bonnet Spindelführung	2	3	5	st. st. 316 1.4401
5	Packing Packung	2	3	5	see features siehe Merkmale

### Pressure / Temperature Rating ••• Druck / Temperatur - Diagramm



The straight line indicates the operating range of the manifold with PTFE Packing. The broken line indicates the operating range of the manifold with Graphite Packing.

The operating range of the Manifold / Transmitter Assembly is determined by the medium, the material of the gasket between manifold and transmitter and the temperature limit of the Transmitter (approx. 120 °C).

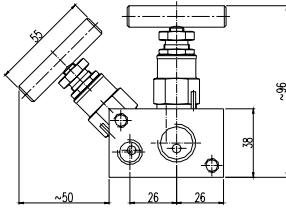
Die durchgezogene Linie zeigt den Einsatzbereich des Ventilblocks mit PTFE-Packung. Die gestrichelte Linie zeigt den Einsatzbereich des Ventilblocks mit Graphit-Packung.

Der Einsatzbereich des Ventilblock / Meßumformer-Zusammenbaus wird bestimmt durch die Art des Mediums, den Werkstoff des Dichtringes zwischen Ventilblock und Meßumformer und die Einsatzgrenze des Meßumformers (ca. 120 °C).

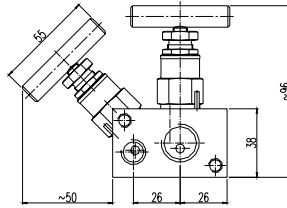
# EDM 2 Valve Manifold PN 420 DN 5

## 2-fach EDM - Ventilblock PN 420 DN 5

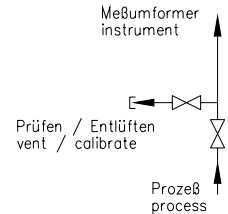
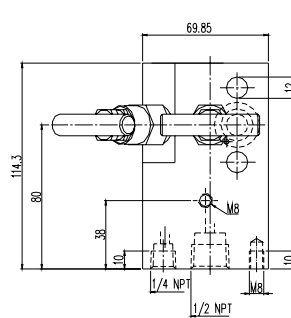
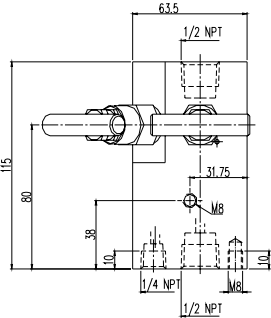
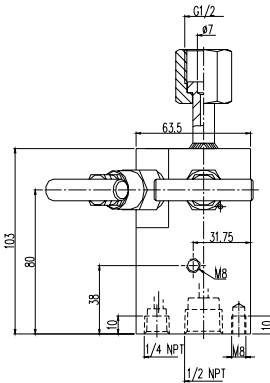
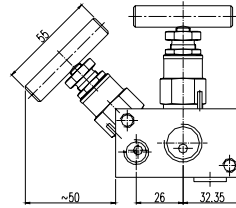
**Type 1**  
**Ausführung 1**



**Type 2**  
**Ausführung 2**



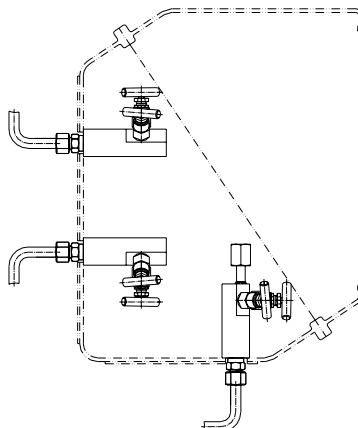
**Type 3**  
**Ausführung 2**



➤ <b>N 342.44...</b>	with integral swivel nut 1/2 BSPP (G 1/2) female for mounting to pressure transmitters / gauges with 1/2 BSPP male according to EN 837-1	mit drehbarer Muffe G 1/2 für die Montage an Druckmeßumformer oder Manometer mit G 1/2 - Zapfen nach EN 837-1
	or alternatively with 1/2 NPT female	oder alternativ mit Muffe 1/2 NPT
➤ <b>N 542.44...</b>	for direct mounting to pressure or differential pressure transmitters	zum direkten Anflanschen an Druck- oder Differenzdruckmeßumformer

Type Ausführung	Material Werkstoff	Connections / Anschlüsse			Part no. Bestell-Nr.
		Inlet Eingang	Outlet Ausgang	Vent / Calibrate connection Entlüften / Prüfen	
1	st. st. Edelstahl	1/2 NPT female Muffe 1/2 NPT	G 1/2 swivel nut drehbare Muffe G 1/2	1/4 NPT female Muffe 1/4 NPT	N 342.44.472.11
2			1/2 NPT female Muffe 1/2 NPT		N 342.44.472.13
3			IEC, Type A IEC, Form A		N 542.44.472.01

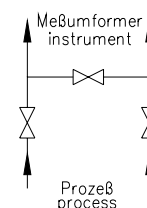
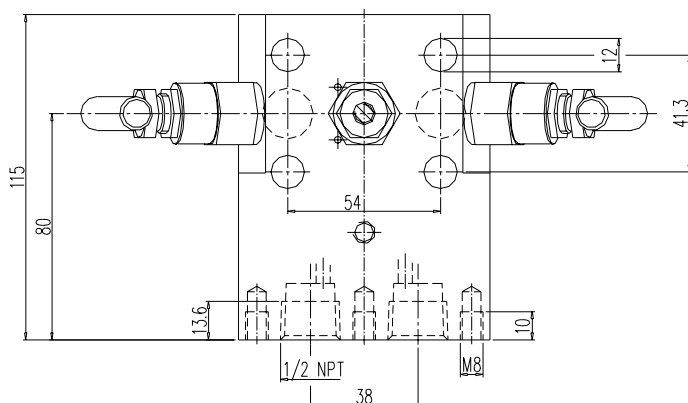
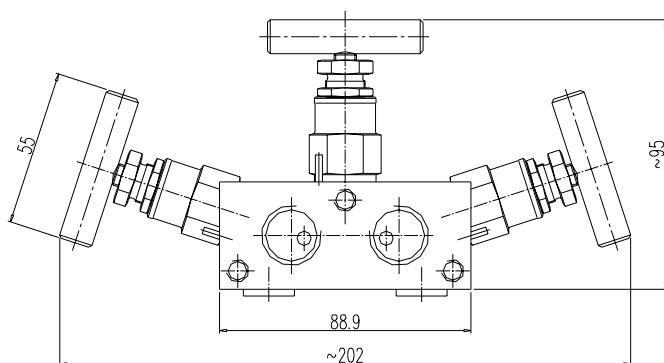
Accessory kits / Zubehörsätze	
<b>Hexagon head cap screw / Sechskantschraube</b>	
acc. to / nach ANSI B 18.2.1 property class / Festigkeitsklasse 8.8	property class / Festigkeitsklasse 8.8
<b>P: S 006.38.134.03</b> <b>V<sub>2</sub>: S 006.58.134.03</b>	<b>P: S 006.37.134.02</b> <b>V<sub>2</sub>: S 006.57.134.02</b>
2 screws 7/16-20 UNF x 2" Schrauben 7/16-20 UNF x 2"	2 screws M 10 x 50 Schrauben M 10 x 50
1 sealing ring made of PTFE or FPM Dichtring aus PTFE oder FPM	1 sealing ring made of PTFE or FPM Dichtring aus PTFE oder FPM



The EDM series manifolds allow direct mounting to a baseplate or a backplate of the enclosures.

Die EDM-Ventilblock-Baureihe ist vorgesehen zur direkten Montage auf dem Boden oder der Rückwand des Schutzkastens.

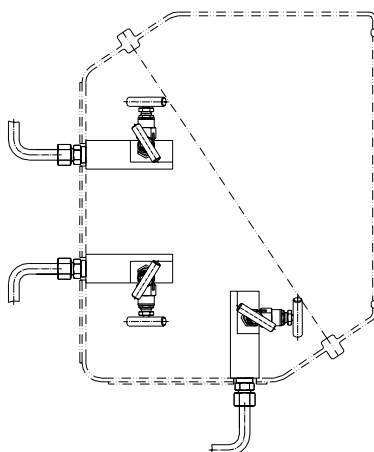
# EDM 3 Valve Manifold PN 420 DN 5 3-fach EDM - Ventilblock PN 420 DN 5



➤ <b>N 542.39....:</b>	for direct mounting to differential pressure transmitters	zum direkten Anflanschen an Differenzdruckmeßumformer
------------------------	---	---

Material Werkstoff	Connections / Anschlüsse		Part no. Bestell-Nr.
	Inlet Eingang	Outlet Ausgang	
st. st. Edelstahl	1/2 NPT female Muffe 1/2 NPT	IEC, Type A IEC, Form A	N 542.39.472.01

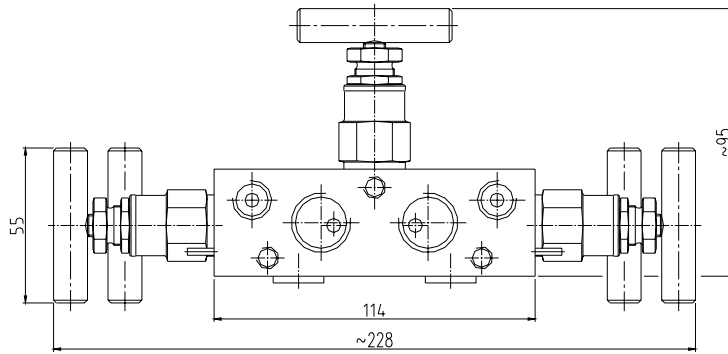
Accessory kits / Zubehörsätze	
<b>Hexagon head cap screw / Sechskantschraube</b> acc. to / nach ANSI B 18.2.1 property class / Festigkeitsklasse 8.8 <b>P: S 006.38.136.03</b> <b>V<sub>2</sub>: S 006.58.136.03</b> 4 screws 7/16-20 UNF x 2" Schrauben 7/16-20 UNF x 2" 2 sealing rings made of PTFE or FPM Dichtringe aus PTFE oder FPM	property class / Festigkeitsklasse 8.8 <b>P: S 006.37.136.04</b> <b>V<sub>2</sub>: S 006.57.136.04</b> 4 screws M 10 x 50 Schrauben M 10 x 50 2 sealing rings made of PTFE or FPM Dichtringe aus PTFE oder FPM



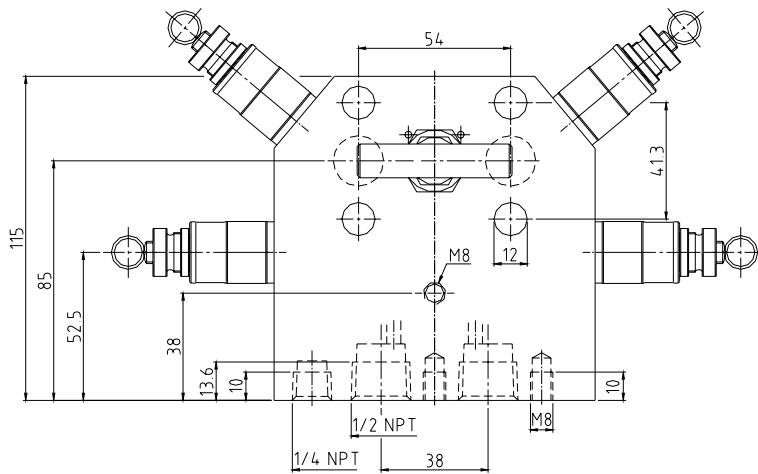
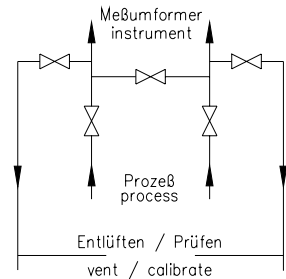
The EDM series manifolds allow direct mounting to a baseplate or a backplate of the enclosures.

Die EDM-Ventilblock-Baureihe ist vorgesehen zur direkten Montage auf dem Boden oder der Rückwand des Schutzkastens.

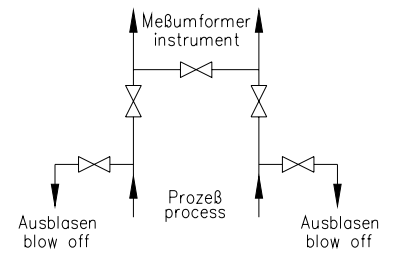
**EDM 5 Valve Manifold PN 420 DN 5**  
**5-fach EDM - Ventilblock PN 420 DN 5**



**Schematic 1**  
**Schaltschema 1**



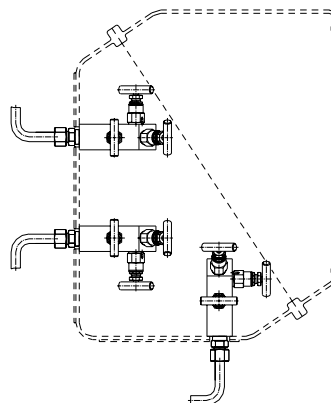
**Schematic 2**  
**Schaltschema 2**



➤ <b>N 542.48...:</b>	for direct mounting to differential pressure transmitters	zum direkten Anflanschen an Differenzdruckmeßumformer
-----------------------	---	---

Material Werkstoff	Schematic Schaltschema	Connections / Anschlüsse			Part no. Bestell-Nr.
		Inlet Eingang	Outlet Ausgang	Vent / Calibrate connection Entlüften / Prüfen	
st. st. Edelstahl	1 2	1/2 NPT female Muffe 1/2 NPT	IEC, Type A IEC, Form A	1/4 NPT female Muffe 1/4 NPT	N 542.48.472.11 N 542.48.472.12

Accessory kits / Zubehörsätze	
<b>Hexagon head cap srew / Sechskantschraube</b>	
acc. to. / nach ANSI B 18.2.1 property class / Festigkeitsklasse 8.8	property class / Festigkeitsklasse 8.8
<b>P: S 006.38.136.03</b>	<b>P: S 006.37.136.04</b>
<b>V<sub>2</sub>: S 006.58.136.03</b>	<b>V<sub>2</sub>: S 006.57.136.04</b>
4 screws 7/16-20 UNF x 2" Schrauben 7/16-20 UNF x 2"	4 screws M 10 x 50 Schrauben M 10 x 50
2 sealing rings made of PTFE or FPM Dichtringe aus PTFE oder FPM	2 sealing rings made of PTFE or FPM Dichtringe aus PTFE oder FPM



The EDM series manifolds allow direct mounting to a baseplate or a backplate of the enclosures.

Die EDM-Ventilblock-Baureihe ist vorgesehen zur direkten Montage auf dem Boden oder der Rückwand des Schutzkastens.



## Enclosures Schutzkästen

Enclosures are available in two sizes  
(Dimensions in mm):

Type	Height	Width	Depth
87	500	450	400
137	500	700	400

Both enclosures are suitable for multiple instrument applications.

## Features Merkmale

- The **enclosures** are manufactured from hot-pressed glassfibre reinforced polyester (color light grey RAL 7032).
- **Toggle latches** and **hinges** are manufactured from austenitic stainless steel (1.4571). Lockable toggle latches on request.
- **Weatherproof** seal as double seal
  - mechanical seal in the form of a tongue and groove which acts at the same time as a protection against lateral forces
  - neoprene seal
 Protection standard IP 65
- **Propstays, baseplates / backplates** and **pipestand** are manufactured from galvanized carbon steel. Propstays are also available in stainless steel.
- **Windows** in acrylic or safety glass.
- **Insulated enclosures** 'arctic' type  
Insulation inside, PU foam and aluminium foil.
- **Anti - Static enclosures**  
Enclosures with special low surface resistance <math>< 10^9</math> Ohm in accordance with EN 50 014 (color grey similar RAL 7001)
- **Wall mounting**  
Enclosures can be supplied with either horizontal or vertical wall mounting brackets, made of carbon steel or stainless steel.
- **Sunshades**  
Shades in hot-pressed glassfibre reinforced polyester are recommended for applications where simple shielding of instruments and fittings etc. from the effects of direct sunlight and atmospheric conditions is required. Available in different sizes.
- **Heating Systems**  
Heaters in Instrument Enclosures are designed to provide freeze protection, prevent condensation and maintain constant temperatures.

Depending on the application convection heaters, conduction heaters or heat tracing systems are available.

The line of heating systems is as versatile as the requirements of heating applications found in industry:

- Explosion-Proof Convection Heaters
- Explosion-Proof Conduction Heaters
- Non-Explosion-Proof Electric Heaters
- Steam, Glycol and Hot Water Heaters
- Temperature Controllers
- Heat tracing

Schutzkästen werden in 2 Standardgrößen gefertigt  
(Abmessungen in mm):

Typ	Höhe	Breite	Tiefe
87	500	450	400
137	500	700	400

Beide Ausführungen sind geeignet um mehrere Meßgeräte aufzunehmen.

- Die **Schutzkästen** werden aus heißgepreßtem glasfaserverstärktem Polyester gefertigt (Farbe Kieselgrau RAL 7032).
- Schnellverschlüsse und Scharniere sind aus Edelstahl (1.4571). Schnellverschlüsse sind auf Wunsch abschließbar.
- Die umlaufende doppelte **Dichtleiste** (1x mechanisch mit Nut und Feder und 1x aus Neoprene) gewährleistet den Einsatz bei jedem Wetter.  
Schutzart IP 65
- **Deckelfeststeller, Grundplatte** und **Rohrständer** sind aus verzinktem Stahl. Deckelfeststeller sind auch in Edelstahl lieferbar.
- **Fenster** aus Acrylglas oder Sicherheitsglas.
- **Isolierte Schutzkästen** 'arctic' - Ausführung  
Isolierung innen, PU-Schaum und Alufolie.
- **Verminderter Oberflächenwiderstand**  
<math>< 10^9</math> Ohm nach EN 50 014 (grau ähnl. RAL 7001)
- **Wandmontage**  
Die Schutzkästen können mit waagerechten oder senkrechten Wandmontagehalterungen in Stahl oder Edelstahl geliefert werden.
- **Schutzdächer**  
Schutzdächer aus heißgepreßtem, glasfaserverstärktem Polyester werden überall dort eingesetzt, wo eine einfache Abdeckung der Geräte, Armaturen etc. als Schutz gegen Witterungseinflüsse ausreicht.  
In verschiedenen Abmessungen lieferbar.
- **Heizsysteme**  
Heizungen in Schutzkästen dienen dem Frostschutz, verhindern Kondensation und gewährleisten eine konstante Temperatur.  
Heizungen werden entsprechend dem Einsatzzweck als Konvektions-, Konduktions- und Rohrbegleitheizungen gebaut.

Das Heizungsprogramm ist so vielseitig wie die Anforderungen an Anlageheizungen:

- Ex-Konvektionsheizungen
- Ex-Konduktionsheizungen
- Nicht-Ex-Elektroheizungen
- Dampf- und Warmwasser-(Glycol-)Heizungen
- Temperaturregler
- Rohrbegleitheizungen

## Other Schneider Products Weitere Schneider Produkte

Armaturenfabrik Franz Schneider supplies technically advanced, high quality instrument valve products for pressure, flow and level measurement and similar applications.

All Schneider valves and manifolds are complemented by a full range of accessories, as shown below.

Armaturenfabrik Franz Schneider liefert technisch hochwertige Qualitätsarmaturen für die Meß- und Regeltechnik für Druck, Differenzdruck und Füllstandsmessungen und ähnlichen Anwendungsfeldern.

Alle Schneider Ventile und Ventilblöcke werden ergänzt durch ein umfassendes Zubehörprogramm, wie u. a. unten dargestellt.



Armaturenfabrik Franz Schneider  
GmbH & Co. KG  
Bahnhofplatz 12  
D - 74226 Nordheim / Germany  
Tel.: +49(0)7133/101-0  
Fax: +49(0)7133/101-148  
Internet: <http://www.as-schneider.com>  
E-Mail: [info@as-schneider.com](mailto:info@as-schneider.com)