

## Le spécialiste de l'inox

*Bien que les systèmes de boîtiers en matière synthétique et en aluminium jouent un rôle important dans l'électrotechnique et l'électronique, c'est l'utilisation de boîtiers en inox qui est le standard dans de nombreux domaines, comme dans l'industrie alimentaire, la technique d'emballage, les applications en salle blanche et offshore.*

Dans des domaines où règnent des conditions environnantes rudes et agressives ou en présence de dangers électromagnétiques, les boîtiers en inox sont incontournables. Avec une gamme de systèmes de boîtiers extensible en taille, en exécution et en usinage, la technique des systèmes Rose de Phoenix Mécano tient compte de ces exigences. La production à Stein am Rhein (Suisse) permet de fournir, en quelques jours, des pièces détachées ou des petites séries avec un usinage ou un équipement personnalisé.



**Voyons quelques-uns de ces éléments en inox:**

### Boîtiers industriels en inox

Ces systèmes de boîtiers et des composants de haute qualité pour les secteurs de l'hygiène et les environnements agressifs affichent une qualité de surface élevée (matériau 1.4301, surface polie, grain 240) et ne présente aucune formation d'interstice entre le couvercle et la partie inférieure. (image 1). Elles sont dotées d'entretoises à visser pour le montage sur des rails supports. La protection est élevée puisque garantie IP 66 et même IP 69K sur demande.

L'entreprise est très flexible puisque des tailles spéciales sont déjà réalisables à partir de 25 pièces par lot. Les boîtiers sont homologués UL/CSA et les versions CEM sont en option.

### Boîtiers Ex en inox pouvant être utilisés dans le monde entier

Ces systèmes de boîtiers de haute qualité sont conçus selon la directive ATEX, pour des environnements agressifs (image 2). Ce sont des boîtiers à bornes avec éléments encastrés pour une plus grande sécurité (et une sécurité intrinsèque). Ce sont des boîtiers avec examen de type CE pour des éléments encastrés individuels. L'acier est un inox de qualité élevée 1.4404 (316 L).

### Armoires de commande compactes en inox

Phoenix mécano fournit également des systèmes de boîtiers et des composants de haute qualité pour les secteurs de l'hygiène et les environnements agressifs, par exemple les petites armoires de commande avec porte sur charnières. Comme pour toute la gamme Rose, la qualité de surface est élevée (matériau 1.4301, surface polie, grain 240). La fixation de la plaque de montage est assurée à l'aide de boulons d'entretoisement/écrous à souder filetés. La surface est polie sur toutes les faces. Des tailles et exécutions spéciales sont réalisables en option à partir de 25 pièces par lot et la version CEM et également en option.

### Boîtiers de commande en inox

Les systèmes de boîtiers et des composants de haute qualité pour les secteurs de l'hygiène et les environnements agressifs sont en inox et présentent une qualité de surface élevée. Le système de boîtiers inclut la plaque de renforcement et le percement pour un système de support d'appareil GTH. La face frontale est fermée et comporte l'usinage personnalisé pour la commande (image 3). La face arrière s'ouvre avec une porte. La version CEM est également en option.

### Boîtiers de commande en inox avec clavier CleanTouch

Le clavier CleanTouch en inox offre des conditions d'utilisation optimales pour tous les secteurs de l'hygiène. Ce clavier est basé sur la technique piézo-électrique et son agencement est marqué sur la plaque frontale en inox. La surface est plane, on peut l'essuyer, elle est étanche et satisfait aux exigences de l'hygiène (image 4). Un léger effleurement avec le bout du doigt suffit pour déclencher le contact. Un vibreur sert de quittance acoustique pour l'actionnement du clavier; on peut l'arrêter à volonté. Le nettoyage au jet de vapeur ou avec un agent stérilisant, par exemple, n'endommage pas le clavier CleanTouch. La surface est totalement fermée et résiste aux influences extérieures. La plage des températures de service couvre de -20°C à +55°C.



### Passe-câbles à vis en inox

Les boîtiers en inox de haute qualité ne sont judicieux que s'ils sont complétés de passe-câbles à vis appropriés. Rose propose des produits adaptés en versions standard et ATEX. Un élément de compensation de pression en inox est présenté pour la première fois (image 5). Les applications d'éléments de compensation de pression sont surtout recommandées pour des utilisations à l'extérieur, en présence de grandes variations de température. Ils garantissent, malgré la possibilité de compensation de pression, une protection IP 66, IP 68 et IP 69K.

## Boîtiers spéciaux en inox de tailles, constructions, matériaux et surfaces personnalisés

Etant un acteur professionnel compétent dans le domaine des boîtiers, Rose développe également, à la demande des clients, des solutions standard et spécifiques pour des boîtiers complets (image 6). De l'analyse des besoins jusqu'à un clavier CleanTouch spécifique au client, en passant par la construction, la fabrication et le montage, Phoenix Mecano propose un vaste service d'usinage et d'équipement pour lequel les hautes exigences de qualité, de design et de technologie figurent au premier rang.

## Der Edelstahlspezialist

*Obwohl Gehäusesysteme aus Kunststoff und Aluminium in der Elektrotechnik und Elektronik eine bedeutende Rolle spielen, ist der Einsatz von Edelstahlgehäusen in zahlreichen Bereichen (Lebensmittelindustrie, Verpackungstechnik, Anwendungen in Reinräumen und auf hoher See) Standard.*

In Bereichen mit rauen und aggressiven Umgebungen oder bei elektromagnetischen Gefahren sind Edelstahlgehäuse unumgänglich. Dank einer Reihe von Gehäusesystemen mit unterschiedlichen Grössen, Ausführungen und Bearbeitungen kann die Systemtechnik Rose von Phoenix Mecano diesen Anforderungen gerecht werden. Die Produktionsstätte in Stein am Rhein (Schweiz) ist in der Lage, Ersatzteile oder Kleinserien mit einer personalisierten Bearbeitung oder Ausstattung binnen weniger Tage bereitzustellen.



**Sehen wir uns ein paar diese Edelstahlelemente näher an:**

### Industrie-Edelstahlgehäuse

Die hochwertigen Gehäusesysteme und Komponenten für Hygienebereiche und aggressive Umgebungen bieten eine hohe Oberflächengüte (Material 1.4301, geschliffene Oberfläche, Korn 240) und weisen keine Spaltbildung zwischen Deckel und Unterteil auf. (Abb. 1)

Sie sind mit Anschraubstegen für Tragschienen ausgestattet. Ein hoher Schutz wird gewährleistet, weil die Schutzarten IP 66 und sogar IP 69K auf Anfrage möglich sind.

Das Unternehmen ist sehr flexibel, da Sondergrößen bereits ab 25 Teilen pro Charge ausgeführt werden können. Die Gehäuse entsprechen dem UL/CSA-Standard, und die CEM-Versionen sind als Option erhältlich.

### EX-Gehäuse aus Edelstahl, die auf der ganzen Welt eingesetzt werden können

Diese hochwertigen Gehäusesysteme wurden gemäß ATEX-Richtlinie für aggressive Umgebungen entwickelt (Abb. 2). Es handelt sich um Klemmgehäuse mit Einbauten für erhöhte Sicherheit (und Eigensicherheit). Diese Gehäuse wurden einer EG-Baumusterprüfung für individuelle Einbauten unterzogen und weisen eine hohe Edelstahlgüte 1.4404 (316 L) auf.



### Kompakte Edelstahl-Steuerschranke

Phoenix Mecano bietet auch hochwertige Gehäusesysteme und Komponenten für Hygienebereiche und aggressive Umgebungen, wie zum Beispiel kleine Steuerschränke mit Scharnirtüre. Genau wie bei allen Produkten der Produktreihe Rose ist die Oberflächengüte sehr hoch (Material 1.4301, geschliffene Oberfläche, Korn 240). Die Befestigung der Montageplatte wird mit Hilfe von Distanzbolzen/Gewinde-Schweissmuttern gewährleistet. Die Oberfläche ist auf allen Seiten geschliffen. Sondergrößen und -ausführungen sind bereits ab 25 Teilen pro Charge möglich, und die CEM-Version ist ebenfalls als Option erhältlich.

### Edelstahl-Steuergehäuse

Die hochwertigen Gehäusesysteme und Komponenten für Hygienebereiche und aggressive Umgebungen sind aus Edelstahl gefertigt und weisen eine hohe Oberflächengüte auf. Das Gehäusesystem ist mit einer Verstärkerplatte und einer Bohrung für ein Geräteträgersystem GTH versehen. Die Frontseite ist geschlossen und weist eine individuelle Bearbeitung für die Steuerung auf (Abb. 3). Die Rückseite wird mit einer Türe geöffnet. Die CEM-Version ist auch als Option erhältlich.

### Edelstahl-Steuergehäuse mit CleanTouch-Tastatur

Die CleanTouch-Tastatur aus Edelstahl bietet in sämtlichen Hygienebereichen optimale Einsatzbedingungen. Die Funktionsweise dieser Tastatur beruht auf der elektrischen Piezo-Technik, die Tastaturbelegung ist auf der Edelstahl-Frontplatte angegeben. Die Oberfläche ist eben und somit leicht abwischbar, wasserdicht und entspricht den Hygieneanforderungen (Abb. 4). Es genügt, die Tastatur mit der Fingerspitze zu streifen, um den Kontakt auszulösen. Ein Vibrationsalarm bestätigt akustisch, dass die Tastatur einsatzbereit ist; sie kann jederzeit ausgeschaltet werden. Eine Dampfstrahlreinigung oder eine Reinigung z.B. mit einem sterilisierenden Wirkstoff beschädigt die CleanToucher-Tastatur nicht. Die Oberfläche ist vollständig geschlossen und resistent gegen Einflüsse von aussen. Die Betriebstemperatur deckt einen Bereich von -20°C bis +55°C ab.

### Edelstahl-Kabelverschraubungen

Die hochwertigen Edelstahlgehäuse sind nur sinnvoll, wenn sie durch entsprechende Kabelverschraubungen ergänzt werden. Rose bietet geeignete Produkte in den Versionen Standard und Atex. Zum ersten Mal wird ein Druckausgleichselement aus Edelstahl vorgestellt (Abb. 5). Die Anwendung

von Druckausgleichselementen wird insbesondere bei Einsätzen im Aussenbereich, in Gegenwart von grossen Temperaturschwankungen empfohlen. Trotz eines möglichen Druckausgleiches gewährleisten sie eine Schutzart IP 66, IP 68 und IP 69K.

### Edelstahl-Spezialgehäuse mit unterschiedlichen Grössen, Bauweisen, Werkstoffen und individuellen Oberflächen

Als eine auf den Gehäusebereich spezialisierte Firma entwickelt Rose darüber hinaus Standardlösungen und spezifische Lösungen für vollständige Gehäuse auf Kundenanfrage (Abb. 6). Von der Bedarfsanalyse über Entwurf, Fertigung und Montage bis zur genau auf den Kundenbedarf zugeschnittenen CleanTouch-Tastatur bietet Phoenix Mecano breitgefächerte Bearbeitungs- und Ausstattungsdienste, bei denen die hohen Anforderungen bezüglich Qualität, Design und Technologie stets Vorrang haben.

## The stainless steel specialist

*Although synthetic and aluminum housing systems play an important role in electrical engineering and electronics, it is the use of stainless steel cabinets which is standard in many areas, as in the food industry, packaging, cleanroom and offshore applications.*

In areas where surrounding conditions are harsh, aggressive or in the presence of electromagnetic hazards, stainless steel housings are unavoidable. With its large products range of housing systems, expansible in size, version and machining, the Rose system offered by Phoenix Mecano takes all these requirements into account. The production plant in Stein am Rhein (Switzerland) is able to provide, in a few days, spare parts or small series including personalized machining or customized equipment.



5

### Let's see some of these elements in stainless steel:

#### Industrial stainless steel cabinets

These cabinets systems and components of high quality are intended to be used in aggressive environments and hygiene sectors and display a high quality surface finish (1.4301 material, polished surface, 240 grain) with no gap between the lid and the bottom (Picture 1).

They are equipped with spacers to screw for installation on rails. Protection is high as IP 66 guaranteed or IP 69 K on request.

The company is very flexible since special sizes are already achievable from 25 parts per batch. All cabinets are UL/CSA certified and CEM versions are optional.

#### Stainless steel Ex-cabinets to be used worldwide

These high-quality systems are designed according to the ATEX directive for aggressive environments (picture 2). These cabinets include electrical boxes for greater security (and intrinsic safety). These are cabinets with CE type label for embedded elements. Steel is a 1.4404 (316 L) stainless steel of high quality.

#### Compact control cabinets in stainless steel

Phoenix Mecano also provides cabinet components and systems of high quality for aggressive environments and hygiene sectors, for example small control cabinets with hinged door. As for the whole Rose range, surface quality is high (material 1.4301, polished, 240 grain). The binding of the mounting plate is provided using welded brace and threaded bolts. The

surface is polished on all sides. Sizes and special executions are feasible as option from batches of 25 pieces and the CEM version is also available as an option.

### Stainless steel control cabinets

These housings systems and high quality components for the sectors of health and aggressive environments are in stainless steel with a high surface quality. These systems include strengthened plate and holes to support GTH apparatus system. The front surface is closed and includes custom machining to install the control (picture 3). The rear face opens with a door. CEM version also available as an option.



#### Stainless steel control cabinet with CleanTouch keyboard

Stainless steel CleanTouch keyboard offers optimal conditions of use for all sectors of hygiene. This keyboard is based on the piezo technique and its arrangement is marked on the frontal plate in stainless steel. The surface is flat and waterproof and meets the hygiene requirements (picture 4). A light touch with the tip of the finger is enough to trigger contact. A vibrator is used as acoustic signal when operating the keyboard. It can obviously be stopped at will. Cleaning the keyboard with a jet of steam or a sterilizing agent, for example, does not damage it. The surface is completely closed to external influences. The service range of temperatures varies from -20 ° C to + 55 ° C.

#### Cable channel with stainless steel screws

High quality stainless steel housings and cabinets are not used alone. Only the use of appropriate cable channel with stainless steel screws can complement them. Rose offers adapted products in standard and Atex versions. Stainless steel pressure compensation is presented for the first time (picture 5). Application of pressure compensation elements are especially recommended for outdoor uses, in the presence of large temperature variations. Despite the possibility of compensation of pressure, they guarantee IP 66, IP 68 and IP 69 K protections.

#### Special cabinets in stainless steel for custom sizes, structures, materials and surfaces

Being a competent professional player in the field of housings, Rose also develops standard and specific solutions for full enclosures at the request of customers (picture 6). From complete needs analysis to a CleanTouch keyboard, including design, production and set-up, Phoenix Mecano offers a wide product range of machining services and equipments without any compromise in term of quality, design and technology.

**Phoenix Mecano Komponenten AG**

CH- 8260 Stein am Rhein

Tél. +41 52 742 75 00 - Fax: +41 52 742 75 90

[www.phoenix-mecano.ch](http://www.phoenix-mecano.ch) - [info@phoenix-mecano.ch](mailto:info@phoenix-mecano.ch)