



- Portes et Trappes
- Manlids / Manways
- Türen
- Puertas y Bocas de Hombre

19, Avenue de la Madeleine
33170 Gradignan - FRANCE

Tél : (33) 0.557.965.310

Fax : (33) 0.557.965.329

vente@boyer.fr

export@boyer.fr

www.boyer.fr

Boyer[®]
LA REFERENCE



Pierre BOYER, ingénieur centralien, crée en 1936 un atelier artisanal fabriquant des trous d'hommes pour les cuves vinicoles à Bordeaux. Il améliore ses techniques de production et fait évoluer sa gamme de produits, pour offrir toujours plus de qualité et d'efficacité à ses clients. C'est dans cet esprit que ses successeurs ont continué à faire évoluer l'entreprise.

Ainsi, la société s'est ouverte d'année en année à de nouveaux marchés, chimie, pharmacie, agroalimentaire, traitement des eaux, traitement de surface... pour devenir aujourd'hui une entreprise d'envergure mondiale, leader sur son marché.

Grâce à une maîtrise des techniques du vide, et de la pression, les portes BOYER® garantissent une sécurité complète, une qualité irréprochable et une satisfaction totale à leurs utilisateurs.

Au fil des années, BOYER® a développé ses propres outils de fabrication et de contrôle de qualité.

Aujourd'hui, l'entreprise a accentué sa présence dans le monde et ne cesse de progresser, toujours guidée par l'esprit de son fondateur :

Offrir à ses clients les meilleurs produits possibles, les mieux adaptés à leurs besoins.

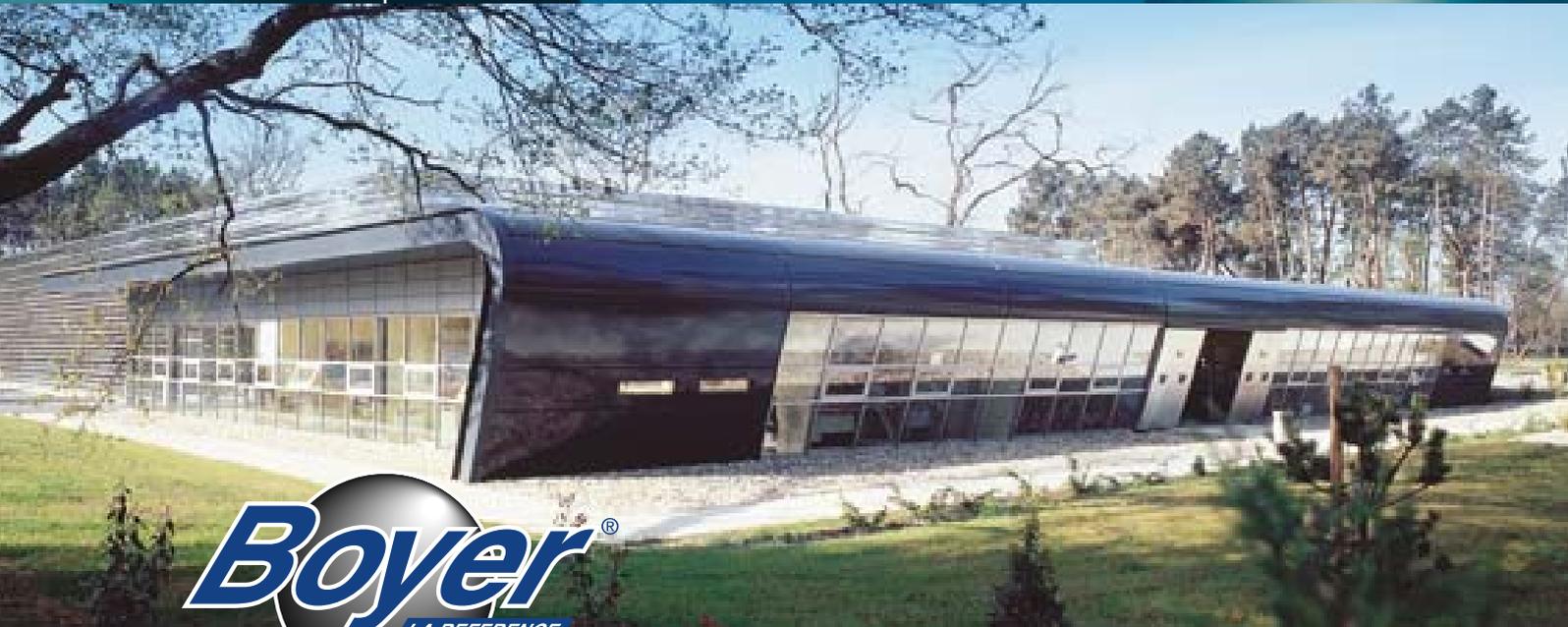
Président Directeur Général

In 1936, Pierre BOYER, an engineer, founded a craftsman workshop manufacturing manlids for wine vats in Bordeaux. He rapidly improved his production technologies and upgraded his productions range to offer to the customers ever greater quality and efficacy. His successors continued to expand the company with the same guide line philosophy.

Year after year, the firm reached out the new markets, in the chemical industry, pharmaceutical industry, food industry, water treatment, surface treatments, etc., to become today the market leader with truly worldwide dimension.

Thanks to full mastery of vacuum and pressure technologies, BOYER® products offer a guarantee of total safety, flawless quality and total satisfaction for their users.

Over the year, BOYER® has developed its own tool's production and quality controls facilities.



The company is today present throughout the world, and is continuing to grow, still driven by the spirit of its founder :

Offer to their customers the best possible product, most suited to their requirements.

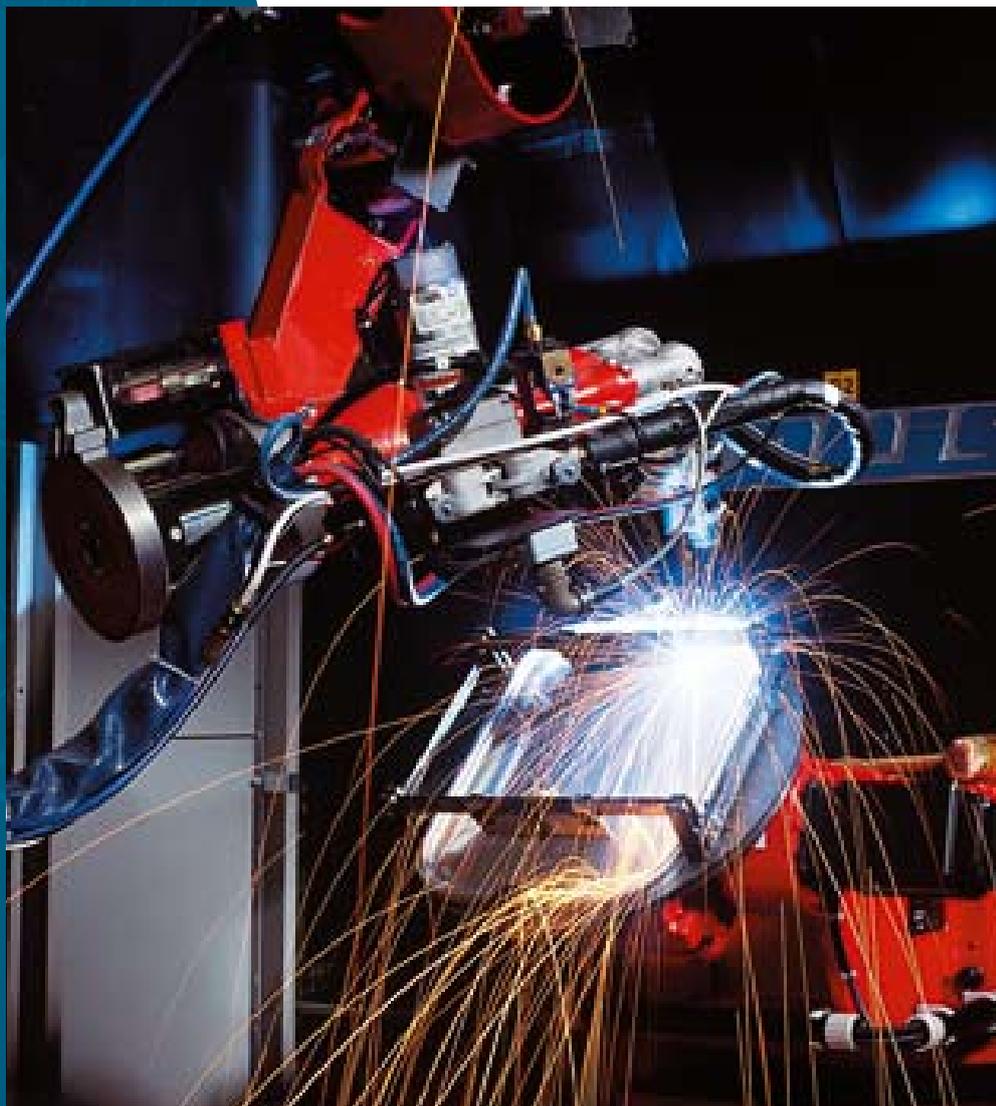
President

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

Ce département conçoit, réalise et teste en permanence les innovations techniques et les prototypes pour répondre de manière toujours plus précise aux besoins du marché.

Ainsi, c'est au prix d'un investissement important et continu que BOYER® ne cesse d'accroître son avance technologique.

Les ingénieurs, assistés de logiciels DAO très performants, interviennent à la fois dans la préparation des cahiers des charges techniques du catalogue ou de ceux fabriqués à la demande, répondant aux normes en vigueur.



Research and Development

This division constantly designs, produces and tests the technical innovations and prototypes to remain one manlid ahead of market requirements.

It is thanks to such constant and major investments that BOYER® further increases its technological edge.

Our engineers, backed by high performance CAD software, are dedicated to the drafting of technical specifications, to the preparation of brochure products and to the manufacture of customised items, all in compliance with applicable standards.



COMMERCIALISATION

BOYER® s'appuie, pour sa commercialisation, sur une structure de ventes très performante.

En France :

L'équipe technico-commerciale est formée et dotée d'outils nécessaires pour présenter aux clients sa gamme de produits.

Dans le monde :

Elle assure et développe sa présence au travers d'un réseau d'agents et de distributeurs capables de répondre aux besoins du marché local.

Marketing

For marketing, BOYER® benefits from a truly high performance sales structure.

In France :

The technical sales team is fully trained and equipped with the necessary tools to offer to the customers a full product range.

In the world :

The presence of the company is ensured and developed through a network of agents and distributors capable of meeting the needs of local markets. A dynamic, multi-lingual team handles tenders and orders, ensuring the link with the design division and scheduling.



NORMES ET CERTIFICATIONS

La qualification de nos techniciens nous permet de répondre aux normes suivantes :

CODAP (dernière révision)
ASME section VIII division 1
AD-Merkblatt HP O

Standards and certifications

The qualifications of our engineers enable us to comply with the following standards
CODAP (last revision)
ASME Section VIII division 1
AD-Merkblatt HP O.

FABRICATION

La fabrication est entièrement informatisée, offrant ainsi un maximum de souplesse pour répondre aux besoins du marché. Traçabilité totale des produits, fabrication séparée des produits spéciaux, certification des soudeurs... BOYER® applique toujours depuis sa création une méthodologie rigoureuse, qualitative et performante.

La gestion des stocks de matières premières et de produits finis est effectuée par le logiciel de gestion de production en interface avec la gestion des achats et des ventes qui garantissent le respect des délais de livraison.

L'ensemble du processus de fabrication est sous la responsabilité du Directeur de production.

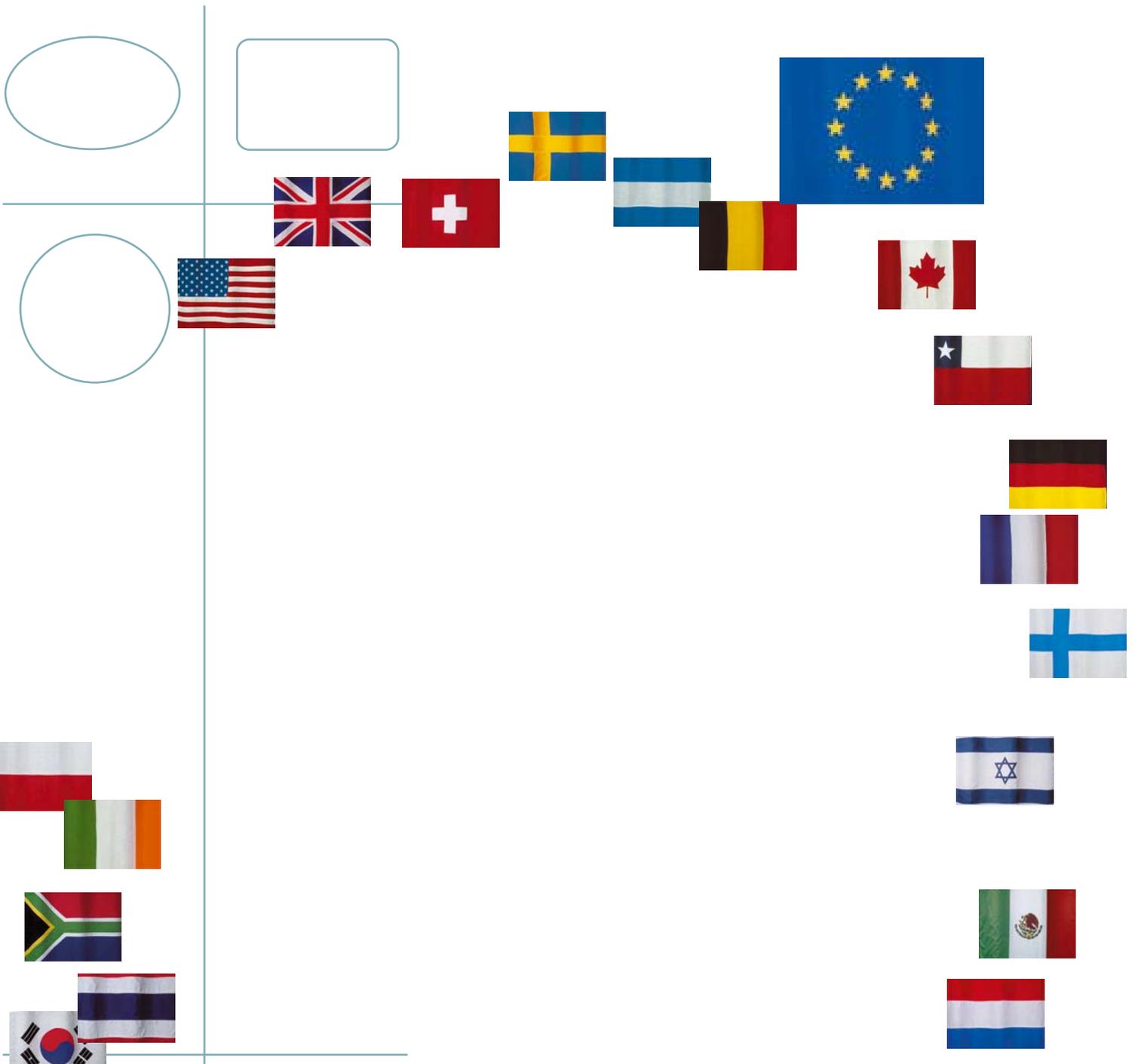
Manufacture

Manufacture is fully automated, this offering maximum flexibility to meet market requirements. Total traceability of the products, separate manufacture of special items, certification of the welders...

BOYER® has since its creation continued to implement a stringent and high performance methodology for quality. The stocks of raw materials and finished products are handled by the production management software, interfaced with the purchasing and sales management to guarantee the observance of delivery lead times. The entire manufacturing process stays under the responsibility of the production manager.



BOYER®, le monde sous haute protection
BOYER®, the world under top protection



● NOTRE PRÉSENCE DANS LE MONDE
Our presence in the world

- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| ALLEMAGNE | MAROC |
| ARGENTINE | MEXIQUE |
| AUSTRALIE | NOUVELLE ZÉLANDE |
| BELGIQUE | PAYS-BAS |
| CANADA | POLOGNE |
| CHILI | RÉPUBLIQUE D'IRLANDE |
| CORÉE DU SUD | RÉPUBLIQUE D'AFRIQUE DU SUD |
| ESPAGNE | RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE |
| FRANCE | RUSSIE |
| FINLANDE | SUÈDE |
| GRANDE BRETAGNE | SUISSE |
| INDE | THAÏLANDE |
| ISRAËL | TURQUIE |
| JAPON | USA |
| KOWEIT | VÉNÉZUELA |
| | ... |



- **Cahier
Technique**

- **Technical data**

- **Technische Daten**

- **Datos técnicos**

PAGES

- 5 • Les types de portes et trappes**
 - Manlids types and access covers • Die Mannlochverschlüsse und Drucklose Domdeckel
 - Los tipos de puertas y bocas de hombre
- 5 • Hauteurs des cadres - portes à souder**
 - Height of frames • Die Rahmenhöhen • Alturas del marco
- 6 • Légendes**
 - Keys • Die Beschriftungen • Leyendas
- 7 • Les aciers**
 - Materials • Die Materialien • Los aceros
- 7 • Exécution des modèles standard**
 - Manufacture of standard models • Ausführung der Standardmodelle
 - Ejecución de los modelos estándares
- 8/9 • Descriptif construction et finition portes et trappes standard en acier inoxydable**
 - Manlids and access covers finishes and execution in stainless steel
 - Ausführung und Veredelung von Standard Mannlöcher in Edelstahl
 - Descriptivo construcción y acabado puertas y escotillas estándar en acero inoxidable
- 10 • Les finitions**
 - Finishes • Die Endbearbeitungen • Los acabados
- 11 • Conseils de montage**
 - Assembly instructions • Montageempfehlungen • Consejos de montaje
- 12 • Entretien**
 - Maintenance • Die Wartung • Mantenimiento
- 12 • Service après vente**
 - Self after service • Kundendienst • Servicio de reclamación
- 13 • Certifications**
 - Certifications • Die Zeugnisse • Certificados
- 14 • Joints et essai à la pression**
 - Gaskets and pressure tests • Dichtungen und Druckproben
 - Juntas y pruebas a presión
- 14 • Garanties**
 - Guarantee • Garantie • Garantía
- 15 • Pour commander**
 - To order • Zum Bestellen • Para efectuar sus pedidos



- **Les types de portes et trappes**
- **Types of manlids and access covers**
- **Die Mannlochverschlüsse und Drucklose Domdeckel**
- **Los tipos de puertas y bocas de hombre**

AUTOCLAVE

- **Autoclave • Autoklav • Autoclave**

Le développement du portillon se fait à l'intérieur de l'appareil : la fermeture, obtenue par le serrage manuel du volant de la manette ou de l'écrou, assure l'étanchéité principale. La pression intérieure, créée par la hauteur de liquide, ou la pression dynamique, augmente cette étanchéité.

GB The tank cover opens inwards. The closure obtained by the manual tightening of the handwheel or nut ensures the main sealing. The inside pressure obtained by the height of liquid or dynamic pressure increases the tightness.

D Die Tanktür öffnet sich nach innen. Die Abdichtung wird erreicht durch das manuelle Schließen der Tür mit Hilfe des Schwungrads am Handgriff oder der Mutter. Erhöht wird die Dichtigkeit durch den Flüssigkeitsstand oder den dynamischen Druck in der Kammer.

E La apertura de la puerta se produce dentro del recipiente : el cierre obtenido por el apriete manual del volante de la palanca o de la tuerca asegura la estanqueidad principal. La presión interior creada por la altura del líquido o la presión dinámica aumenta esta estanqueidad.

EXTÉRIEUR

- **External • Außentür • Exterior**

Le développement du portillon se fait à l'extérieur de l'appareil : l'étanchéité est obtenue par serrage de volants, manettes, écrous, ou collier à clamps.

GB The tank cover opens outwards. The seal is produced by the tightening of handwheels, screw-on handles, wing nuts or clamp collars.

D Die Tanktür öffnet sich nach außen. Die Abdichtung wird durch das Anziehen von Handrädern, Klemmhandgriffen, Mutter oder Klemmschellen erzeugt.

E La apertura de la puerta se produce fuera del recipiente : la estanqueidad se logra por apriete por medio de volantes, manecillas, tuercas o brida de tuercas.

Hauteurs des cadres - portes à souder

- **Neck height**
- **Die Rahmenhöhen**
- **Alturas del marco**

Sur demande nous vous proposons les portes avec des cadres de hauteur 40, 50, 60, 80, 100 ou 120 mm. Pour des hauteurs supérieures nous consulter.

GB On request we can make higher neck as 40, 50, 60, 80, 100 or 120 mm. For the highest ones please consult us.

D Auf Anfrage, können wir Rahmen in Höhe von 40, 50, 60, 80, 100 oder 120 mm herstellen. Für höhere Rahmen, bitten wir Sie ein Angebot anzufragen.

E Por encargo, disponemos de alturas de marco de 40, 50, 60, 80, 100 ó 120 mm. Para otra altura, consultarnos.

- **Légendes**
- **Keys**
- **Die Beschriftungen**
- **Leyenda**

POUR CHAQUE RÉFÉRENCE DE PORTE, NOUS DONNONS LES INFORMATIONS SUIVANTES :

- **For each manlid reference the following informations are provided :**
- **Für jede Referenz werden folgende Informationen gegeben :**
- **Para cada referencia de puerta, damos la siguiente información :**

F

-  = Nombre de serrages
- PE = Pression d'épreuve à 20°C en bar
-  ^{BAR}_{150°C} = Pression maximale de service à 150°C en bar
- PS = Pression hydrostatique de service à température ambiante en bar
-)^{BAR}(= Pression absolue en bar (vide)
-  = Profil du joint
 -  Joint collé
 -  Joint serti
-  ^{KG} = Poids unitaire en Kg
-  = Porte horizontale
-  = Porte verticale

D

-  = Anzahl der Spannvorrichtungen
- PE = Prüfdruck in Bar mit 20°C
-  ^{BAR}_{150°C} = Maximum Betriebsdruck mit 150°C in Bar
- PS = Hydrostatik Betriebsdruck bei Raumtemperatur durchgeführt in Bar
-)^{BAR}(= Absolutdruck in Bar (Vakuum)
-  = Dichtungsform
 -  Geklebte Dichtung
 -  Eingelegte Dichtung
-  ^{KG} = Einzelgewicht in Kg
-  = Waage Deckel
-  = Senkrecht Deckel

GB

-  = Number of peripheral swing-bolts
- PE = Tested to bar at 20°C
-  ^{BAR}_{150°C} = Maximum allowed working pressure at 150°C
- PS = Hydrostatic working pressure at ambient temperature in bar
-)^{BAR}(= Absolute pressure in bar (vacuum)
-  = Gasket profile
 -  Bonded gasket
 -  Crimped gasket
-  ^{KG} = Weight in Kg
-  = Horizontal manlids
-  = Vertical manlids

E

-  = Número de puntos de fijación
- PE = Presión de prueba a 20°C en bares
-  ^{BAR}_{150°C} = Presión maximal de servicio a 150°C en bares
- PS = Presión hidrostática de servicio a una temperatura ambiente en bares
-)^{BAR}(= Presión absoluta en bares (vacío)
-  = Perfil de las juntas
 -  Junta pegada
 -  Junta engastada
-  ^{KG} = Peso unitario en Kg
-  = Puerta horizontal
-  = Puerta vertical

- Les aciers
- Materials
- Die Materialien
- Los aceros

ACIER AU CARBONE

- Carbon steel • Stahlbleche • Las chapas de acero

AFNOR-NFA	NORME NF-EN
XES - NFA 36-401 (83)	DC04 - NF-EN 101300
E24.2	S235 JRG 2 - NF-EN 10027
A42FP	P265 GH - NF-EN 10028-02

LES ACIERS INOXYDABLES

- Stainless steel • Edelstahl • Los aceros inoxidables

AFNOR-NFA	NORME NF-EN I0088-3 // 10272//10028-7	AISI
Z3CN 18- 10 / Z3CN 1 8-09	1 - 4307 / 1 - 4301	304L/304
Z3CND 17.11.02	1 - 4404	316L

- Exécution des modèles standards
- Manufacture of standard models
- Ausführung der Standardmodelle
- Ejecución de los modelos estándares

Pour les portes en acier inoxydable, les pièces non en contact avec les produits sont en 1.4301/1.4307 (304L ou 304). Pour les aciers au carbone seuls les axes sont en inox.

GB For manlifts in stainless steel, those parts not in contact with the products are in 1.4301/1.4307 (304L/304) stainless steel. For mild steel only, the hinge pins are in stainless steel.

D Bei Ausführungen aus Edelstahl sind alle nicht mit dem Produkt in Berührung kommenden Teile aus 1.4301/1.4307 (304L/304) Edelstahl. Bei Ausführungen aus Stahl sind nur die Achsen aus Edelstahl.

E En las puertas de acero inoxidable, las piezas que no están en contacto con los productos son de 1.4301/1.4307 (304L/304). En los aceros suaves, únicamente los ejes serán de acero inoxidable.

Descriptif construction et finition portes et trappes standard en acier inoxydable

Manlids and access covers finishes and execution in stainless steel

Ausführung und Veredelung von Standard Mannlöcher in Edelstahl

Descriptivo construcción y acabado puertas y bocas de hombre estándar en acero inoxidable



1 - Portes ou trappes chaudronnées, portillon embouti, cadre plat laminé

- Manlids and access covers with stamped cover, and rolled flat bars frame
- Mannlöcher oder Türen mit tiefgezogen Deckel und flach gewalzter Rahmen
- Puertas o bocas de hombre estapadas, portón embutido, marco de pletina laminada

P11-101, 102, 103, 302, 125, 129 • P11-410-510 • P11-340-440P
P13-105, 409, 410, 509
P21-303, 407, 503, 507, 116, 147, 148, 167, 168, 516, 517
P22-238, 239, 249, 265, 266, 286
P23-210, 211, 201, 202, 203, 204, 307, 308, 312, 111, 113, 122, 411, 413, 510
P33-114, 255, 315, 212, 213
P34-315
P35-418, 315, 307.

F Cadre

- Plat laminé à chaud en inox 1.4301 / 1.4307 ou 1.4404, hauteur 60 mm, épaisseur 6, 8, 10, 12 mm, passage utile avec tolérance de +/- 1 mm
- Finition : brossage mécanique au grain de 36 (Ra +/- 4,5 et 5,5 µ)

Portillon

- Tôle 2B de 2, 2.5, 4 mm en inox 1.4301 / 1.4307 et 1.4404, électropolie

Pièces composantes

- Inox 1.4301 ou 1.4307
- Volant laiton chromé brillant ou manette inox en 1.4404 avec ou sans insert bronze

GB Frame or neck

- Laminated hot bar in 1.4301 or 1.4307 (AISI 304/304L) or 1.4404 (AISI 316L), 60mm height, thickness of 6, 8, 10, 12 mm, inside access with +/- 1 mm tolerance
- Mechanical finishes : 36 grit (Ra +/- 4,5 to 5,5 µ)

Cover

- 2B Stainless steel sheets 1.4301 or 1.4307 (AISI 304/304L) or 1.4404 (AISI 316L), in 2, 2.5 or 4 mm. Electro polished

Components

- Stainless steel 1.4301 or 1.4307 (AISI 304/304L)
- Untreated brass or chromed or stainless steel hand wheel, or stainless steel hand nut 1.4404 with or without bronze insert

D Rahmen

- Heissgewalzen Edelstahl 1.4301 / 1.4307 oder 1.4404, 60 mm Höhe, 6, 8, 10, 12 mm dick, Innenabmessung +/- 1 mm
- Endbearbeitung : mekanischen Bürsten 36 körnig (Ra +/- 4,5 bis 5,5 µ)

Deckel

- 2B Blech 2, 2.5, 4 mm dick aus Edelstahl 1.4301 / 1.4307 oder 1.4404 elektropoliert

Ersatzteile

- Edelstahl 1.4301 oder 1.4307
- Handrad, rohes oder Verchromtes Messing. Handgriff aus 1.4404 mit oder ohne Bronze Einsetzung

E Marco

- Pletina laminada en caliente en acero inoxidable 1.4301 / 1.4307 o 1.4404, altura 60 mm, espesor 6, 8, 10, 12 mm, paso útil con tolerancia de +/- 1 mm
- Acabado : cepillado mecánico con grano de 36 (Ra +/- 4,5 y 5,5 µ)

Portón

- Chapa 2B de 2, 2.5, 4 mm en acero inoxidable 1.4301 / 1.4407 y 1.4404 electropulido

Piezas componentes

- En acero inoxidable 1.4301 o 1.4307
- Volante latón cromado brillante - manetas en acero inoxidable en 1.4404 con o sin insert bronze



2 - Portes et trappes chaudronnées, portillon embouti, cadre en tôle roulée ou emboutie

- Manlids and access covers with stamped cover, and rolled or stamped frame
- Mannlöcher oder Türen, tiefgezogenen Deckel, Rahmen aus gerollten oder tiefgezogenen Blech
- Puertas o bocas de hombre estapadas, portón embutido, marco de chapa bobina o embutida

P11-340-440ED
P31-200, 300, 400, 500, 600, 240, 340, 440, 540, 640, 498, 598, 698, 835, 1035, 1235, 1435
P32-305, 405, 705, 805
P33-150, 230, 330, 430, 530, 630, 200, 300, 400, 500, 600, 196, 301, 401, 501, 601, 107
P34-107, 023, 024, 040
P41-040, P42-020, 020/70, 021, 021/70, 835, 1035, 1235, 1435
P43-037, 031, 046, 008, 010, 012, 015, 047

F Cadre

- Tôle 2B en inox 1.4301 / 1.4307 ou 1.4404, hauteur 80, 90, 100 mm, épaisseur 2, 3 ou 4 mm, passage utile avec tolérance de +/- 2 mm
- Finition : décapé / passivé, ou microbillée, soudure verticale apparente

Portillon

- Tôle 2B de 1.5, 2 ou 3 mm en inox 1.4301 / 1.4307 et 1.4404, électropolie

Pièces composantes

- Inox 1.4301 ou 1.4307
- Volant ou manette de serrage par excentrique laiton chromé brillant - volant technopolymère avec insert laiton - volant ou manette inox en 1.4404 avec ou sans insert bronze

GB Frame or neck

- Stainless steel 2B sheet in 1.4301 or 1.4307 (AISI 304/304L) or 1.4404 (AISI 316L), 80, 90, 100 mm height, thickness of 2, 3 or 4 mm, inside access with +/- 2mm tolerance
- Finishes : pickled or shot blasted with non smooth inside welding

Cover

- Stainless steel 2B sheet in 1.4301 or 1.4307 (AISI 304/304L) or 1.4404 (AISI 316L), in 1.5, 2, 3 mm, electro polished

Components

- Stainless steel 1.4301 or 1.4307 (AISI 304/304L)
- Chromed brass hand wheel or quarter of turn hand nut - technopolymer with brass insert - stainless steel 1.4404 hand wheel or hand nut with or without bronze insert

D Rahmen

- 2B Blech Edelstahl aus 1.4301 / 1.4307 oder 1.4404, 80, 90, 100 mm Höhe, 2, 3 oder 4 mm dick, Innenabmessung +/- 2 mm
- Endbearbeitung : Beizen/passivieren oder kugelgestrahlt, vertikale Schweissung erscheinend

Deckel

- Deckel in mekanisch-geschweissten 2B Blech Edelstahl 1.4301 / 1.4307 oder 1.4404 aus 1.5, 2 oder 3 mm elektropoliert

Ersatzteile

- Edelstahl 1.4301 oder 1.4307
- Handrad, rohes oder verchromtes Messing. Handgriff aus 1.4404 oder Technopolymer, mit oder ohne Bronze Einsetzung

E Marco

- Chapa 2B en acero inoxidable 1.4301 / 1.4307 o 1.4404 altura 80, 90, 100 mm espesor 2, 3 o 4 mm, paso útil con tolerancia de +/- 2 mm.
- Acabado : decapado / pasivado o microbolado, soldadura vertical aparente.

Portón

- Chapa 2B de 1.5, 2 o 3 mm en acero inoxidable 1.4301 / 1.4307 y 1.4404, electropulido

Piezas componentes

- En acero inoxidable 1.4301 o 1.4307.
- Volante de latón cromado brillante - volante tecnopolimero con insert latón cromado - maneta en acero inoxidable en 1.4404 con o sin insert bronze - maneta para fijación excéntrica

Descriptif construction et finition portes et trappes standard en acier inoxydable

Manlids and access covers finishes and execution in stainless steel

Ausführung und Veredelung von Standard Mannlöcher in Edelstahl

Descriptivo construcción y acabado puertas y bocas de hombre estándar en acero inoxidable

RENSEIGNEMENTS
TECHNIQUES



3 - Portes et trappes chaudronnées, portillon en tôle mécano soudée ou tôle repoussée, cadre en plat laminé

- Manlid and access covers, with pushed back and mechanic welded covers, and rolled flat bar frame
- Mannlöcher oder Türen mit Deckel in geschweisstem oder gepresstem Blech Rahmen in bearbeitetem gewalztem Flachstahl
- Puertas o bocas de hombre estapadas, portón de chapa mecánico-soldada o de chapa estapada, marco de pletina laminada

P11-608
P12-510, 610, 810
P22-1600
P23-580, P23-680, P23-810

P31-080, 081
P34-050
P42-080, 081

F Cadre

- Plat laminé ou cisaillé à chaud en inox 1.4301 / 1.4307 ou 1.4404, hauteur 80 mm, épaisseur 3, 8, 10, 12 mm, passage utile avec tolérance de +/- 1 mm.
- Finition : broissage mécanique au grain de 36 (Ra +/- 4,5 et 5,5 µ)

Portillon

- Tôle repoussée épaisseur 2, 3, 4 ou 6 mm en inox 1.4301 / 1.4307 et 1.4404, électropolie.

Pièces composantes

- Inox 1.4301 ou 1.4307
- Volant ou manette de serrage par excentrique laiton chromé brillant - volant technopolymère avec insert laiton - volant ou manette inox en 1.4404 avec ou sans insert bronze

GB Frame or neck

- Laminated hot bar in 1.4301 or 1.4307 (AISI 304/304L) or 1.4404 (AISI 316L), 80 mm height, thickness of 3, 8, 10, 12 mm, inside access with +/- 1mm tolerance
- Mechanical finishes : 36 grit (Ra +/- 4,5 to 5,5 µ)

Cover

- Push back Stainless steel sheets 1.4301 or 1.4307 (AISI 304/304L) or 1.4404 (AISI 316L), in 2, 3, 4 or 6 mm. Electro polished

Components

- Stainless steel 1.4301 or 1.4307 (AISI 304/304L)
- Chromed brass hand wheel or quarter of turn hand nut - technopolymer with brass insert - stainless steel 1.4404 hand wheel or hand nut with or without bronze insert

D Rahmen

- Heissgewalzen Edelstahl 1.4301 / 1.4307 oder 1.4404, 80 mm Höhe, 3, 8, 10, 12 mm dick, Innenabmessung +/- 1 mm
- Endbearbeitung : mekanischen Bürsten 36 körnig (Ra +/- 4,5 bis 5,5 µ)

Deckel

- Gepresste Blech 2, 3, 4 oder 6 mm. dick aus Edelstahl 1.4301 / 1.4307 oder 1.4404 elektropoliert

Ersatzteile

- Edelstahl 1.4301 oder 1.4307
- Handrad in rohen oder verschromten Messing. Handgriff aus 1.4404 oder Technopolymer, mit oder ohne Bronze Einsatz

E Marco

- Pletina laminada en caliente en acero inoxidable 1.4301/ 1.4307 o 1.4404, altura 80 mm, espesor 3, 8, 10, 12 mm, paso útil con tolerancia de +/- 1 mm
- Acabado : cepillado mecánico con grano de 36 (Ra +/- 4,5 y 5,5 µ)

Portón

- Chapa estapada espesor 2, 3, 4 o 6 mm en acero inoxidable 1.4301 / 1.4307 y 1.4404 electropolido

Piezas componentes

- En acero inoxidable 1.4301 o 1.4307
- Volante de latón cromado brillante - volante tecnopolímero con insert bronce - maneta en acero inoxidable en 1.4404 con o sin insert bronce - maneta para fijación excéntrica



4 - Portes et trappes usinées, portillon fond usiné, cadre plat laminé usiné

- Machined manlid, rolled hot bar frame
- Bearbeitete Mannlöcher, gepresste Deckel Walzbearbeitete Flachstähle
- Puertas y bocas de hombre mecanizadas, portón con fondo mecanizado, marco de pletina laminada mecanizada

P22-233, 250, 300, 333, 354, 433, 444, 446, 449, 443, 454, 459, 553, 564, 569, 664, 667, 669

F Cadre

- Plat laminé à chaud en inox 1.4404, hauteur 100 mm, épaisseur 12 mm, passage utile avec tolérance de +/- 1mm. Délardage sur demande
- Finition usinée, avec Ra intérieur <= 1 µ

Portillon

- Tôle repoussée épaisseur 6 ou 8 mm en inox 1.4404, monté sur cadre raidisseur usiné avec Ra intérieur <= 1 µ électropolie.

Pièces composantes

- Chape et « U » de serrage en inox 1.4308
- Manette inox à deux bras et méplat pour le serrage en 1.4404

GB Frame or neck

- Laminated hot bar in 1.4404 (AISI 316L), 100 mm height, thickness of 12mm, inside access with +/- 1mm tolerance. Shoulder on request
- Mechanical finishes inside frame and neck, 180 grit Ra <= 1 µ

Cover

- Stainless steel 1.4404 (AISI 316L) push back cover in 6 or 8 mm, welded on machined frame, mechanical finishes inside frame and neck, 180 grit Ra <= 1 µ

Components

- Stainless steel 1.4308 yokes and "U" brackets
- Stainless steel 1.4301 or 1.4307 (AISI 304/304L) hand nut with flat part for tightening

D Rahmen

- Warmwalzen aus Edelstahl 1.4404, 100 mm, 12 mm dick, Innenabmessung +/- 1 mm
- Endbearbeitung : Rauheit Ra < 1 µ

Deckel

- Gepresste Blechtafel 6 oder 8 mm dick, aus Edelstahl 1.4404 auf bearbeiteten spannkreis geschweisst, Rauheit Ra < 1 µ elektropoliert

Ersatzteile

- Bügel und U-Bolzenträger aus Edelstahl 1.4308
- Handgriff mit 2 Armen und Flachstelle zum festschrauben aus 1.4404

E Marco

- Pletina laminada en caliente en acero inoxidable 1.4404, altura 100 mm, espesor 12 mm, paso útil con tolerancia de +/- 1 mm
- Acabado mecanizado con rugosidad interior Ra <= 1 µ

Portón

- Chapa estapada espesor 6 o 8 mm en acero inoxidable 1.4404 montada sobre un marco mecanizado con rugosidad interior Ra < 1 µ electropolido

Piezas componentes

- Resalto y « U » de fijación en acero inoxidable 1.4308
- Maneta en acero inoxidable con dos brazos y semiplano para la fijación en 1.4404

- **Les finitions**
- **Finishes**
- **Die Endbearbeitungen**
- **Los acabados**

LES FINITIONS SUR INOX

- **Stainless steel finishes**
- **Endbearbeitungen von Edelstahl**
- **Acabados en acero inoxidable**

BRUT : tôles et plats laminés, présence de traces d'outil, soudures non décapées

RAW : sheets and rolled flat bars, with tool workings, weldings non pickled

ROH : Flachstahl mit Werkzeugspuren, Blauspuren vom Schweißen

BRUTO : chapas de acabado y placas laminadas, presencia de huella de instrumento, no decapado

MICROBILLÉE : aspect satiné mat

SHOT or BEAD BLASTED : mat semi-gloss appearance

KUGELGESTRAHLT : matt satiniert

MICROBOLAS : aspecto satinado mate

DÉCAPÉ / PASSIVÉ :

PICKLED : on request

BEIZEN, PASSIVIEREN : auf Anfrage

DECAPADO, PASIVADO : por encargo

ELECTROPOLI

ELECTROPOLISHED

ELEKTROPOLIERT

ELECTROPULIDO

POLISSAGE AVEC Ra (μ) : sur demande de $\leq 1,6$ à $\geq 0,4$

POLISHED WITH RA (μ) : on request $\leq 1,6$ to $\geq 0,4$

POLIEREN MIT RA (μ) : auf Anfrage $\leq 1,6$ aus $\geq 0,4$

PULIDO CON RA (μ) : por encargo $\leq 1,6$ a $\geq 0,4$

LES FINITIONS SUR ACIER AU CARBONE

- **Carbon steel finishes**
- **Endbearbeitung von Stahlbleche**
- **Acabado en acero**

BRUT DE FABRICATION SANS REVÊTEMENT

RAW FROM PRODUCTION WITHOUT COATING

ROH OHNE BESCHICHTUNG

BRUTO DE FABRICACIÓN SIN REVESTIMIENTO

- **Conseils de montage**
- **Assembly instructions**
- **Montageempfehlungen**
- **Consejos de montaje**

PORTES À SOUDER

- **Manlids to be welded • Türen zum Schweißen**
- **Puertas a soldar**

Pour éviter toute déformation du cadre des portes, il est recommandé d'utiliser un mannequin et de souder d'abord par quelques points en diagonale, puis de relier ceux-ci pour obtenir un cordon étanche, et ce dans les règles de l'art.

GB The best way to avoid any distortions of the neck manlid is to use a jig, and spot-weld in diagonal positions and then to seam-weld, filling in between the spots.

D Um irgendeine Verformung zu verhindern, empfehlen wir folgendes Schweißverfahren : zuerst haftschiweißen und danach die Haftpunkte mit Schweißraupe verbinden.

E Para evitar cualquier deformación del marco de las puertas, se aconseja soldar antes con algunos puntos en diagonal y luego reunirlos para obtener un cordón hermético.

PORTES À SCELLER

- **Manlids to be sealed • Eingemauerte Türen**
- **Puertas a empotrar**

Se rapporter à la notice de scellement pages 82 - 83

GB Refer to the sealing instructions pages 82 - 83

D Siehe Anleitung zum Einbetonieren Seiten 82 - 83

E Consultar las instrucciones de empotramiento de las páginas 82 - 83

RÉGLAGE DES PORTES :

- **Adjustment of manlids • Regulierung der Türen**
- **Reglaje de las puertas**

Le réglage des portes, après soudures, doit être effectué par l'installateur

GB Adjustment of the manlids after weldings, must be done by the fitter

D Regulierung der Türen nach dem Schweißen

E Reglaje de las puertas una vez soldadas por el instalador

- **Entretien**
- **Maintenance**
- **Die Wartung**
- **Mantenimiento**

- Toutes les pièces soumises à usure, notamment les filetages des goujons, des volants et des manettes doivent être régulièrement nettoyées et graissées (le choix des produits utilisés reste sous la responsabilité de l'utilisateur), les remplacer si nécessaire.
- Les joints doivent être également vérifiés après chaque ouverture de porte et changés si nécessaire, collés ou sertis.

N'utiliser que des pièces détachées d'origine BOYER®, seule garantie du bon fonctionnement des portes et des trappes.

- GB** • All the parts subject to wear, in particular the threads of the swing-bolt, hand-wheels and handnut must be regularly cleaned and greased, changed if necessary.
- The gaskets must also be checked after each opening of the manlid and changed if necessary, bonded or crimped.

Use proper BOYER's spare parts

- D** • Alle Verschleißteile wie die Gewinde der Bolzen und Handräder müssen regelmäßig gereinigt und gefettet werden.
- Die Dichtungen müssen nach jedem Öffnen überprüft werden, wenn nötig ausgetauscht werden.

Exklusivlich urspruengliche BOYER® Ersatzteile benutzen.

- E** • Todas las piezas sometidas a desgaste, sobre todo los fileteados de los pasadores y volantes, deberán limpiarse y engrasarse regularmente.
- Igualmente, las juntas deben comprobarse después de cada apertura de la puerta, cuando necesario, pegándolas o engastándolas.

Reemplace las partes gastadas por piezas originales BOYER®.

- **Service après vente**
- **Self after service**
- **Kundendienst**
- **Servicio de reclamación**

En cas d'intervention d'un technicien BOYER® sur chantier les coûts de déplacement / intervention seront facturés dans le cas où la responsabilité de BOYER® ne sera pas mise en cause.

- GB** In case of intervention from a BOYER® technician on a site all the costs will be invoiced to the customer if its liability is not proved.

- D** Im Falle eines Eingriffs an Ort und Stelle von BOYER® und wenn die Verantwortung nicht bei Boyer® liegt, wird das Eingriffs in Rechnung gestellt.

- E** En caso de una intervención de un técnico de BOYER® los gastos de desplazamiento / intervención serán facturados en el caso en que la responsabilidad de BOYER® no entre en causa.

- **Certifications**
- **Certifications**
- **Die Zeugnisse**
- **Certificados**

F Nos portes à pression sont fabriquées selon différents codes de constructions dont :

- CODAP (dernière révision) en conformité avec la DESP 97/23/CE
- ASME section VIII division 1 (dernière révision)
- AD-Merkblatt HP 0 (TRB 200) - dernière révision - DIN EN 729-3 en conformité avec la DESP 97/23/CE
- GOST-R

GB Our pressure manlids and manways are made following different standards as :

- CODAP (last revision) according to Directive PED 97/23/EC
- ASME section VIII division 1 (last revision)
- AD-Merkblatt HP 0 (TRB 200) - last revision - DIN EN 729-3 according to Directive PED 97/23/EC
- GOST-R

D Herstellen wir Drucktüren nach verschiedene Maschinenbau Richtlinien, d.h. :

- CODAP (letzte Überprüfung) nach Richtlinie PED 97/23/EC
- ASME VIII division 1 (letzte Überprüfung)
- AD-Merkblatt HP 0 (TRB 200) - letzte Überprüfung - DIN EN 729-3 nach Richtlinie PED 97/23/EC
- GOST-R

E Fabricamos nuestra puertas a presión según varios, codigos de construcción :

- CODAP (última revisión) en acuerdo con la Directiva 97/23/EC
- ASME VIII división 1 (última revisión)
- AD-Merkblatt HP 0 (TRB 200) - última revisión - DIN EN 729-3 en acuerdo con la Directiva 97/23/EC
- GOST-R



- **Jointes et essai à la pression**
- **Gaskets and pressure tests**
- **Dichtungen und Druckproben**
- **Juntas y pruebas a presión**

Les essais hydrauliques sont effectués avec joints naturels non collés ou sertis dans la gorge du portillon, ou sur le cadre et à température ambiante (20°C), avec un couple de serrage des volants ou des manettes (pour les portes à ouverture extérieure) de 20 à 60 Nm selon les modèles. Les certificats fournis donnent des valeurs atteintes dans ces conditions.

GB The hydraulic tests are performed with natural gaskets, non bonded or crimped in the throat of the cover or on the frame, and at ambient temperature (20°C), with a tightening torque of the handwheels or handnut (for outward opening doors) of 20 to 60 Nm. The certificates provided give the values obtained in these conditions.

D Die Wasserdruckproben werden mit einer in die Nut eingelegten oder eingeklebten Naturkautschuk-Dichtung bei Raumtemperatur (+20 °C) durchgeführt. Das Anzugsmoment der Verschlusschrauben (bei sich nach aussen öffnenden Türen) beträgt 20 - 60 Nm. Die mitgelieferten Zeugnisse und Zertifikate geben die unter diesen Bedingungen erreichten Werte an.

E Las pruebas hidráulicas se efectúan con juntas naturales pegadas o engastadas en la ranura de la portillon o sobre el panel, una ambiente temperatura (20°C), con un par de aprietes de los volantes o de las manillas (para las puertas con abertura exterior) de 20 hasta 60 Nm. Los certificados que se entregan presentan los valores alcanzados en dichas condiciones.

- **Garanties**
- **Guarantee**
- **Garantie**
- **Garantía**

Le matériel, posé en l'état où il est livré, est garanti un an contre tout défaut de fabrication, cette garantie est définie par l'échange exclusif de la pièce reconnue défectueuse et renvoyée, franco notre usine, sans donner droit à aucune indemnité de quelque nature que ce soit. Toute modification ou transformation des pièces ou des trappes, par rapport à l'exécution d'origine, entraîne la nullité de la garantie.

GB The equipment, installed in the condition as delivered, is guaranteed one year against faulty manufacture, such guarantee being defined as being the exclusive exchange of the part recognize as being faulty and returned, carriage free, to our workshops, without giving any right to any form of compensation whatsoever. Any modification or alteration of the manlids or hatches cover with respect to the original manufacture makes the guarantee null and void.

D Die im Anlieferzustand aufgestellten Geräte werden von uns 1 Jahr gegen Herstellungsfehler garantiert. Die Garantie erstreckt sich auf den Austausch des defekten und portofrei an unser Werk zurückgeschickten Teils. Es können keinerlei Schadenersatz - oder andere Ansprüche auf Entschädigung geltend gemacht werden. Unsere Gewährleistung erlischt, wenn die ursprüngliche Ausführung von Türen, Klappen und Deckeln geändert wurde.

E El material, colocado en el estado en que se suministra, se garantiza un año contra cualquier defecto de fabricación. Esta garantía está definida para el cambio exclusivo de la pieza reconocida como defectuosa y devuelta, franco en nuestros talleres, sin tener derecho a ninguna indemnización de cualquier índole que fuese. Toda modificación de las puertas o trampillas, respecto a su ejecución de origen, ocasiona la nulidad de la garantía.

- **Pour commander**
- **To order**
- **Zum Bestellen**
- **Para efectuar sus pedidos**

RENSEIGNEMENTS
TECHNIQUES

Nos portes sont livrées montées, prêtes à être soudées, avec un cadre standard, sans joint.

- **Indiquer le type de la porte, la hauteur du cadre, la qualité du matériau, la finition et la qualité du joint.**

EXEMPLE : P13-410 = Porte autoclave P13-410 - Cadre 100 mm - Acier inoxydable 316 L - Brut - Joint silicone

GB *Our manlids are delivered assembled, ready to be welded, with a standard frame, without gasket.*

- **Indicate the type of manlid, the height of the frame, the quality of the material, the finish and the gasket quality.**

EXAMPLE : P13-410 = Autoclave manlid P13-410 - Frame 100 mm - Stainless steel 316 L - Raw - Silicone gasket.

D *Unsere Türen werden montiert und schweißfertig mit einem Standardrahmen geliefert, ohne Dichtung.*

- **Türtyp, Werkstoff Veredelung und Dichtungsmaterial angeben.**

BEISPIEL : P13-410 = Autoklaventür P13-410 - Rahmenhöhe 100 mm - Edelstahl 316 L Veredelung Roh - Dichtung aus Silikon.

E *Nuestras puertas se suministran montadas, listas para ser soldadas, con un marco estándar, sin junta.*

- **Indique el tipo de puerta, la calidad del material, el acabado y la calidad de la junta.**

EJEMPLO : P13-410 = Puerta autoclave P13-410 - Marco de altura 100 mm - Acabado de acero inoxidable 316 L bruto - Junta Silicona.

Tél : (33) 0/557 965 310

vente@boyer.fr

Fax : (33) 0/557 965 329

export@boyer.fr

Fax : (33) 0/556 752 868

Document non contractuel

- **Portes et Trappes**
- **Manlids**
- **Türen**
- **Puertas y Bocas de hombre**

SÉRIES PAGES

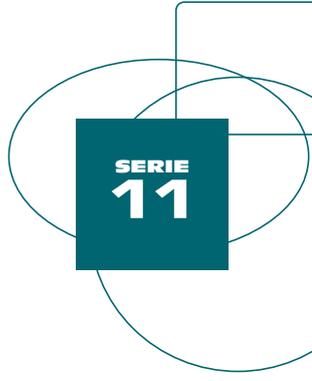
- 11** 17 • **Portes autoclaves ovales**
 - Oval autoclave manlids
 - Ovale Autoklaventüren
 - Puertas autoclaves ovaladas
- 12** 25 • **Portes autoclaves rondes**
 - Round autoclave manlids
 - Runde Autoklaventüren
 - Puertas autoclaves redondas
- 13** 26 • **Portes autoclaves rectangulaires**
 - Rectangular autoclave manlids
 - Rechteckige Autoklaventüren
 - Puertas autoclaves rectangulares
- 21** 29 • **Portes extérieures ovales à pression ou sans pression**
 - Pressure & non pressure Oval external manlids
 - Ovale Außentüren mit Druck und ohne Druck
 - Puertas exteriores ovaladas con presión y sin presión
- 22** 35 • **Portes extérieures rondes à pression**
 - Pressure round external manlids
 - Runde außentüren mit Druck
 - Puertas exteriores redondas con presión
- 23** 41 • **Portes extérieures rectangulaires**
 - Rectangular external manlids
 - Rechteckige Außentüren
 - Puertas exteriores rectangulares
- 31** 49 • **Trappes aseptiques sans pression**
 - Non-pressure hygienic access covers
 - Drucklose Domdeckel, steril
 - Bocas de hombre asépticas sin presión
- 52 • **Trappes anti-rétention sans pression**
 - Non-pressure retention free access covers
 - Drucklose Domdeckel, freie Entleerung
 - Bocas de hombre antiretención sin presión
- 32** 55 • **Portes à clamp**
 - Clamp manlids
 - Türen mit Klammer
 - Puertas con clamp

SÉRIES PAGES

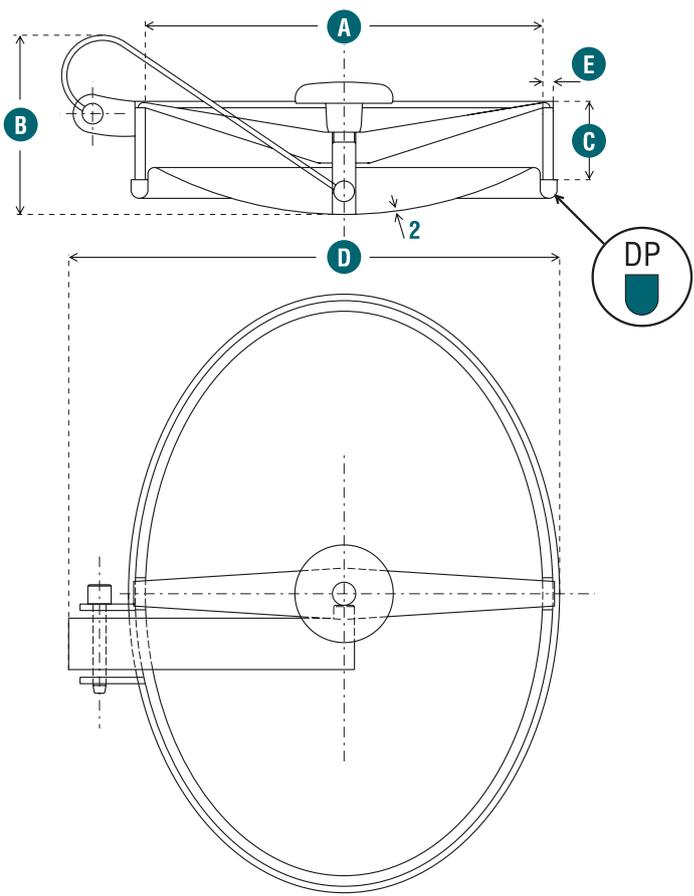
- 33** 57 • **Trappes sans pression**
 - Non-pressure access covers
 - Drucklose Domdeckel
 - Bocas de hombre sin presión
- 35** 67 • **Porte anti-rétention intérieure**
 - Inside free retention manlids
 - Innereinbehaltungslose Türen
 - Bocas de hombre con anti retención interior
- 34** 63 • **Trappes sans pression cuves bois**
 - Non-pressure access cover for wooden tanks
 - Drucklose Domdeckel für Holz Tank
 - Bocas de hombre para depósitos de madera
- 65 • **Porte autoclave pour cuves bois**
 - Autoclave manlid for wooden tanks
 - Autoklaventür für Holz Tank
 - Puerta autoclave para depósitos de madera
- 66 • **Porte fond de cuve pour cuves bois**
 - Lower part manlid for wooden tanks
 - Tür für aus Holz Kernzisterne
 - Puertas para bajo depositos de madera
- 41** 71 • **Portes à sceller ovales**
 - Oval manlids to be sealed
 - Ovale Türen zum Einbetonieren
 - Puertas ovaladas a empotrar
- 42** 73 • **Trappes à sceller rondes**
 - Round access covers to be sealed
 - Runde Domdeckel zum Einbetonieren
 - Bocas de hombre redondas a empotrar
- 43** 76 • **Portes à sceller rectangulaires**
 - Rectangular manlids to be sealed
 - Rechteckige Türen zum Einbetonieren
 - Puertas rectangulares a empotrar
- 82 • **Notice de scellement**
 - Sealing instructions
 - Anleitung zum Einbetonieren
 - Instrucciones para empotrar



- Portes autoclaves ovales
- Oval autoclave manlids
- Ovale Autoklaventüren
- Puertas autoclaves ovaladas



● **P11-101** ○



06/04 Indice 04 - Document non contractuel

	A	B	C	D	E	PS		KG
● P11-101	307 x 442	145	60	379	8	1,6		10

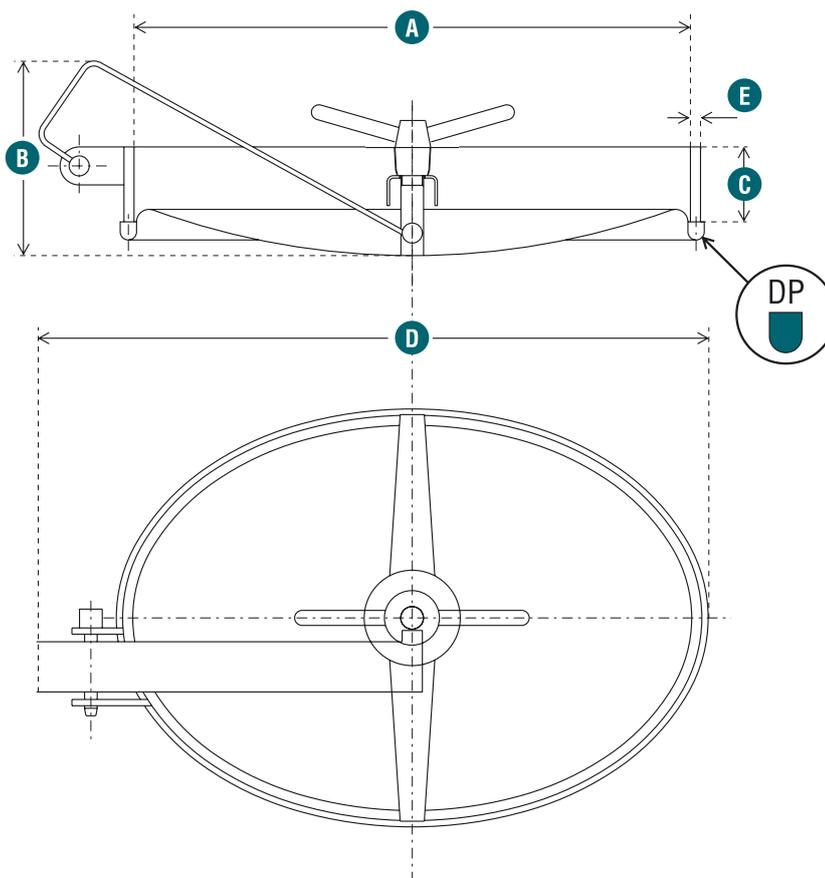
SERIE
11

- Portes autoclaves ovales
- Oval autoclave manlids
- Ovale Autoklaventüren
- Puertas autoclaves ovaladas



OPTION

P11-102 ○



P11-102

A	B	C	D	E	PS		
307 x 442	156	60	531	8	1,6		10

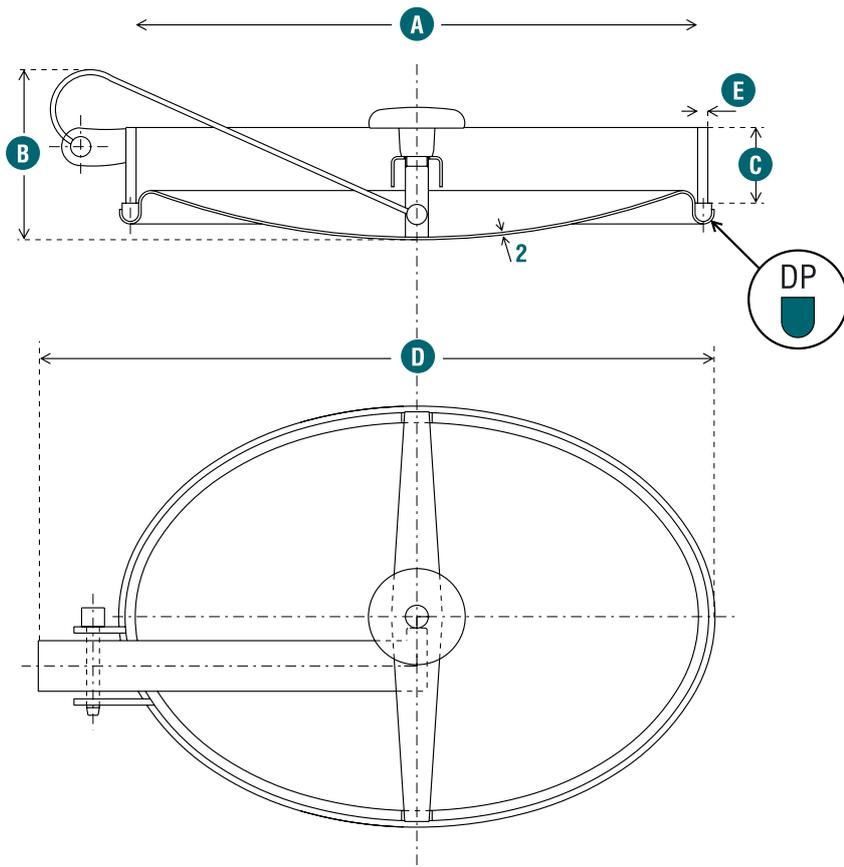
- Portes autoclaves ovales
- Oval autoclave manlids
- Ovale Autoklaventüren
- Puertas autoclaves ovaladas

SERIE
11



OPTION

P11-103 ○



06/04 Indice 04 - Document non contractuel

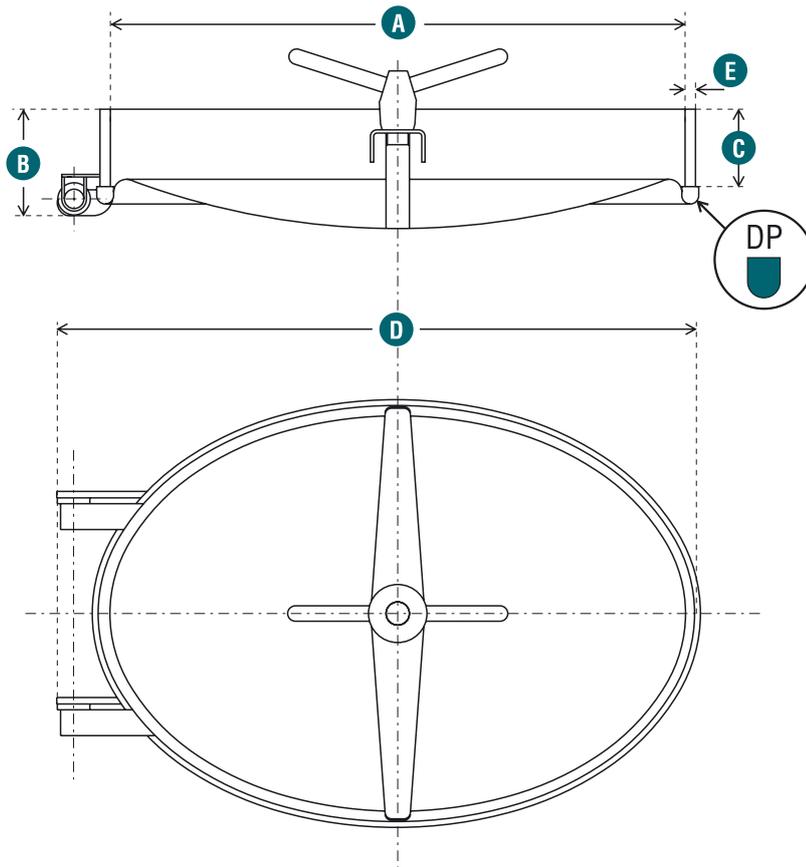
	A	B	C	D	E	PS		
P11-103	307 x 442	135	60	531	8	1,6		10

SERIE
11

- **Portes autoclaves ovales**
- Oval autoclave manlids
- Ovale Autoklaventüren
- Puertas autoclaves ovaladas



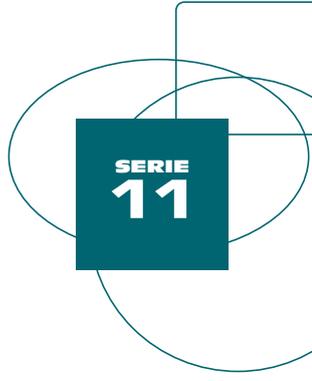
P11-302 ○



	A	B	C	D	E	PS		KG
● P11-302	442 x 307	82	60	495	8	1,6		8
● P11-303	442 x 307	82	60	495	6	1		7

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

- **Portes autoclaves ovales**
- **Oval autoclave manlids**
- **Ovale Autoklaventüren**
- **Puertas autoclaves ovaladas**

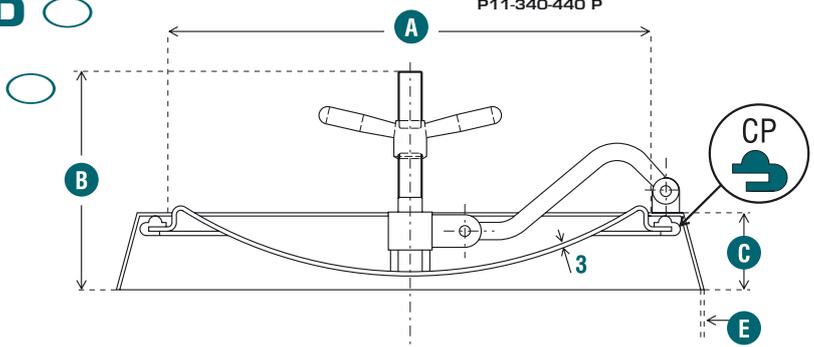


P11-340-440 ED

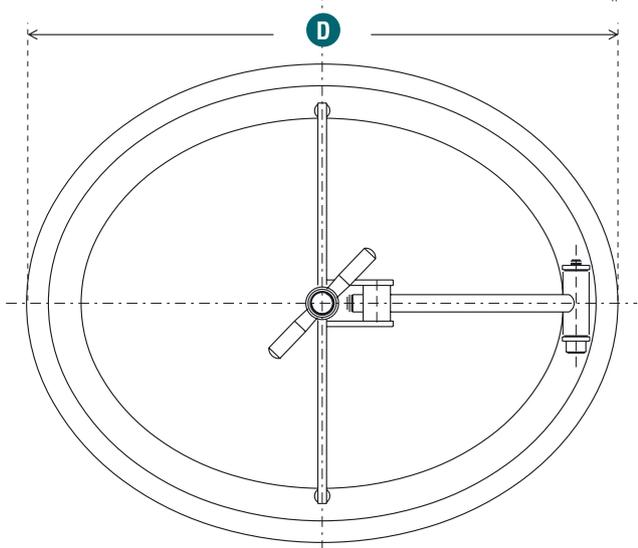


P11-340-440 P

● **P11-340-440 ED** ○



● **P11-340-440 P**



	A	B	C	D	E	BAR 150C			KG
						CODAP	ASME	AD-Merkblatt	
● P11-340-440 ED	340 x 440	183	80	450 x 550	4	2,5	-	2,7	12
● P11-340-440 P	340 x 440	64	12	400 x 500	30	2,5	-	2,7	11

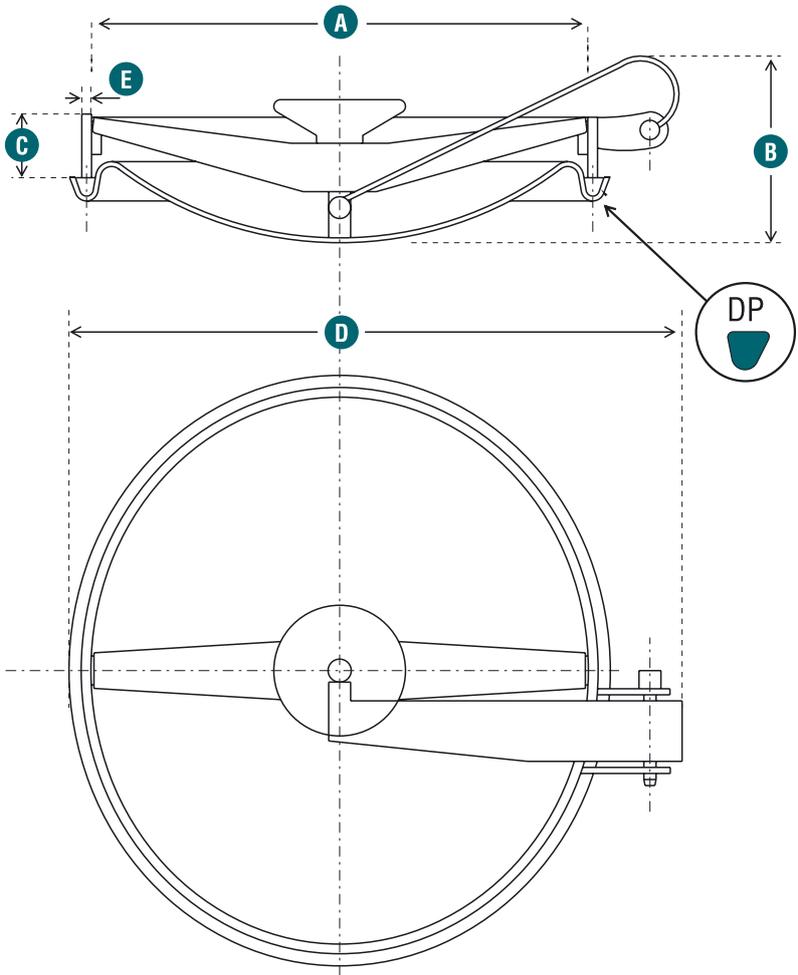
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
11

- Portes autoclaves ovales
- Oval autoclave manlids
- Ovale Autoklaventüren
- Puertas autoclaves ovaladas



- P11-129 ○
- P11-125 ○



- P11-129
- P11-125

	A	B	C	D	E	BAR 150C			PS		KG
						CODAP	ASME	AD-Merkblatt			
P11-129	407 X 452	174	60	568	12	3,5	-	-	5		18
P11-125	411 X 455	174	60	568	8	-	-	-	2,5		14

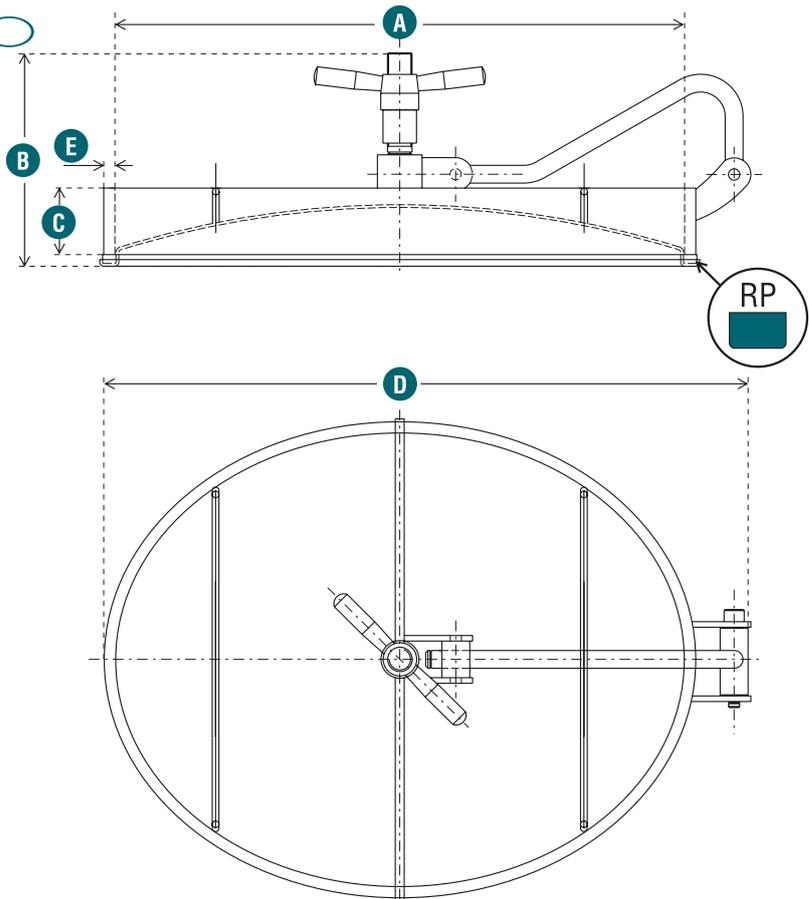
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

- **Portes autoclaves ovales**
- **Oval autoclave manlids**
- **Ovale Autoklaventüren**
- **Puertas autoclaves ovaladas**

SERIE
11



P11-410-510

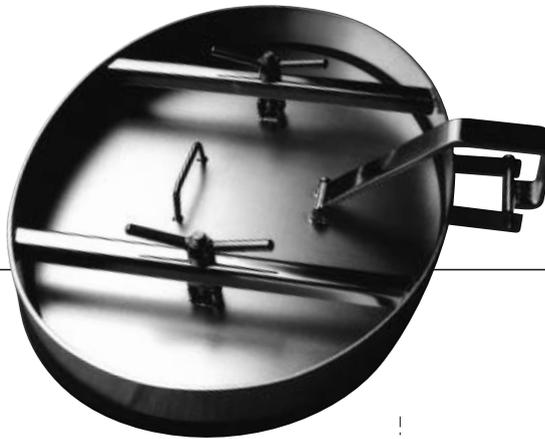


	A	B	C	D	E	BAR 150C			PS		KG
						CODAP	ASME	AD-Merkblatt			
P11-410-510	410 x 510	192	60	577	10	1,7	-	1,7	2		16

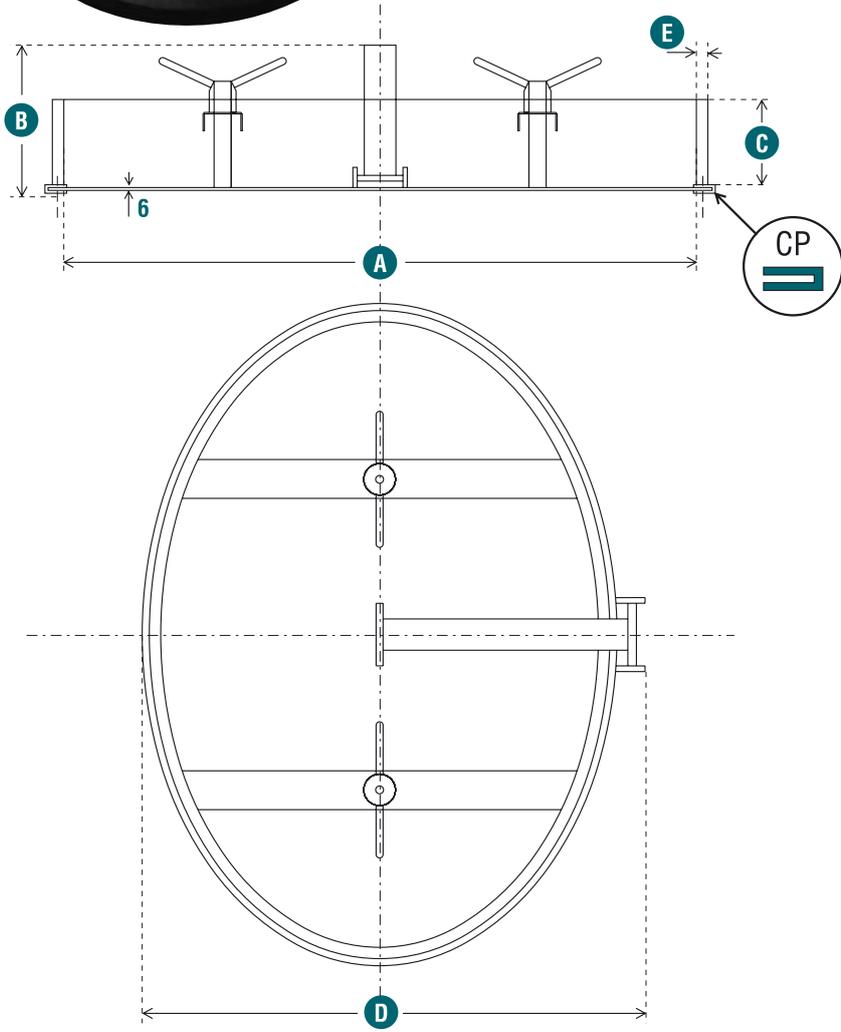
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
11

- **Portes autoclaves ovales**
- **Oval autoclave manlids**
- **Ovale Autoklaventüren**
- **Puertas autoclaves ovaladas**



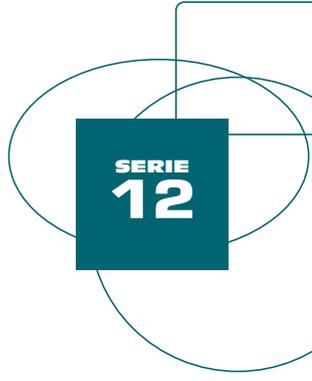
P11-608 ○



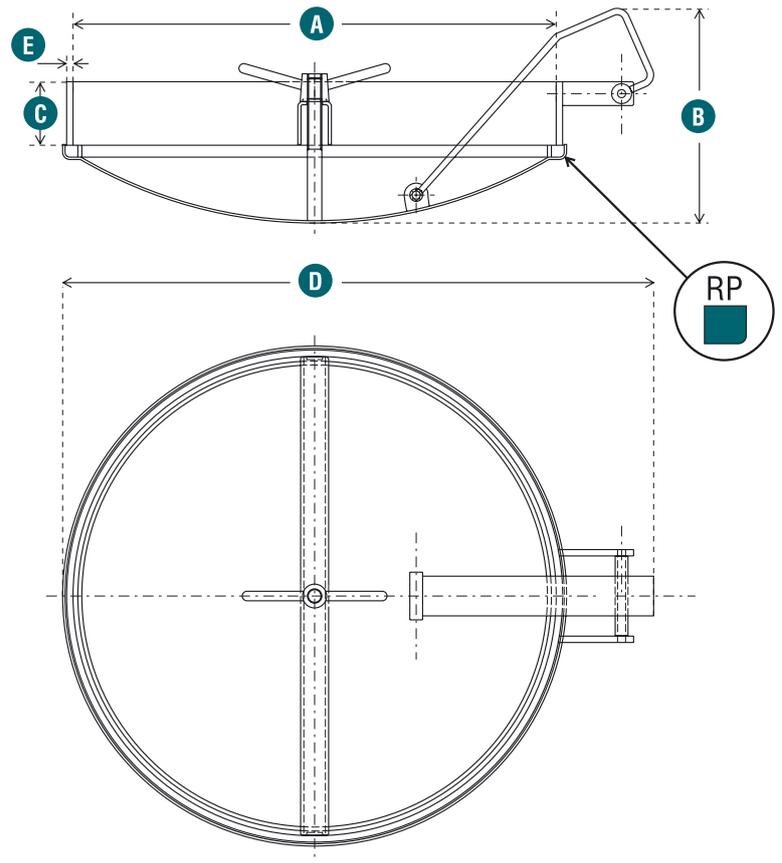
P11-608

A	B	C	D	E	PS		KG
600 x 800	143	60	742	8	1		51

- **Portes autoclaves rondes**
- **Round autoclave manlids**
- **Runde Autoklaventüren**
- **Puertas autoclaves redondas**



- **P12-510**
- **P12-610**
- **P12-810**



	A	B	C	D	E	PS		KG
● P12-510	504	270	80	639	8	1		22
● P12-610	604	270	80	739	8	1		26
● P12-810	800	270	80	894	8	1		35

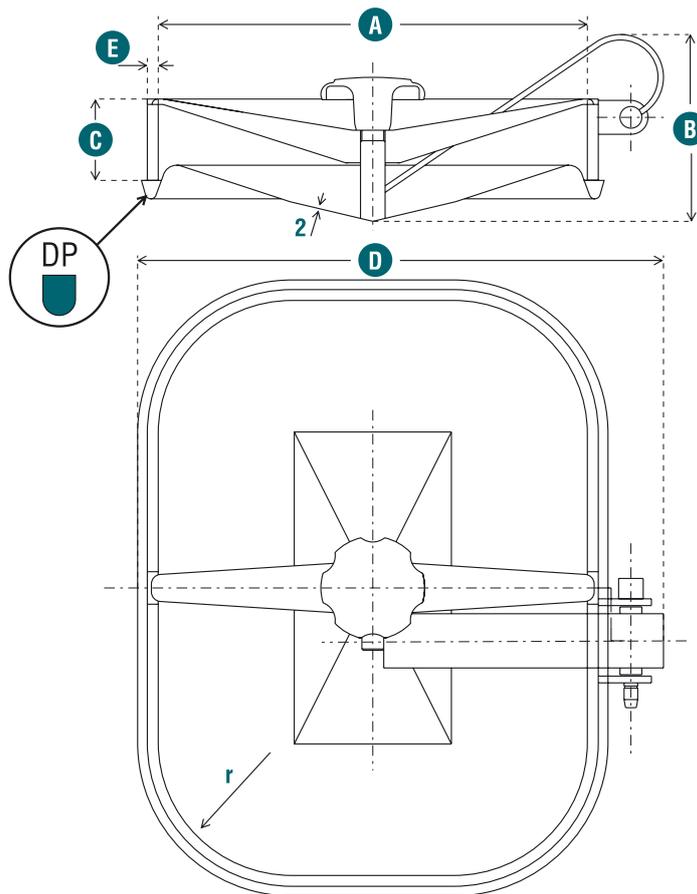
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
13

- **Portes autoclaves rectangulaires**
- Rectangular autoclave manlids
- Rechteckige Autoklaventüren
- Puertas autoclaves rectangulares



P13-105 ○



	A	B	C	D	E	r	PS		KG
P13-105	314 x 424	138	60	385	8	98	1,3		9

- **Portes autoclaves rectangulaires**
- **Rectangular autoclave manlids**
- **Rechteckige Autoklaventüren**
- **Puertas autoclaves rectangulares**

**SERIE
13**

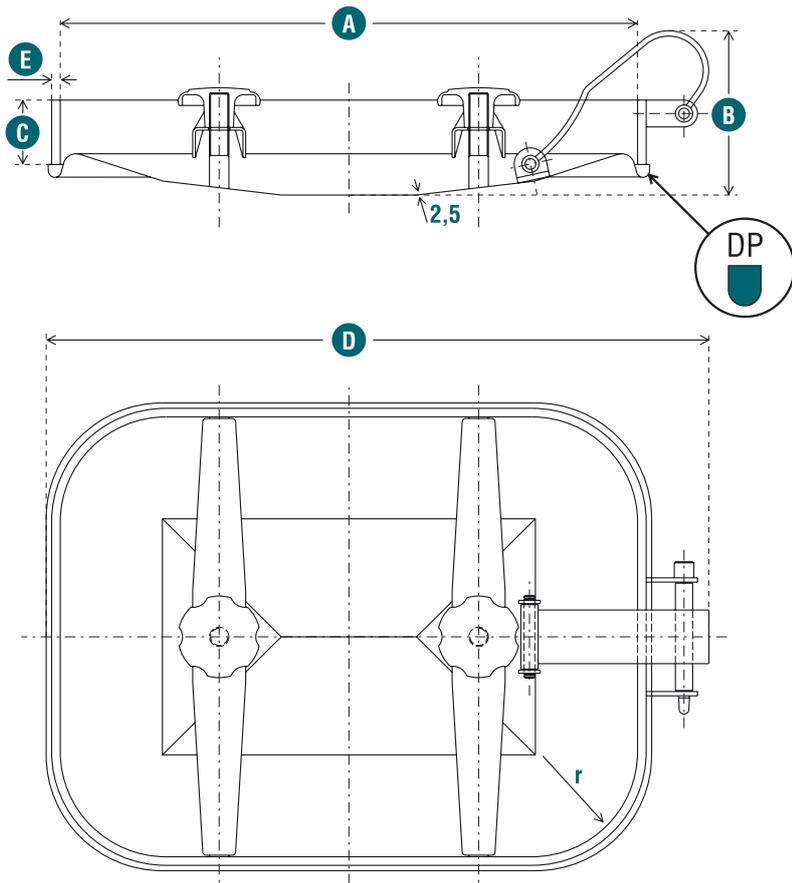


P13-409



P13-410

- **P13-409** ○
- **P13-410** ○



	A	B	C	D	E	r	PS		KG
● P13-409	410 x 534	141	60	530	8	98	1		16
● P13-410	534 x 410	155	60	613	8	98	1		16

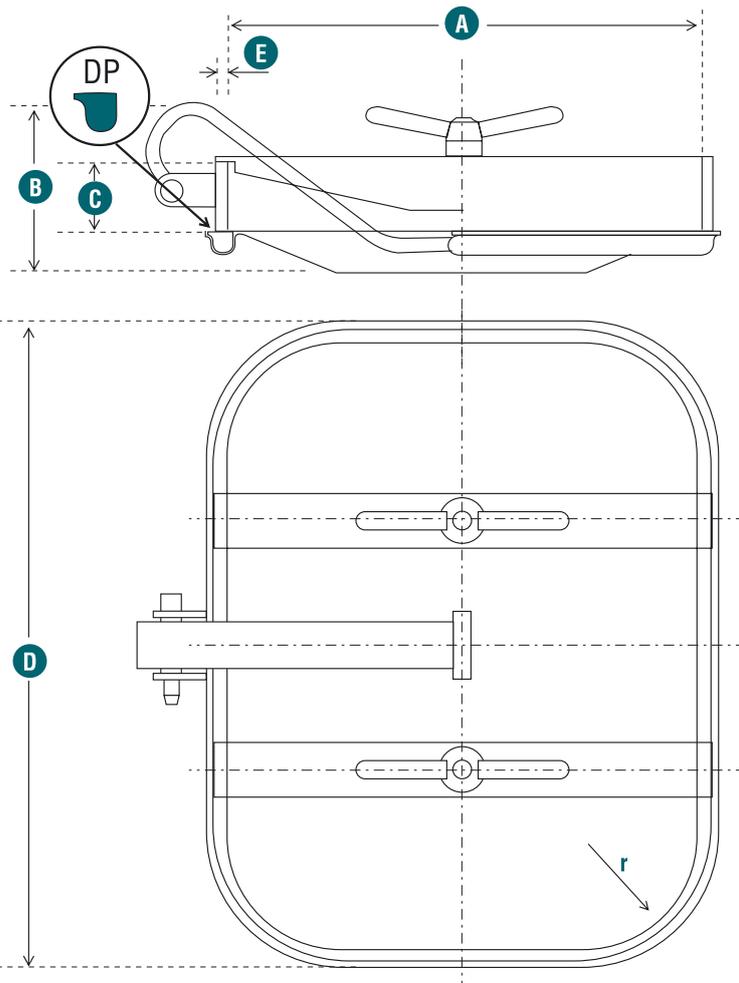
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
13

- **Portes autoclaves rectangulaires**
- Rectangular autoclave manlids
- Rechteckige Autoklaventüren
- Puertas autoclaves rectangulares



P13-509 ○



A	B	C	D	E	r	PS		KG
415 x 535	140	60	446	10	100	1		21

● P13-509

06/04 - Indice 04 - Document non contractuel

• Portes extérieures ovales à pression ou sans pression

- Pressure & non pressure Oval external manlids
- Ovale Außentüren mit Druck und ohne Druck
- Puertas exteriores ovaladas con presión y sin presión

SERIE
21



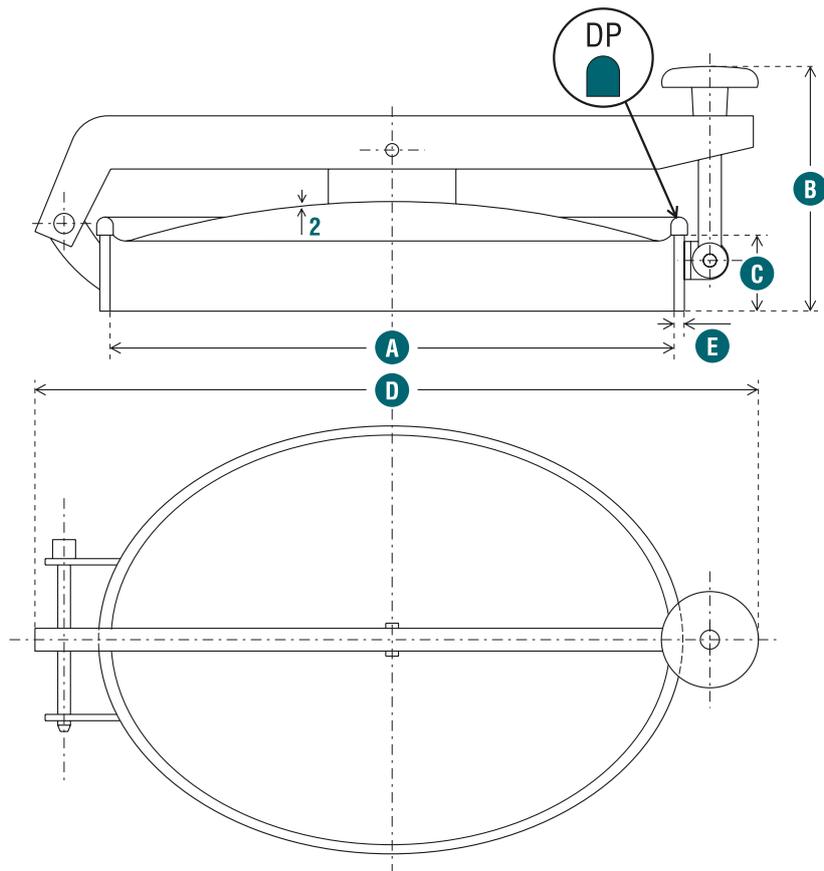
P21-407



P21-303

● **P21-303** ○

● **P21-407** ○



	A	B	C	D	E	PS	BAR (		KG
● P21-303	307 x 442	170	60	429	8	0,3	0,1		10
● P21-407	442 x 307	200	60	567	8	0,3	0,1		11

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
21

Portes extérieures ovales à pression ou sans pression

- Pressure & non pressure Oval external manlids
- Ovale Außentüren mit Druck und ohne Druck
- Puertas exteriores ovaladas con presión y sin presión



P21-507



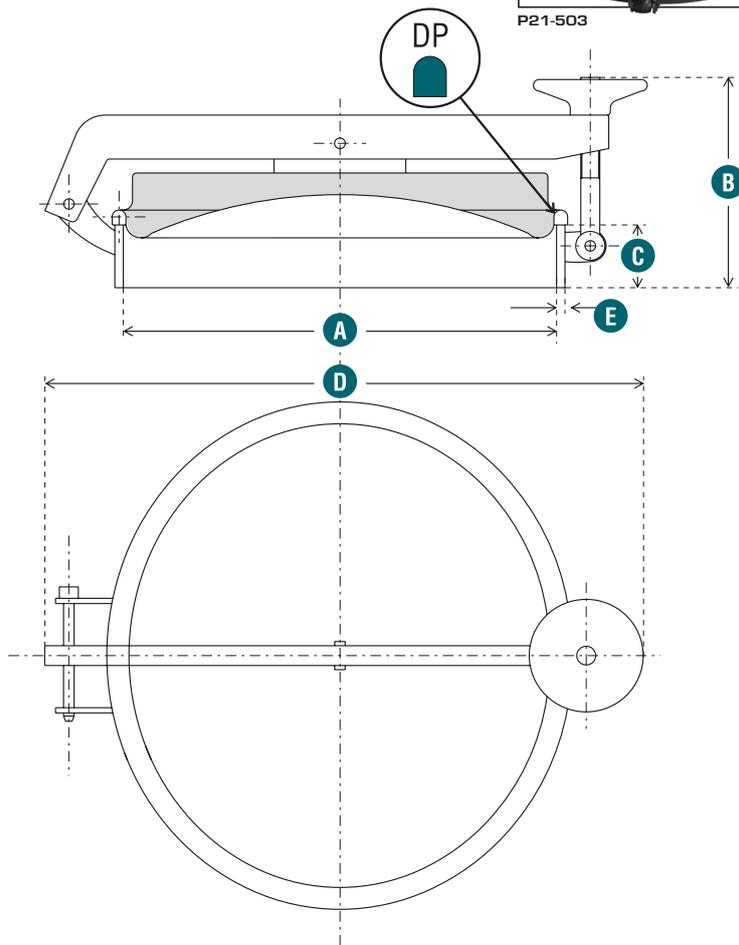
P21-503

P21-503

P21-507

Calotte anti-rétention

Retention free cover
Freie Entleerung
Casquete antiretención



P21-503

P21-507

	A	B	C	D	E	PS	BAR (		KG
P21-503	307 x 442	170	60	429	8	0,3	0,1		12
P21-507	442 x 307	200	60	567	8	0,3	0,1		12

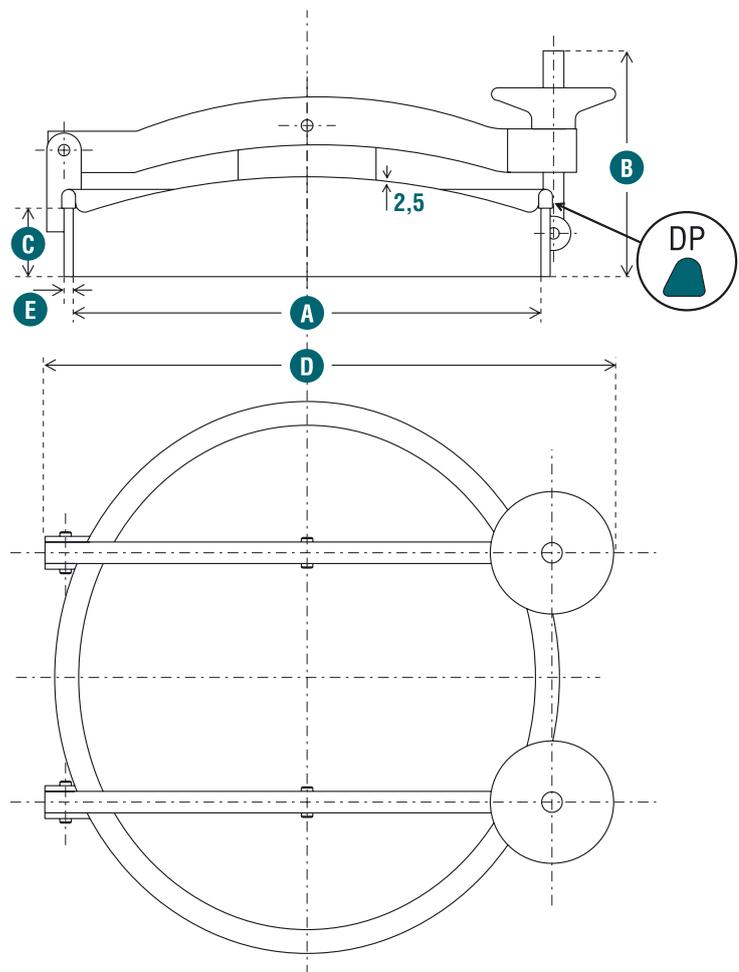
• Portes extérieures ovales à pression ou sans pression

- Pressure & non pressure Oval external manlids
- Ovale Außentüren mit Druck und ohne Druck
- Puertas exteriores ovaladas con presión y sin presión

SERIE
21



P21-116 ○



	A	B	C	D	E	PS	BAR (		KG
P21-116	411 x 455	198	60	498	8	0,5	0,1		14

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
21

Portes extérieures ovales à pression ou sans pression

- Pressure & non pressure Oval external manlids
- Ovale Außentüren mit Druck und ohne Druck
- Puertas exteriores ovaladas con presión y sin presión



P21-147-148

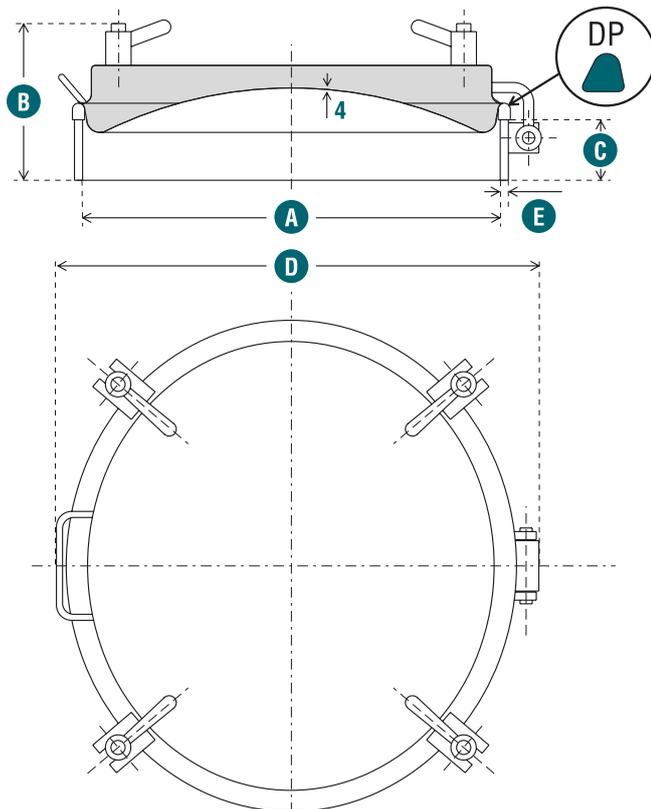


P21-167-168

- P21-147
- P21-148
- P21-167
- P21-168

Calotte anti-rétention

Retention free cover
Freie Entleerung
Casquete antirretención



- P21-147
- P21-167
- P21-148
- P21-168

	A	B	C	D	E		BAR 150C			)BAR (		KG
							CODAP	ASME	AD-Merkblatt			
P21-147	411 x 455	155	60	477	8	4	2	2	1,2	0,1		17
P21-167	411 x 455	155	60	520	8	6	3	3,2	1,8	0,1		18
P21-148	455 x 411	155	60	471	8	4	2	2	1,2	0,1		17
P21-168	455 x 411	155	60	540	8	6	3	3,2	1,8	0,1		18

• Portes extérieures ovales à pression ou sans pression

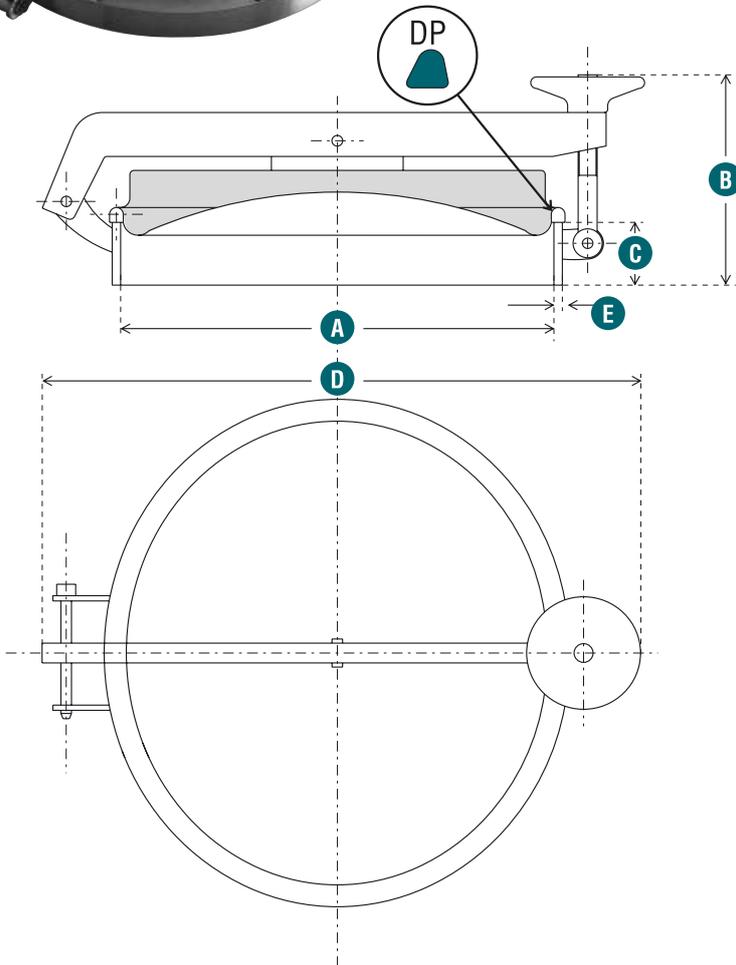
- Pressure & non pressure Oval external manlids
- Ovale Außentüren mit Druck und ohne Druck
- Puertas exteriores ovaladas con presión y sin presión



- P21-516 ○
- P21-517 ○

Calotte anti-rétention

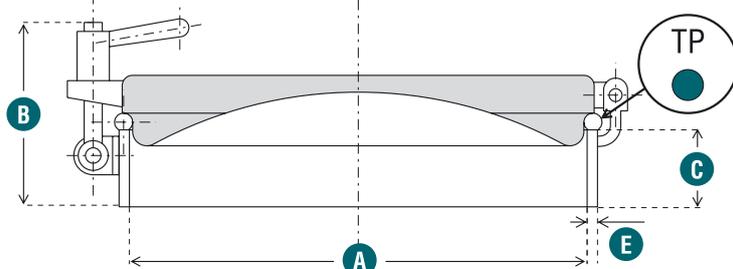
Retention free cover
Freie Entleerung
Casquete antiretención



	A	B	C	D	E	PS	BAR (		KG
● P21-516	411 x 455	162	60	570	8	0,3	0,1		18
● P21-517	455 x 411	196	60	602	8	0,3	0,1		18

- **Portes extérieures rondes à pression**
- **Pressure round external manlids**
- **Runde außentüren mit Druck**
- **Puertas exteriores redondas con presión**

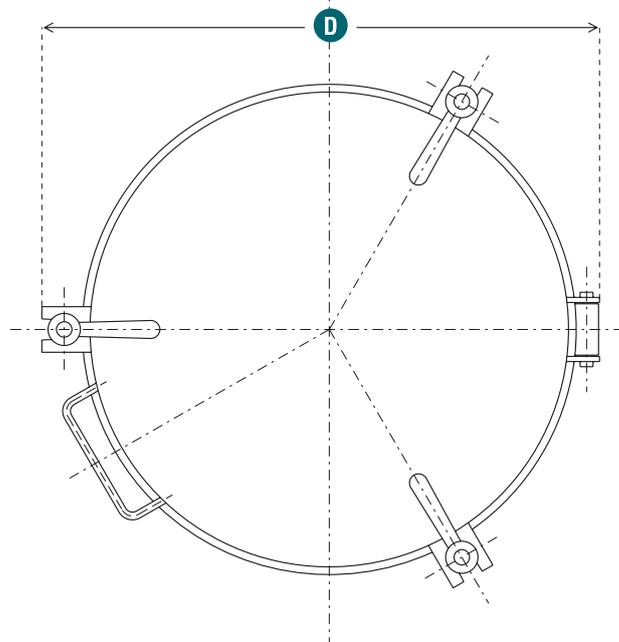
**SERIE
22**



- **P22-238**
- **P22-239**
- **P22-249**

Calotte anti-rétention

Retention free cover
Freie Entleerung
Casquete antiretención

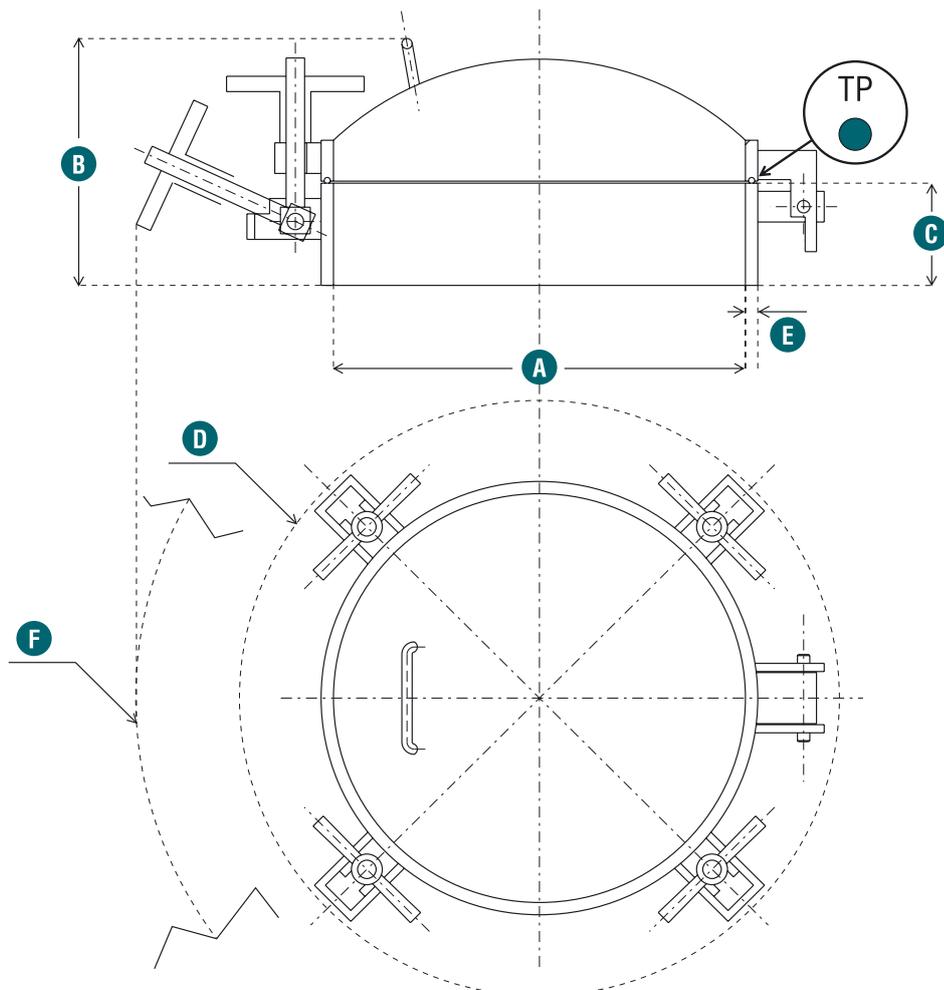


	A	B	C	D	E	🔩	BAR 150C			) BAR (	🏠	KG
							CODAP	ASME	AD-Merkblatt			
● P22-238	204	155	60	292	8	3	3,8	3,8	3,7	0,1	🏠	7
● P22-239	354	155	60	441	8	3	2,2	2,2	1,3	0,1	🏠	13
● P22-249	354	155	60	420	8	4	2,7	2,7	1,7	0,1	🏠	14

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
22

- Portes extérieures rondes à pression
- Pressure round external manlids
- Runde außentüren mit Druck
- Puertas exteriores redondas con presión

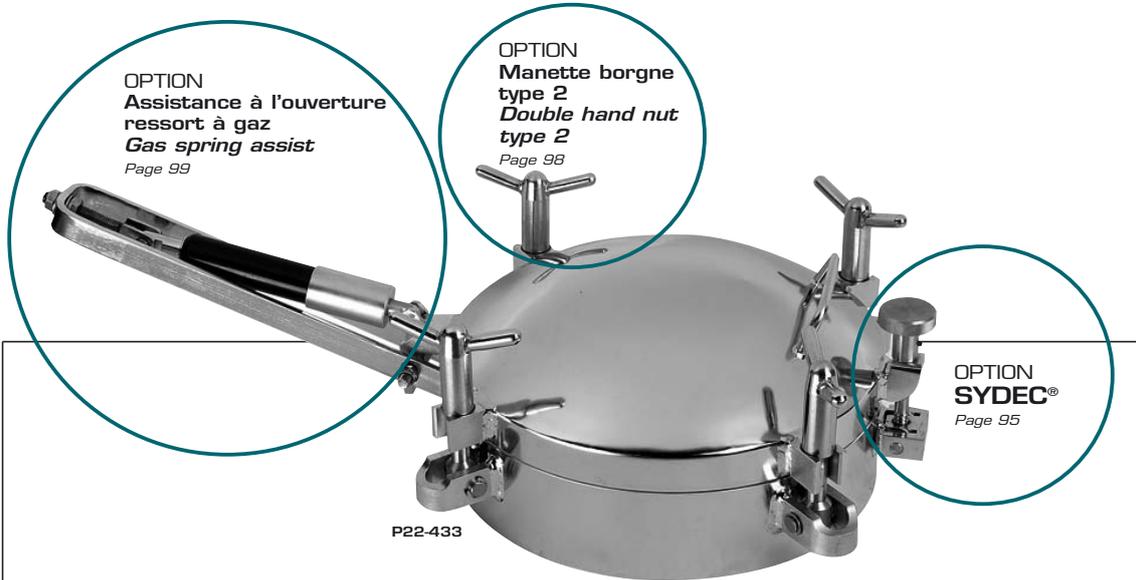




Portes extérieures rondes à pression

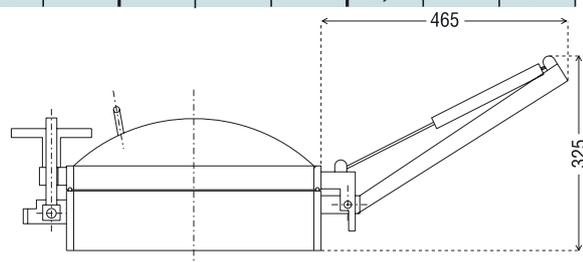
- Pressure round external manlids
- Runde außentüren mit Druck
- Puertas exteriores redondas con presión

SERIE
22



	A	B	C	D	E	F	🔗	BAR 150C			)BAR (	🏠	KG
								CODAP	ASME	AD-Merkblatt			
● P22-233	204	220	100	371	12	558	3	8	8	-	0,1	🏠	16
● P22-250	250	220	100	424	12	580	3	5	5	-	0,1	🏠	19
● P22-300	300	220	100	471	12	627	4	5	5	-	0,1	🏠	21
● P22-333	354	223	100	528	12	680	3	3	3	-	0,1	🏠	23
● P22-354	354	223	100	528	12	680	4	5,6	5,6	-	0,1	🏠	25
● P22-433	400	241	100	583	12	784	4	3	3	2,8	0,1	🏠	33
● P22-444	400	241	100	583	12	784	5	4,3	4,3	3,5	0,1	🏠	34
● P22-446	400	241	100	583	12	784	6	5	5	-	0,1	🏠	35
● P22-449	400	241	100	583	12	784	9	8,5	8,5	6,4	0,1	🏠	40
● P22-443	457	236	100	633	12	841	5	3,6	3,6	2,7	0,1	🏠	37
● P22-454	457	236	100	633	12	841	6	4,1	4,1	3,3	0,1	🏠	39
● P22-459	457	236	100	633	12	841	11	7,3	7,3	6	0,1	🏠	47
● P22-553	500	231	100	671	12	884	6	3,5	3,5	2,7	0,1	🏠	43
● P22-564	500	231	100	671	12	884	7	4,5	4,5	3,2	0,1	🏠	44
● P22-569	500	231	100	671	12	884	13	7,5	7,5	6	0,1	🏠	54
● P22-664	600	232	100	768	12	1004	7	3	3	-	0,1	🏠	50
● P22-667	600	232	100	768	12	1004	10	5	5	-	0,1	🏠	54
● P22-669	600	232	100	768	12	1004	14	7	7	-	0,1	🏠	58

06/04 Indice 04 - Document non contractuel



🔗 Nombre de serrages périphériques
Number of peripheral swing-bolts

BAR 150C Pression maximale de service
Maximum working pressure

)BAR (Pression absolue en bar (vide)
Absolute pressure in bar (vacuum)

🏠 Joints Collé Glued
Seals Serti Crimped

KG Poids unitaire en Kg
Weight in Kg

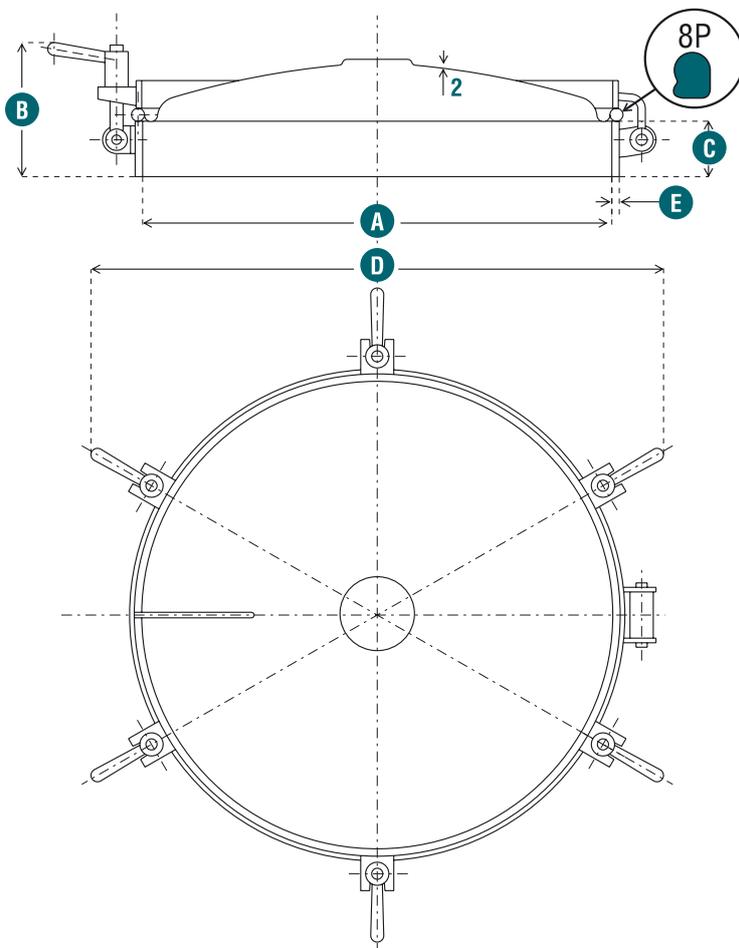


SERIE
22

- Portes extérieures rondes à pression
- Pressure round external manlids
- Runde außentüren mit Druck
- Puertas exteriores redondas con presión



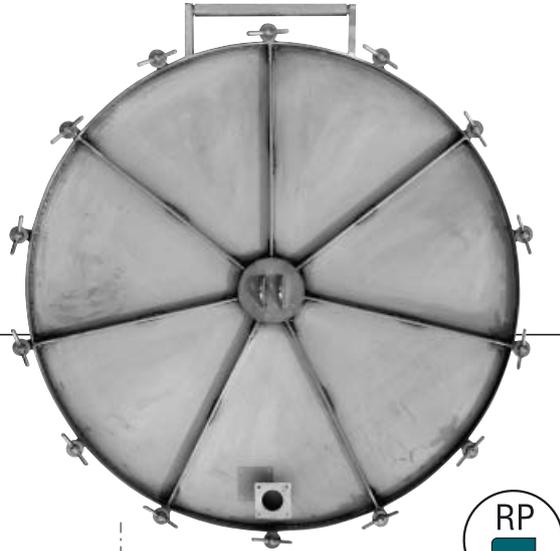
- P22-265
- P22-266
- P22-286



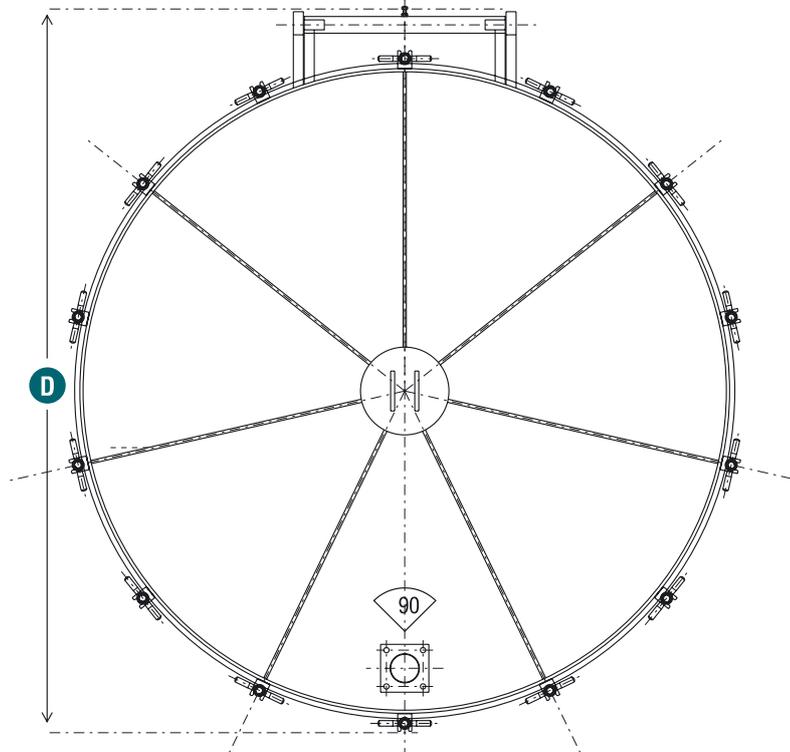
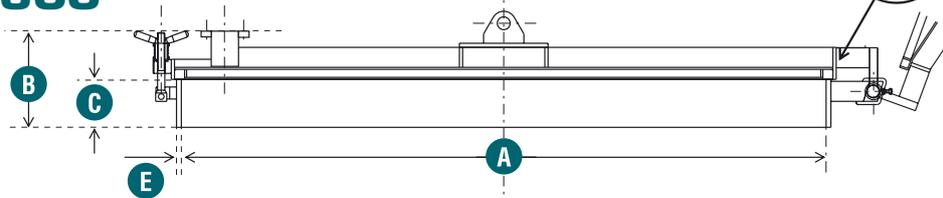
	A	B	C	D	E	🔩	BAR 150C			) BAR (	🏠	KG
							CODAP	ASME	AD-Merkblatt			
● P22-265	504	155	60	562	8	6	1,1	-	1,3	0,2	🏠	19
● P22-266	604	155	60	662	8	6	1	-	0,9	0,5	🏠	21
● P22-286	604	155	60	662	8	8	1,1	-	0,9	0,5	🏠	22

- Portes extérieures rondes à pression
- Pressure round external manlids
- Runde außentüren mit Druck
- Puertas exteriores redondas con presión

SERIE
22



P22-1600



	A	B	C	D	E		PS		KG
P22-1600	1600	241	120	1934	12	14	1		252

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

- Portes extérieures rectangulaires
- Rectangular external manlids
- Rechteckige Außentüren
- Puertas exteriores rectangulares

SERIE
23

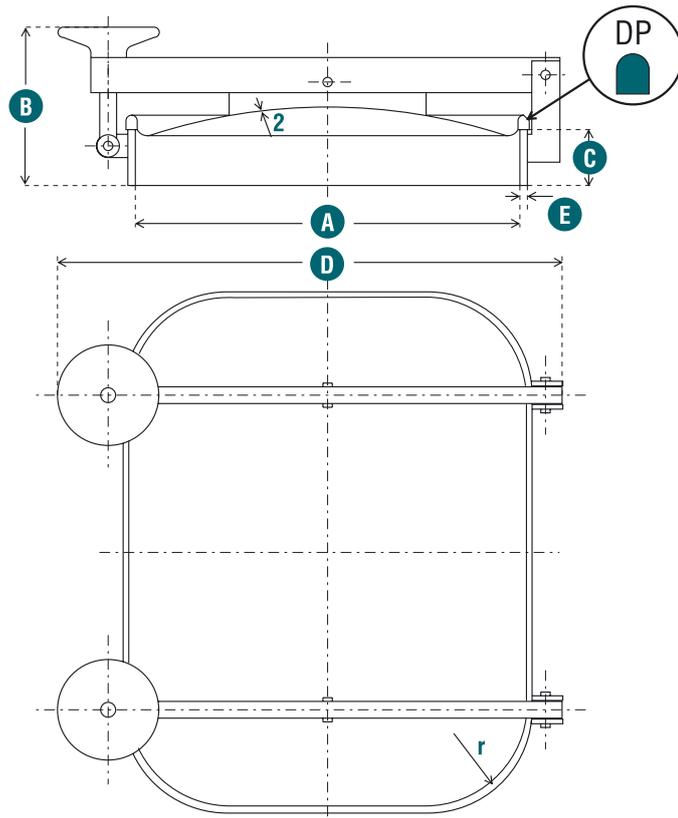


P23-210



P23-211

- P23-210 ○
- P23-211 ○



	A	B	C	D	E	r	PS	)BAR(		KG
● P23-210	314 x 424	67	60	427	8	98	0,8	0,2		14
● P23-211	424 x 314	67	60	532	8	98	0,6	0,2		15

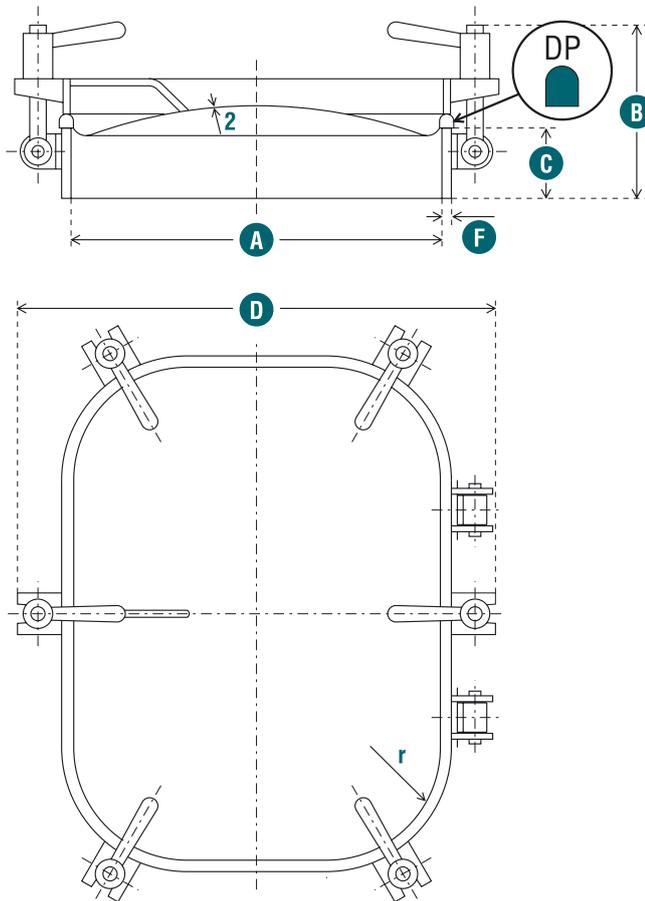
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
23

- Portes extérieures rectangulaires
- Rectangular external manlids
- Rechteckige Außentüren
- Puertas exteriores rectangulares



- P23-201 ○
- P23-202 ○
- P23-203 ○
- P23-204 ○



	A	B	C	D	E	r	PS	BAR (		KG
● P23-201	314 x 424	155	60	402	8	98	1,6	0,2		13
● P23-202	424 x 314	155	60	480	8	98	1,6	0,2		13
● P23-203	410 x 534	155	60	498	8	98	1,2	0,1		18
● P23-204	534 x 410	155	60	590	8	98	1,2	0,1		18

- **Portes extérieures rectangulaires**
- **Rectangular external manlifts**
- **Rechteckige Außentüren**
- **Puertas exteriores rectangulares**

**SERIE
23**



P23-312



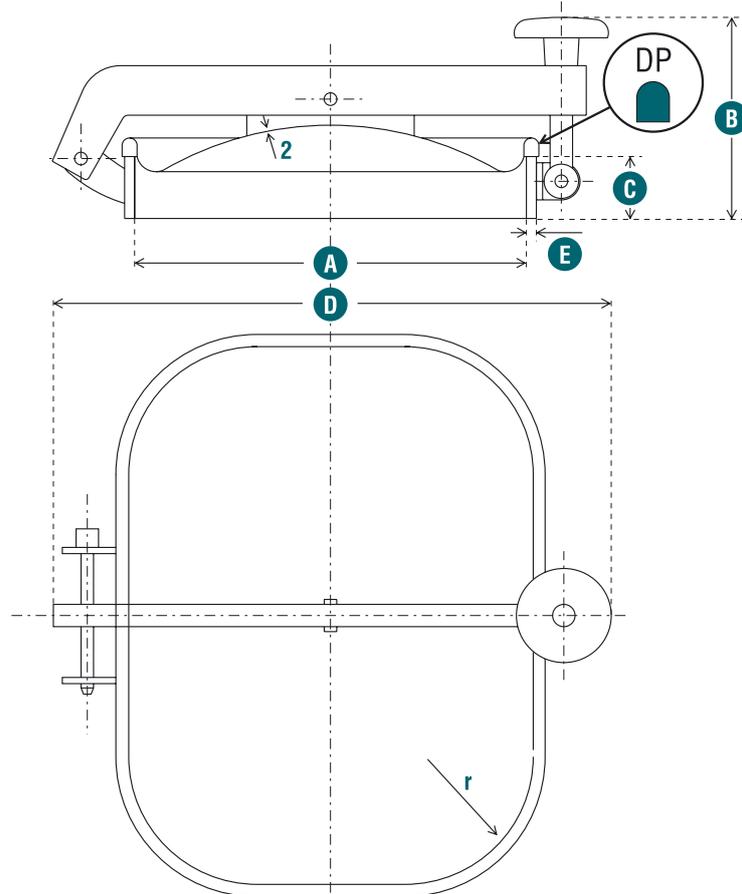
P23-308



P23-307



- **P23-307** ○
- **P23-308** ○
- **P23-312** ○



	A	B	C	D	E	r	PS	BAR (		KG
● P23-307	314 x 424	163	60	446	8	98	0,3	0,2		11
● P23-308	424 x 314	172	60	557	8	98	0,3	0,2		12
● P23-312	534 x 410	200	60	683	8	98	0,3	0,5		17

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
23

- **Portes extérieures rectangulaires**
- **Rectangular external manlids**
- **Rechteckige Außentüren**
- **Puertas exteriores rectangulares**



P23-111



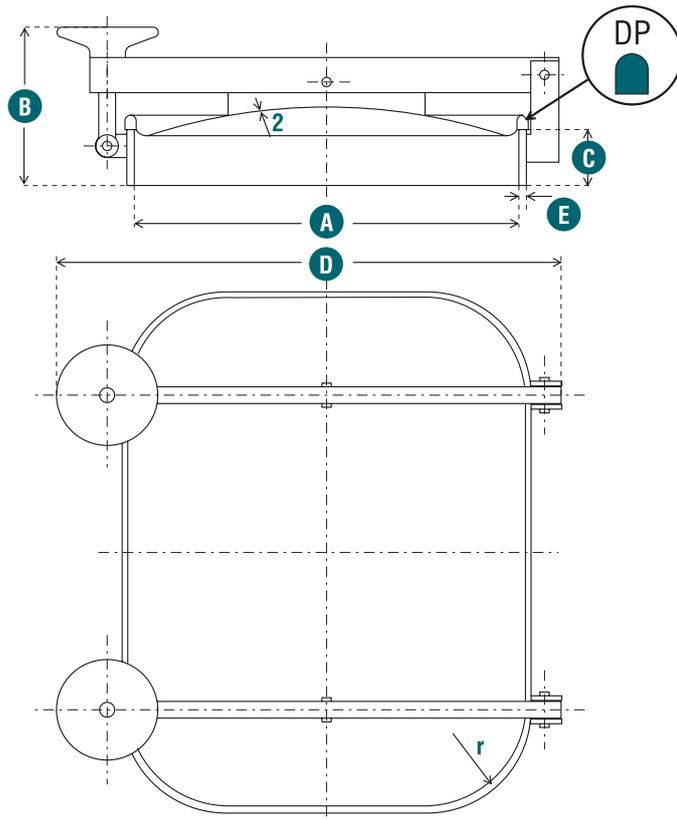
P23-113



OPTION

● **P23-111** ○

● **P23-113** ○



● P23-111

● P23-113

	A	B	C	D	E	r	PS	BAR (		KG
● P23-111	410 x 534	156	60	537	8	98	0,6	0,5		18
● P23-113	534 x 410	156	60	537	8	98	0,6	0,5		20

- Portes extérieures rectangulaires
- Rectangular external manlids
- Rechteckige Außentüren
- Puertas exteriores rectangulares

SERIE
23



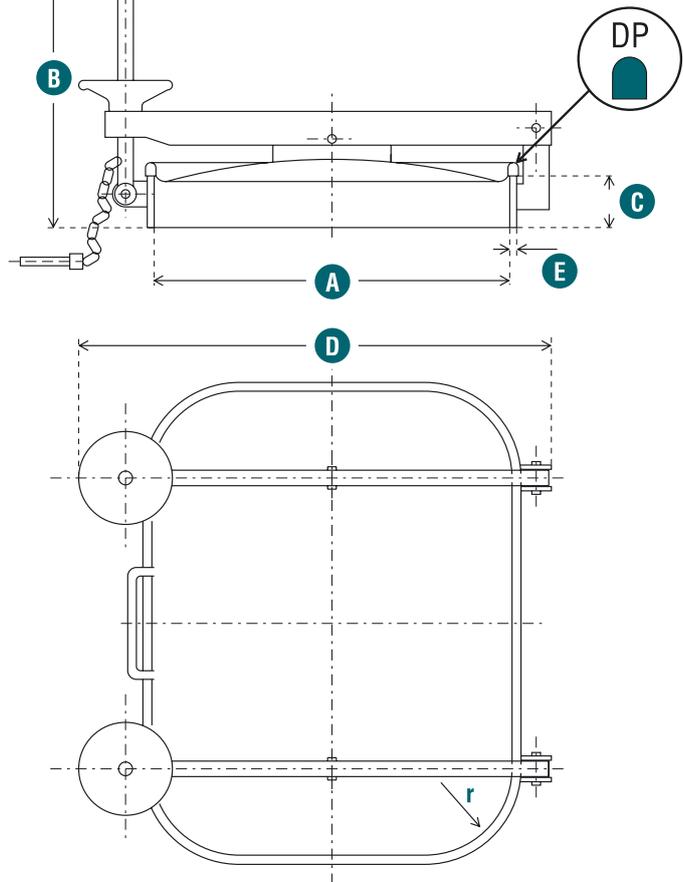
P23-122

Ouverture progressive

Progressive opening

Progressive Öffnung

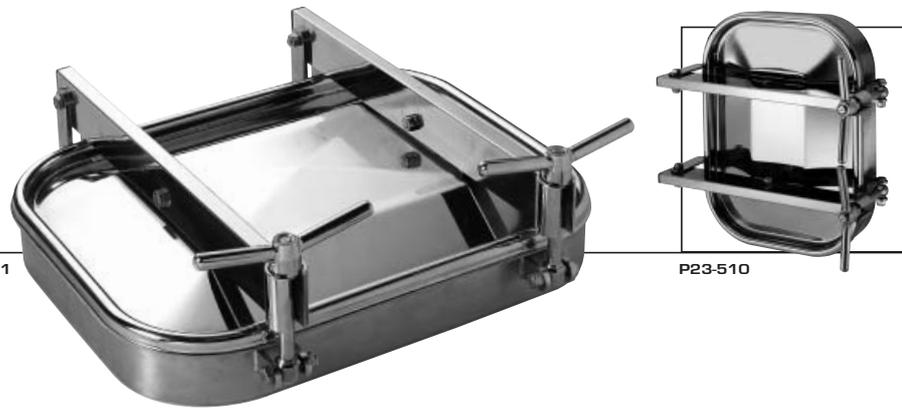
Apertura progresiva



	A	B	C	D	E	r	PS	BAR (		KG
P23-122	410 x 534	348	60	545	8	98	0,6	0,5		22

SERIE
23

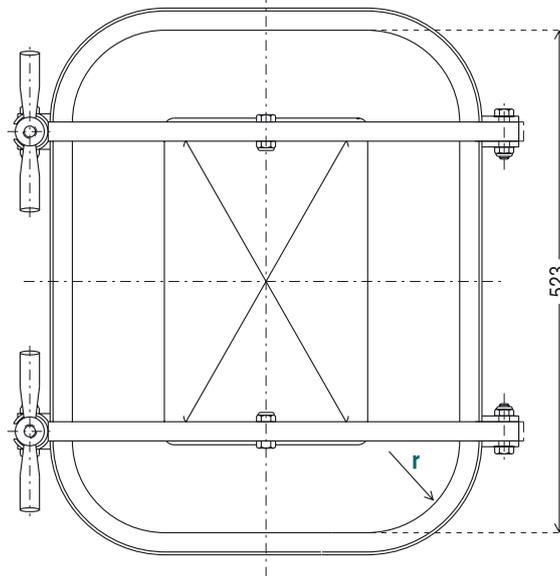
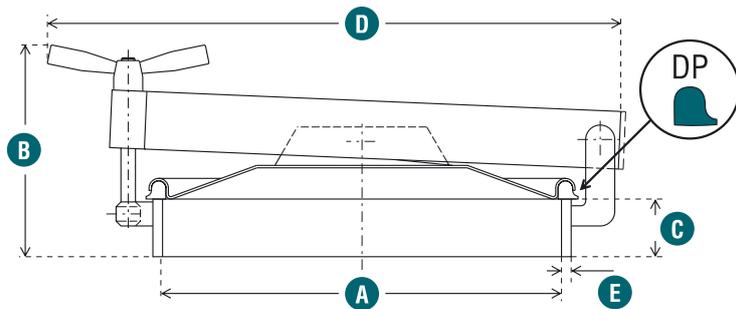
- Portes extérieures rectangulaires
- Rectangular external manlids
- Rechteckige Außentüren
- Puertas exteriores rectangulares



P23-411

P23-510

- P23-411 ○
- P23-413 ○
- P23-510 ○

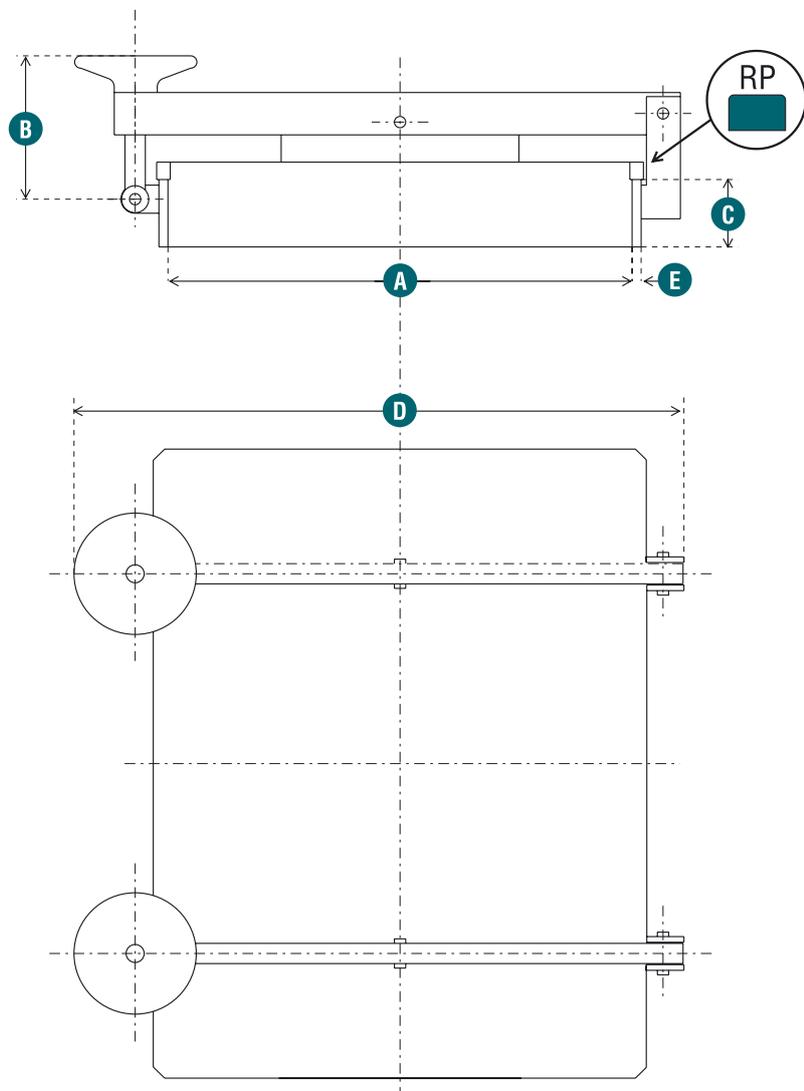


	A	B	C	D	E	r	PS		KG
● P23-411	411 x 535	209	60	592	10	100	0,6		21
● P23-413	535 x 411	209	60	607	10	100	0,5		22
● P23-510	310 x 420	175	60	492	10	100	0,5		15

- Portes extérieures rectangulaires
- Rectangular external manlifts
- Rechteckige Außentüren
- Puertas exteriores rectangulares

SERIE
23

P23-580



P23-580

A	B	C	D	E	r	PS		KG
500 X 800	137	80	605	8	2	0,25		44

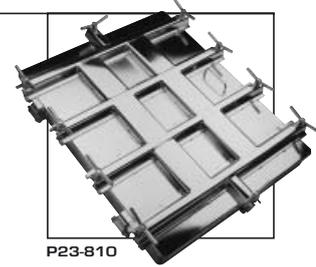
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
23

- Portes extérieures rectangulaires
- Rectangular external manlifts
- Rechteckige Außentüren
- Puertas exteriores rectangulares



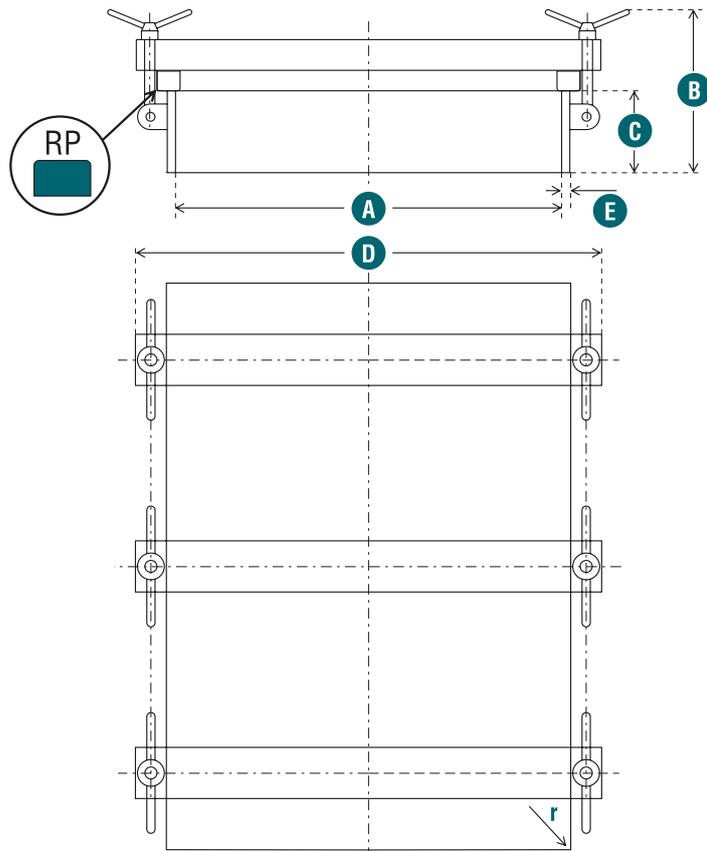
P23-680



P23-810

● P23-680 ○

● P23-810 ○



	A	B	C	D	E	r	PS		KG
● P23-680	600 x 800	141	80	530	10	2	0,8		54
● P23-810	800 x 1000	155	80	613	10	2	0,8		82

- Trappes aseptiques sans pression
- Non-pressure hygienic access covers
- Drucklose Domdeckel, steril
- Bocas de hombre asépticas sin presión

SERIE
31



P31-080

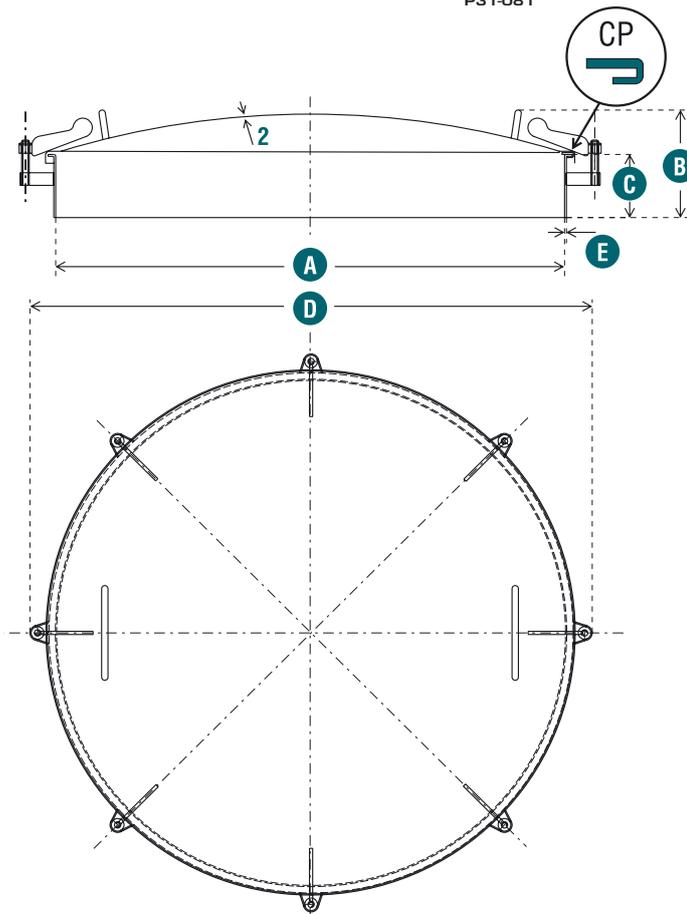


P31-081



P31-080

P31-081



	A	B	C	D	E		PS		KG
P31-080	790	170	100	884	3	8	0,1		27
P31-081	790	170	100	928	3	8	0,1		27

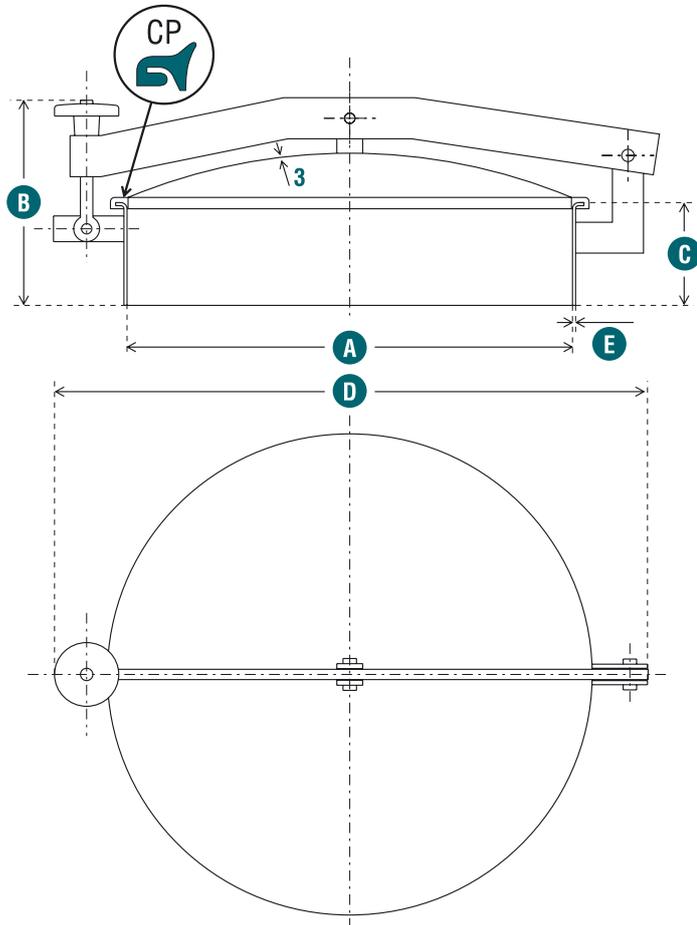
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
31

- **Trappes aseptiques sans pression**
- **Non-pressure hygienic access covers**
- **Drucklose Domdeckel, steril**
- **Bocas de hombre asépticas sin presión**



- **P31-200**
- **P31-300**
- **P31-400**
- **P31-500**
- **P31-600**



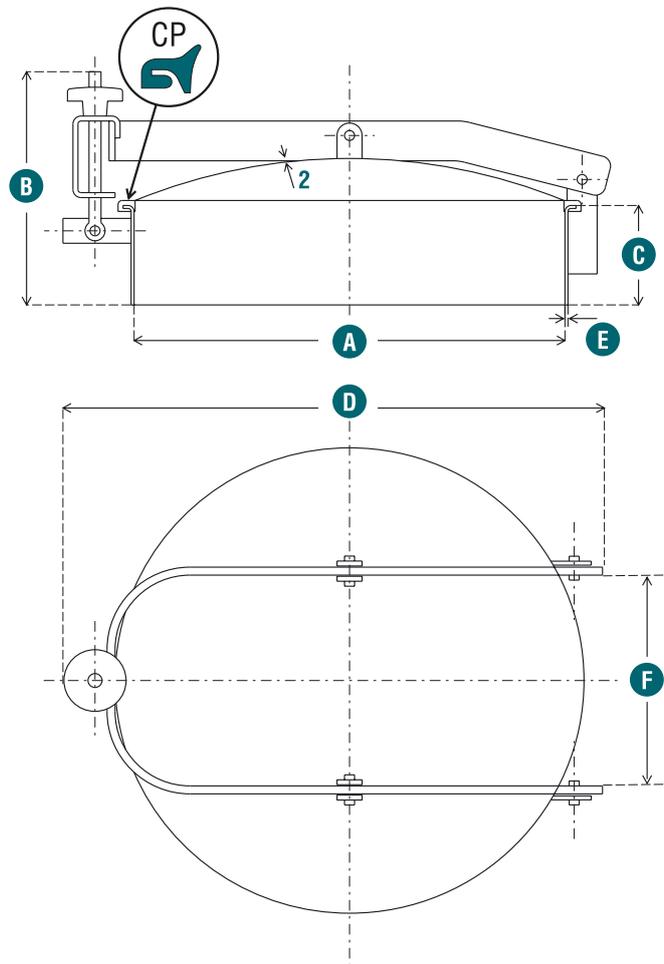
	A	B	C	D	E	PS		KG
● P31-200	200	337	100	205	3	0,8		5
● P31-300	300	441	100	441	3	0,3		8
● P31-400	430	569	100	569	3	0,2		12
● P31-500	500	651	100	651	3	0,1		15
● P31-600	600	780	100	780	3	0,05		17

- Trappes aseptiques sans pression
- Non-pressure hygienic access covers
- Drucklose Domdeckel, steril
- Bocas de hombre asépticas sin presión

SERIE
31



- **P31-498**
- **P31-598**
- **P31-698**



	A	B	C	D	E	F	PS		KG
● P31-498	430	235	100	547	3	212	0,2		11
● P31-598	500	235	100	620	3	260	0,1		15
● P31-698	600	235	100	720	3	270	0,05		17

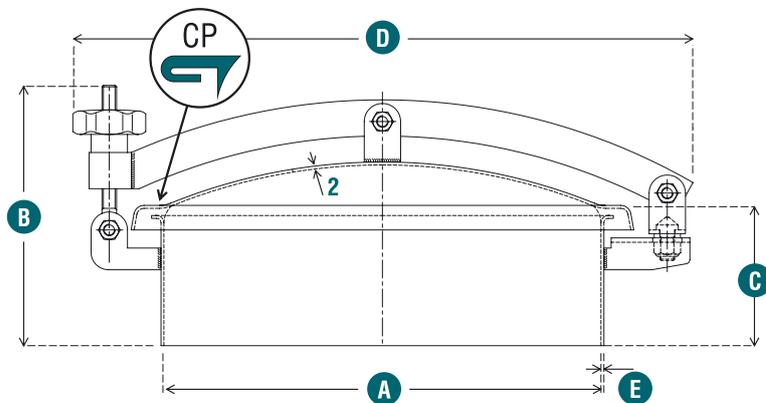
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
31

- Trappes anti-rétention sans pression
- Non-pressure retention free access covers
- Drucklose Domdeckel, freie Entleerung
- Bocas de hombre antiretención sin presión



- P31-240
- P31-340
- P31-440
- P31-540
- P31-640



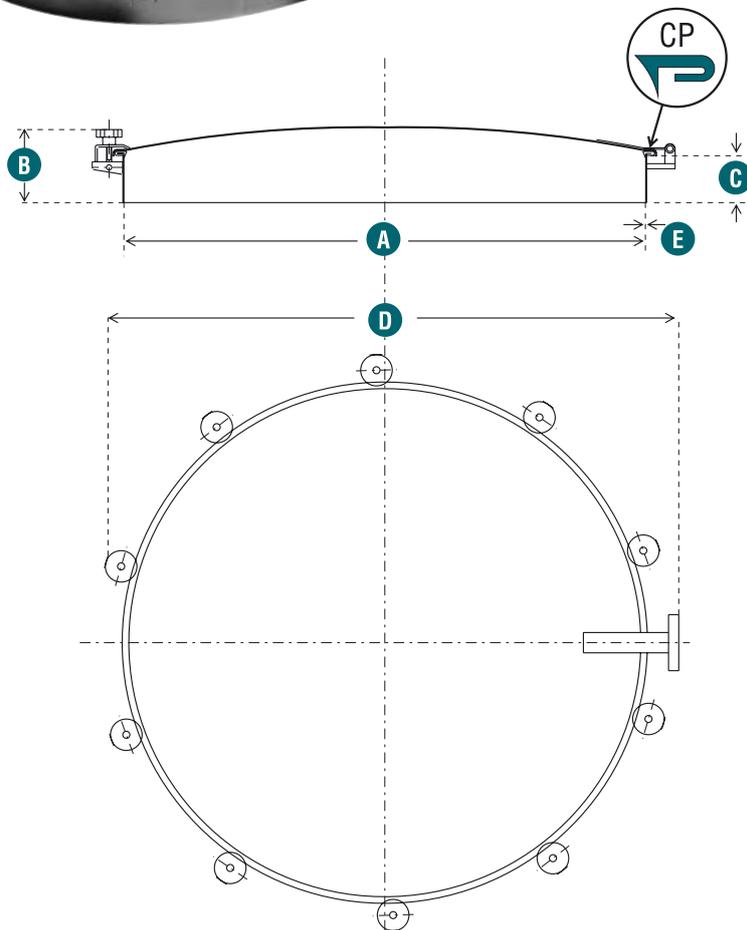
	A	B	C	D	E	PS		KG
● P31-240	200	230	90	320	2	0,1		5
● P31-340	300	230	90	420	2	0,1		6
● P31-440	400	230	90	520	2	0,1		8
● P31-540	499	230	90	619	2	0,1		10
● P31-640	599	230	90	718	2	0,05		11

- Trappes anti-rétention sans pression
- Non-pressure retention free access covers
- Drucklose Domdeckel, freie Entleerung
- Bocas de hombre antiretención sin presión

SERIE
31



- **P31-835**
- **P31-1035**
- **P31-1235**
- **P31-1435**



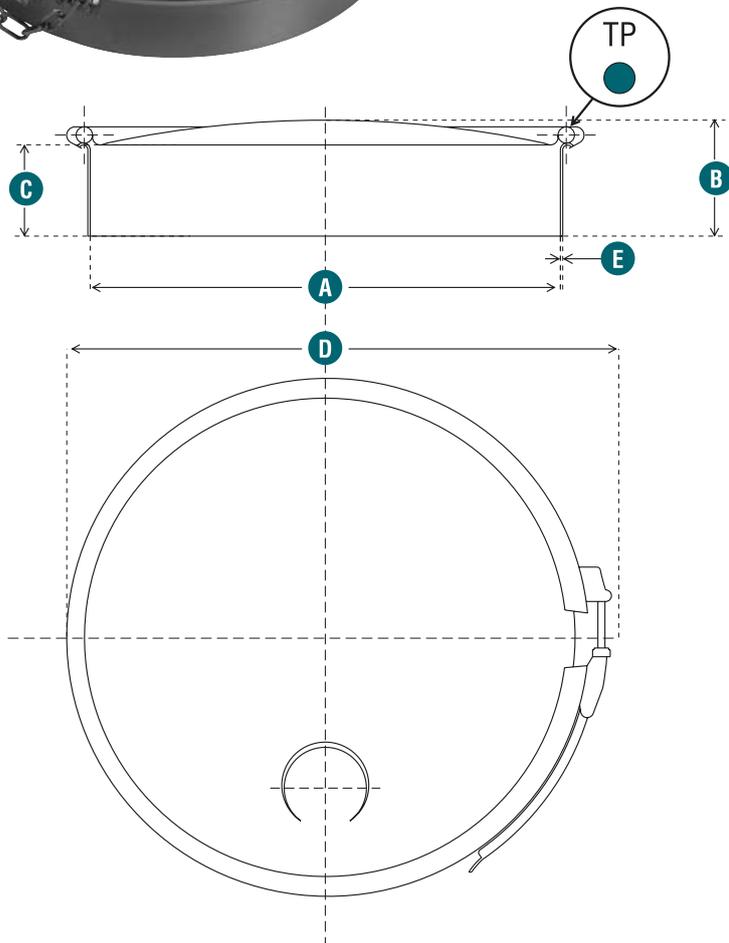
	A	B	C	D	E		PS		
● P31-835	855	135	100	1015	2	10	0,1		25
● P31-1035	1035	135	100	1162	2	10	0,1		31
● P31-1235	1200	135	100	1360	2	15	0,1		35
● P31-1435	1400	135	100	1504	2	18	0,1		41

- Portes à clamp
- Clamp manlids
- Türen mit Klammer
- Puertas con clamp

SERIE
32



- P32-305
- P32-405
- P32-705
- P32-805



	A	B	C	D	E	PS		KG
● P32-305	300	103	80	363	2	1,2		3
● P32-405	400	103	80	463	2	1		5
● P32-705	500	145	80	563	2	1		8
● P32-805	600	142	80	663	2	0,6		10

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

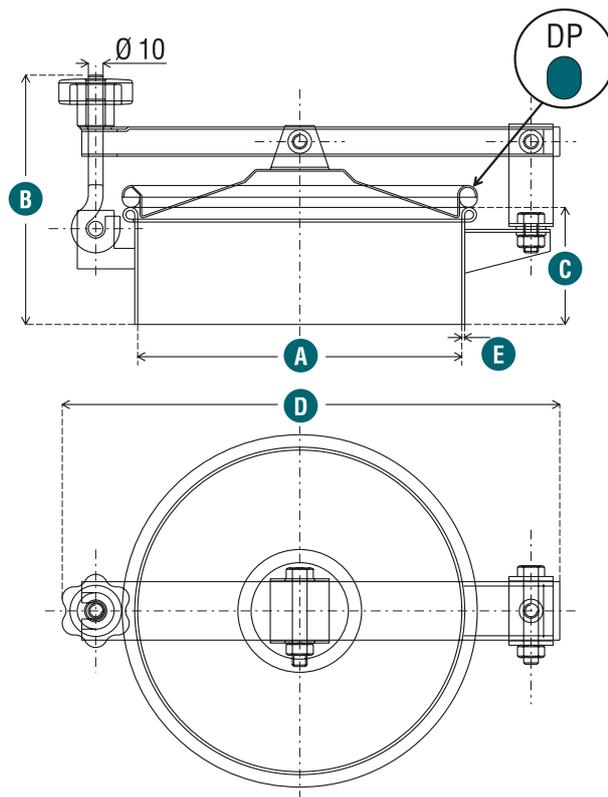
• Trappes sans pression

- Non-pressure access covers
- Drucklose Domdeckel
- Bocas de hombre sin presión

SERIE
33



- **P33-150**
- **P33-230**
- **P33-330**
- **P33-430**
- **P33-530**
- **P33-630**



	A	B	C	D	E	PS		KG
● P33-150	145	168	80	262	2	0,4		2
● P33-230	220	175	80	338	2	0,1		3
● P33-330	296	175	80	417	2	0,1		5
● P33-430	393	175	80	515	2	0,05		6
● P33-530	500	175	80	618	2	0,05		8
● P33-630	600	175	80	718	2	0,05		11

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
33

- **Trappes sans pression**
- **Non-pressure access covers**
- **Drucklose Domdeckel**
- **Bocas de hombre sin presión**



P33-114



P33-255

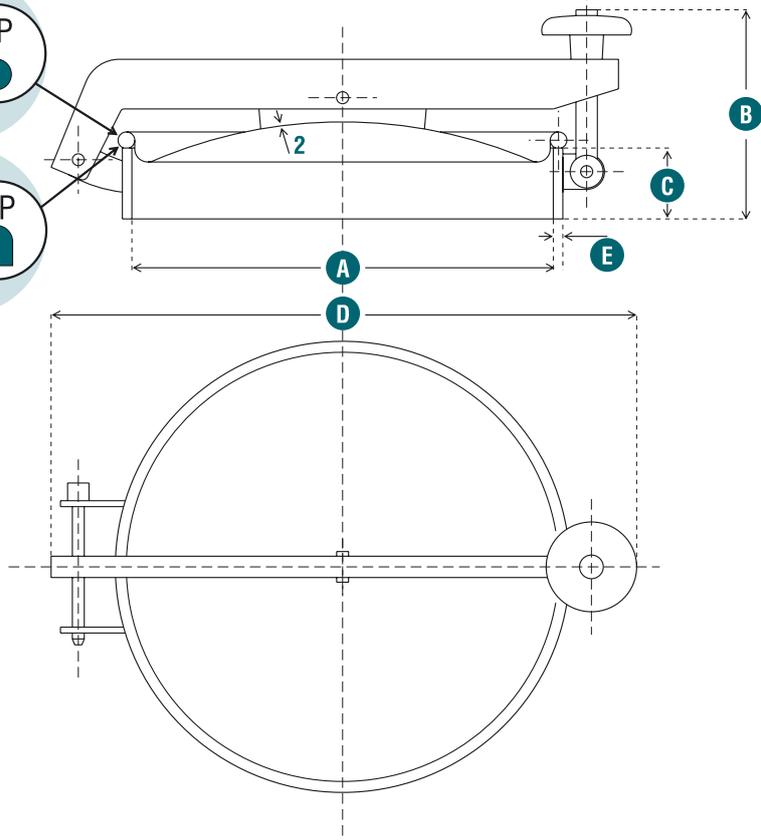
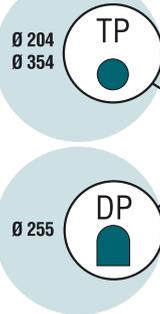


P33-315

P33-114

P33-255

P33-315



	A	B	C	D	E	PS	BAR (		KG
● P33-114	204	154	60	296	8	0,8	0,1		5
● P33-255	255	168	60	370	6	0,3	-		6
● P33-315	354	177	60	490	8	0,4	0,1		10

• Trappes sans pression

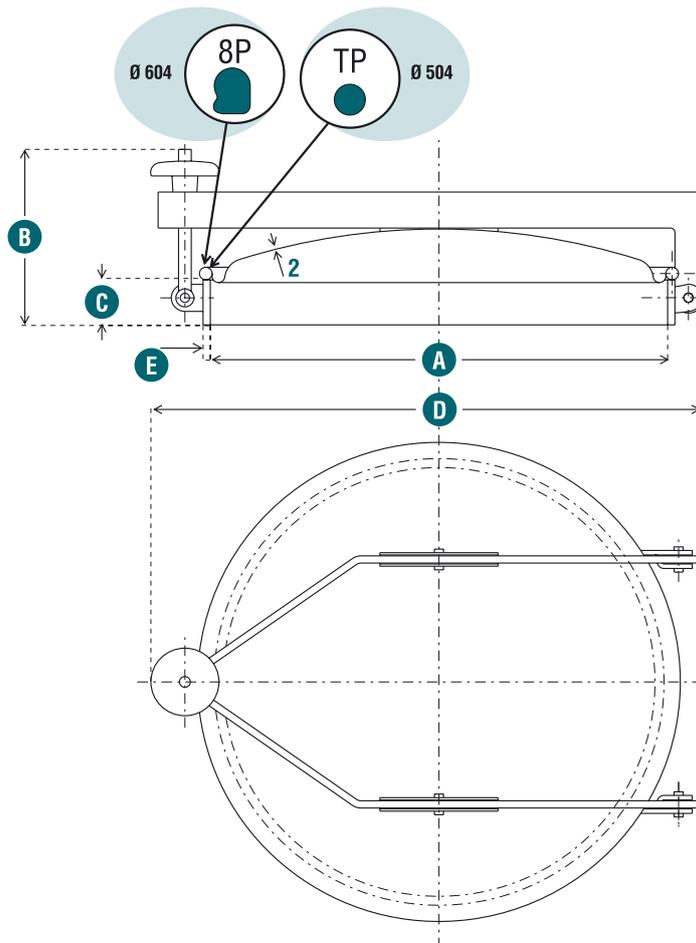
- Non-pressure access covers
- Drucklose Domdeckel
- Bocas de hombre sin presión

SERIE
33



● **P33-212**

● **P33-213**



	A	B	C	D	E	PS	)BAR(		KG
● P33-212	504	165	60	610	8	0,1	0,2		16
● P33-213	604	205	60	710	8	0,1	0,5		21

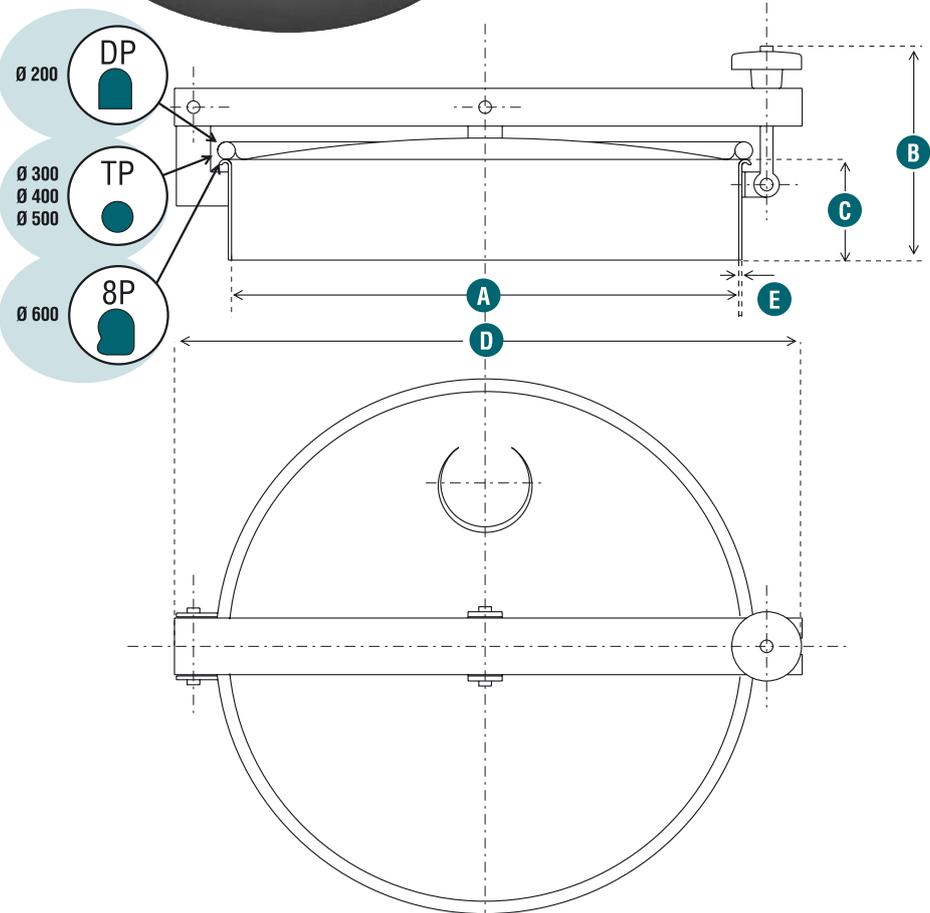
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
33

- **Trappes sans pression**
- **Non-pressure access covers**
- **Drucklose Domdeckel**
- **Bocas de hombre sin presión**



- **P33-200**
- **P33-300**
- **P33-400**
- **P33-500**
- **P33-600**



	A	B	C	D	E	PS		KG
● P33-200	200	196	80	300	2	0,3		3
● P33-300	300	170	80	400	2	0,2		4
● P33-400	400	170	80	495	2	0,1		6
● P33-500	500	184	80	595	2	0,05		9
● P33-600	600	226	80	705	2	0,05		12

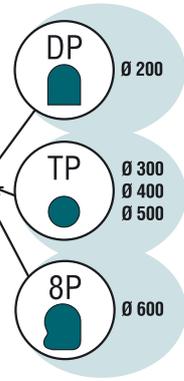
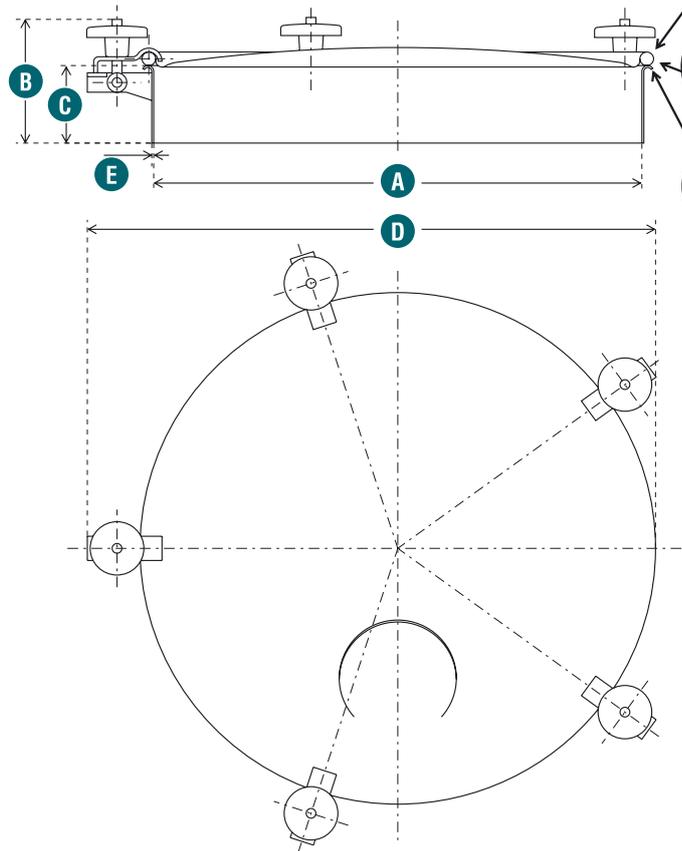
• Trappes sans pression

- Non-pressure access covers
- Drucklose Domdeckel
- Bocas de hombre sin presión

SERIE
33



- **P33-196**
- **P33-301**
- **P33-401**
- **P33-501**
- **P33-601**



	A	B	C	D	E		PS		
● P33-196	200	130	80	271	2	3	0,6		3
● P33-301	300	130	80	383	2	3	0,2		4
● P33-401	400	130	80	536	2	4	0,3		6
● P33-501	500	130	80	582	2	5	0,3		10
● P33-601	600	130	80	735	2	6	0,1		12

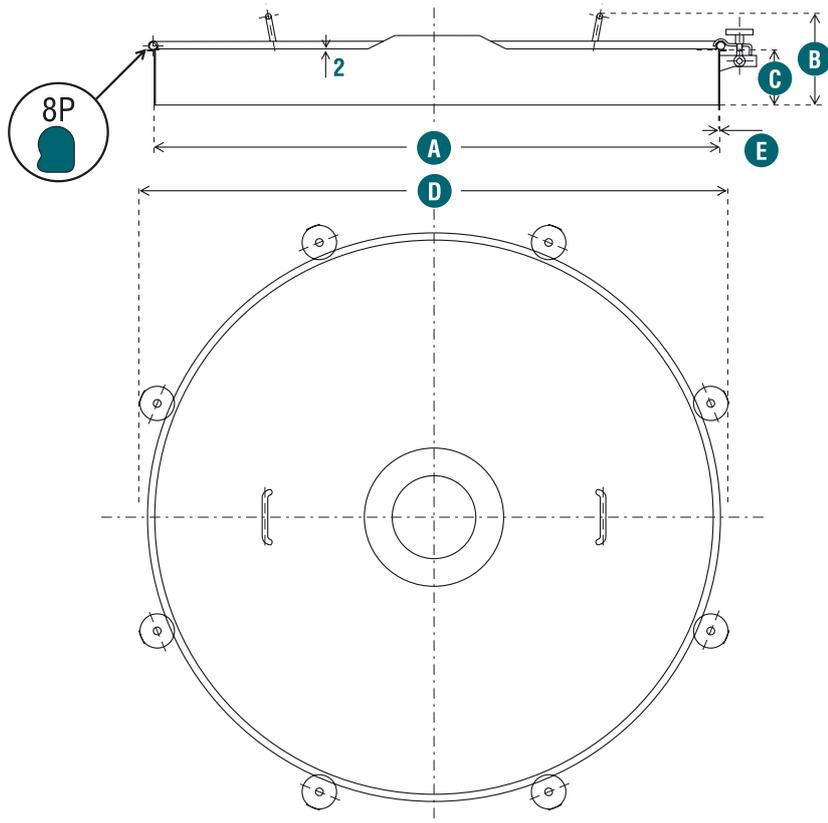
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
33

- **Trappes sans pression**
- **Non-pressure access covers**
- **Drucklose Domdeckel**
- **Bocas de hombre sin presión**



P33-107



● **P33-107**

A	B	C	D	E		PS		
1007	166	100	1053	3	8	0,1		38

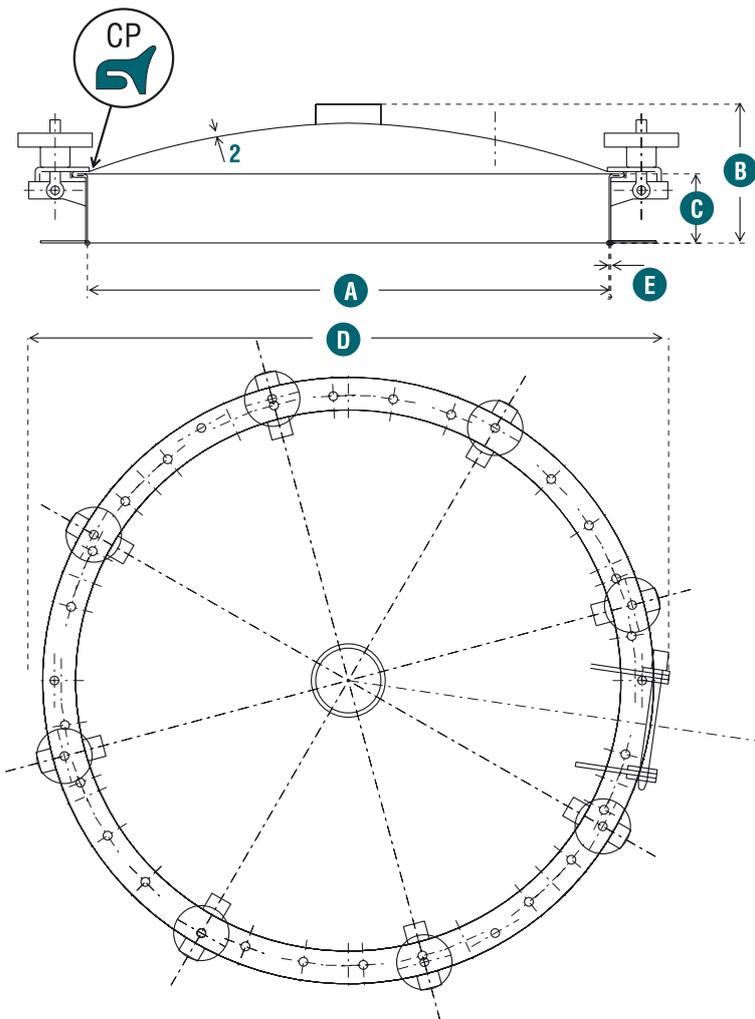
06/04 - Indice 04 - Document non contractuel

- Trappes sans pression cuves bois
- Non-pressure access cover for wooden tanks
- Drucklose Domdeckel für Holz Tank
- Bocas de hombre para depósitos de madera

SERIE
34



P34-050



	A	B	C	D	E		PS		
P34-050	1000	152	80	1225	2	8	0,1		48

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
34

- **Trappes sans pression cuves bois**
- **Non-pressure access cover for wooden tanks**
- **Drucklose Domdeckel für Holz Tank**
- **Bocas de hombre para depósitos de madera**



P34-107



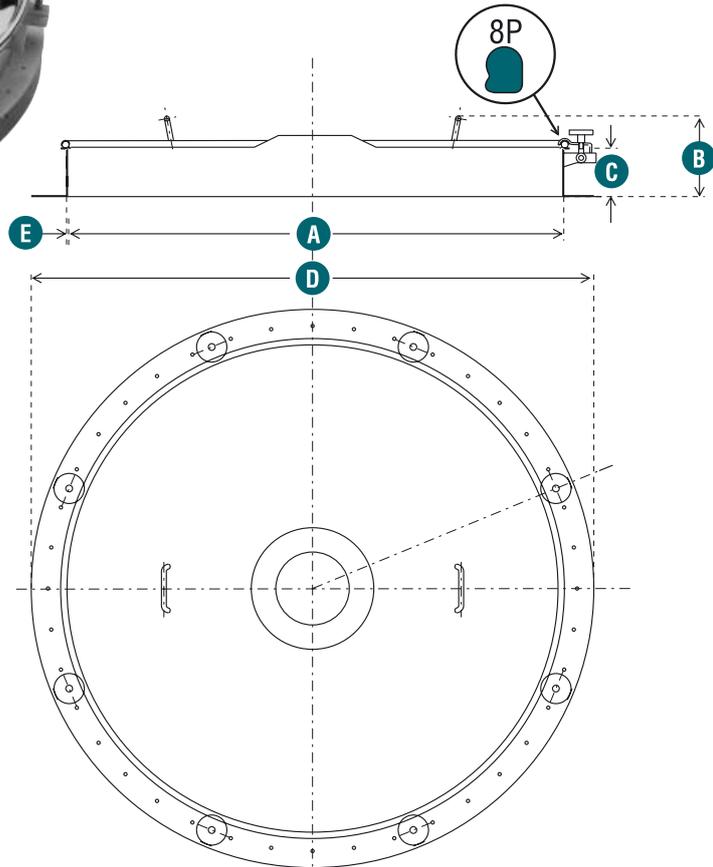
P34-023



OPTION



P34-107U



- **P34-107**
- **P34-023**
- **P34-024**



	A	B	C	D	E		PS		KG
● P34-023	500	130	80	608	2	5	0,1		11
● P34-024	600	130	80	708	2	6	0,1		14
● P34-107	1007	166	100	1053	2	8	0,1		48

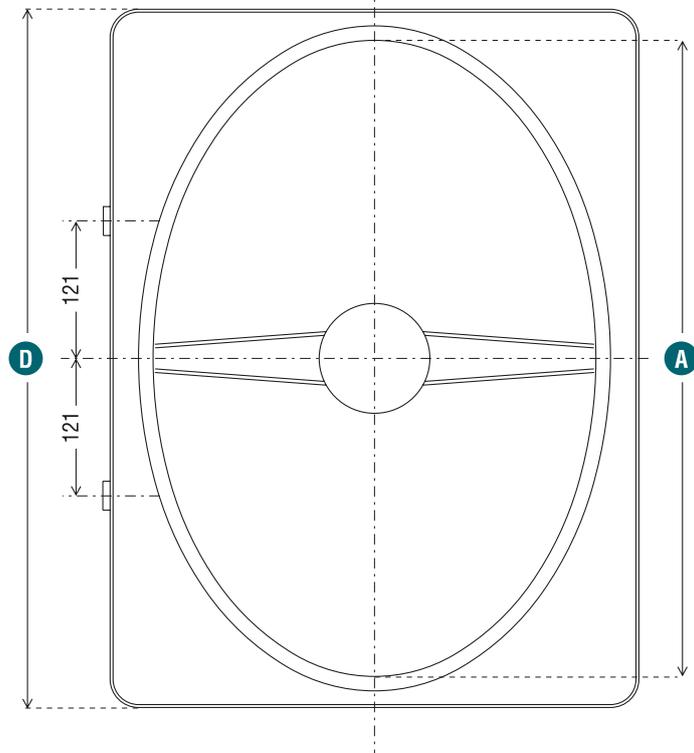
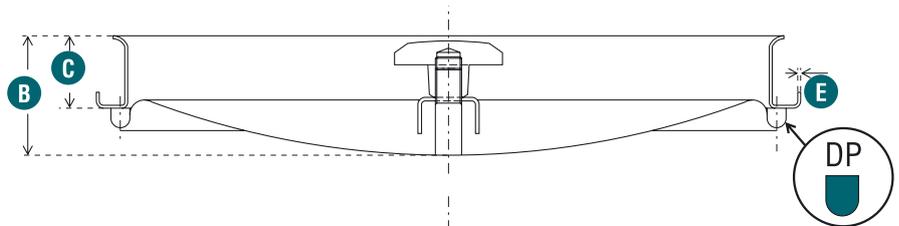
06/04 - Indice 04 - Document non contractuel

- **Porte autoclave pour cuves bois**
- **Autoclave manlid for wooden tanks**
- **Autoclaventür für Holz Tank**
- **Puerta autoclave para depósitos de madera**

**SERIE
34**



P34-040



	A	B	C	D	E	PS		KG
P34-040	305 x 440	82	50	363 x 483	2	1		8

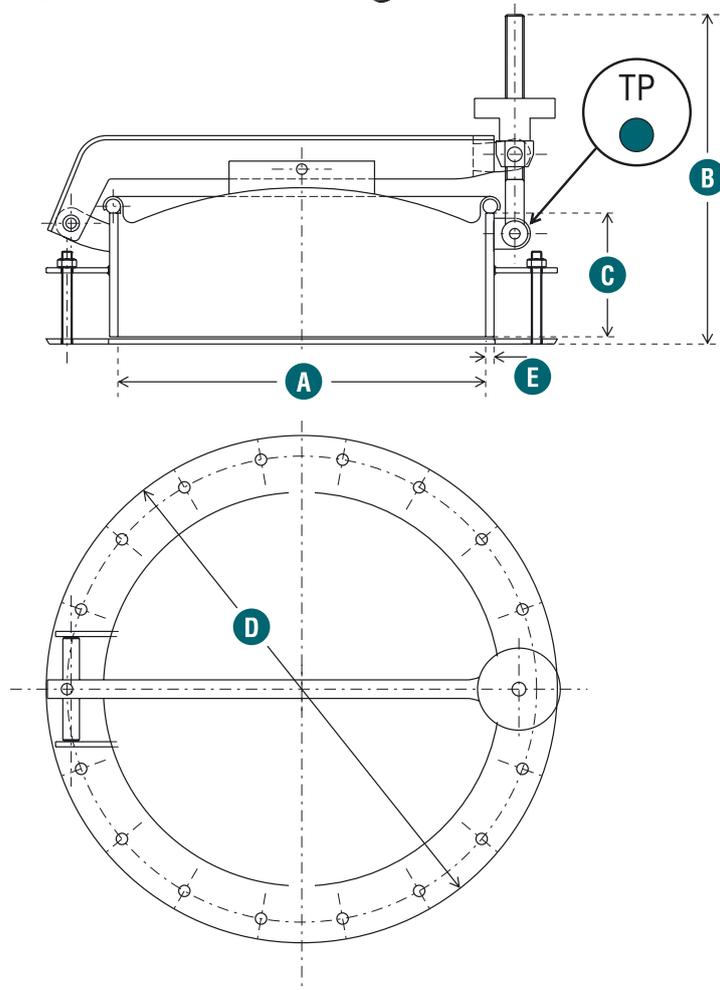
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
34

- **Porte fond de cuve pour cuves bois**
- **Lower part manlid for wooden tanks**
- **Tür für aus Holz kernzisterne**
- **Puertas para bajo depositos de madera**



P34-315



● **P34-315**

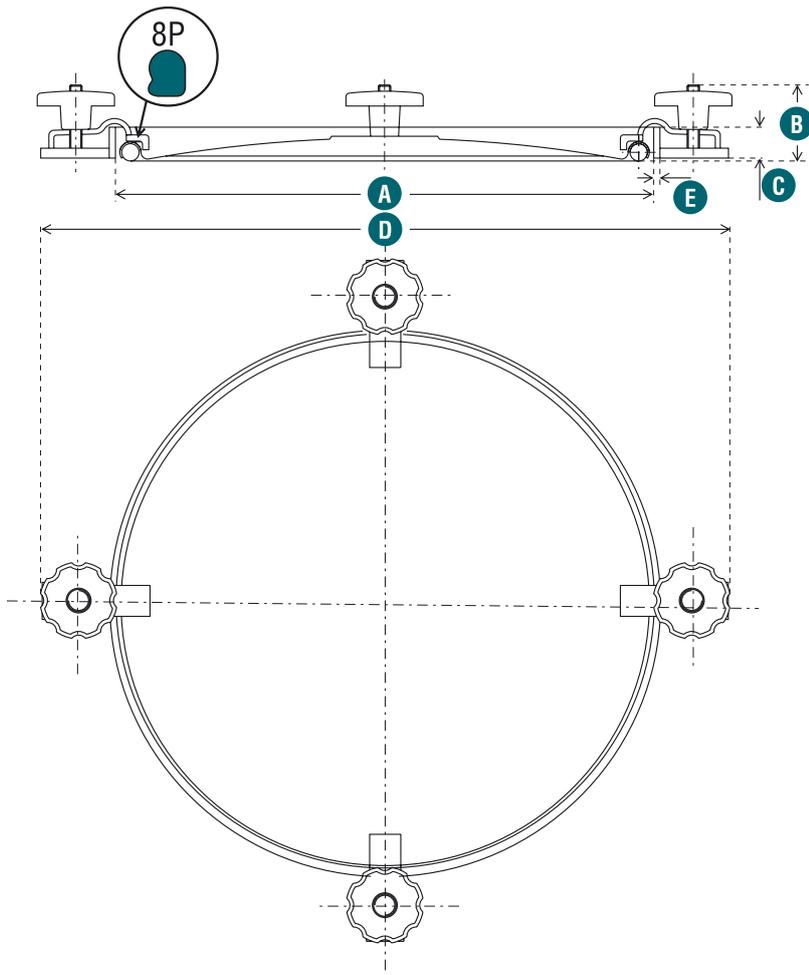
	A	B	C	D	E	PS		
	354	319	120	492	8	0,4		27

- **Porte anti-rétention intérieure**
- **Inside free retention manlids**
- **Innereinbehaltungslose Türen**
- **Puertas con antiretención interior**

SERIE
35



P35-418



06/04 Indice 04 - Document non contractuel

P35-418

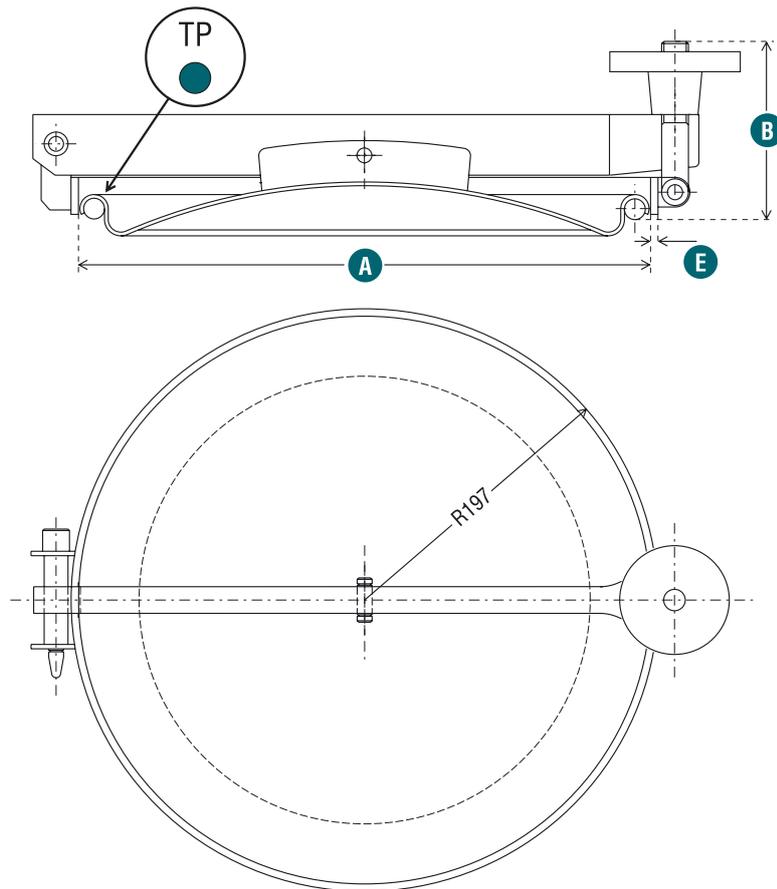
A	B	C	D	E		PS		KG
432	62	25	562	5	4	0,3		10

SERIE
35

- **Porte anti-rétention intérieure**
- **Inside free retention manlids**
- **Innereinbehaltungslose Türen**
- **Bocas de hombre con antiretención interior**



P35-315



P35-315

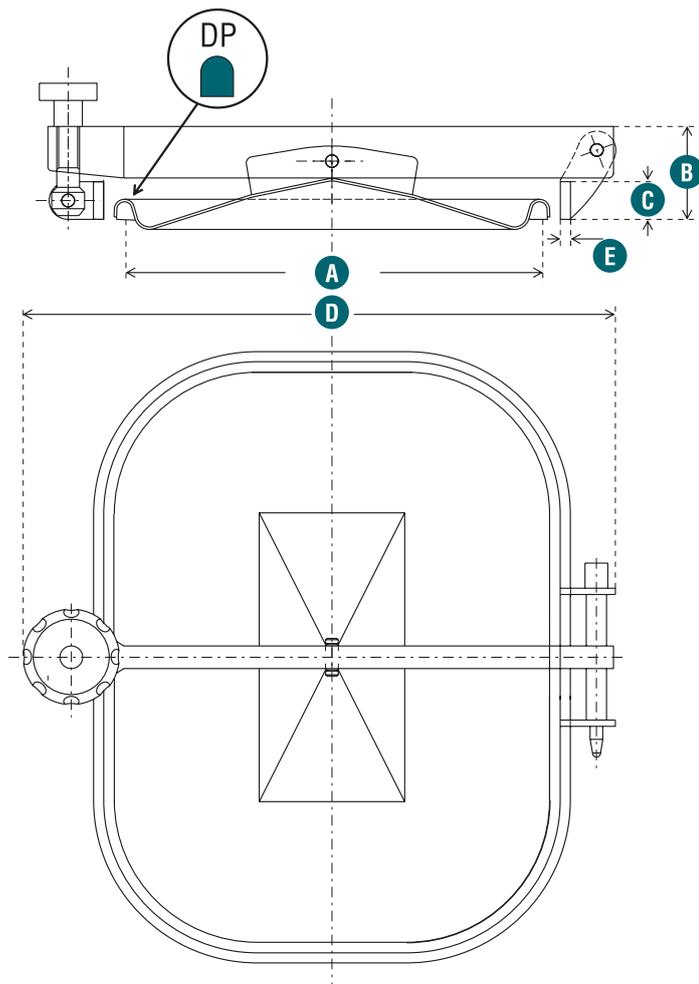
A	B	E	PS	BAR (		KG
384	120	5	0,3	0,5		9

- **Porte anti-rétention intérieure**
- **Inside free retention manlids**
- **Innereinbehaltungslose Türen**
- **Bocas de hombre con antiretención interior**

**SERIE
35**



P35-307



	A	B	C	D	E	PS	)BAR (		KG
P35-307	314 x 424	74	30	483	8	0,3	0,5		9

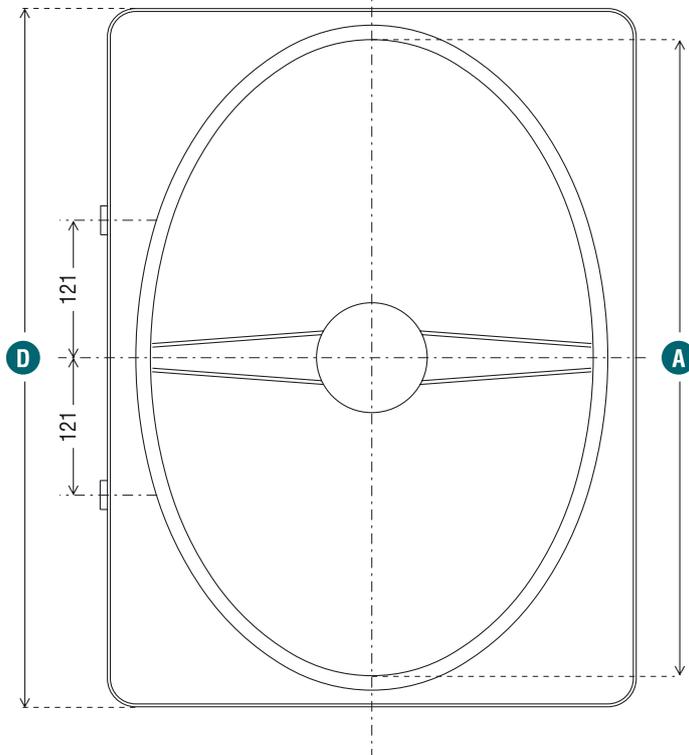
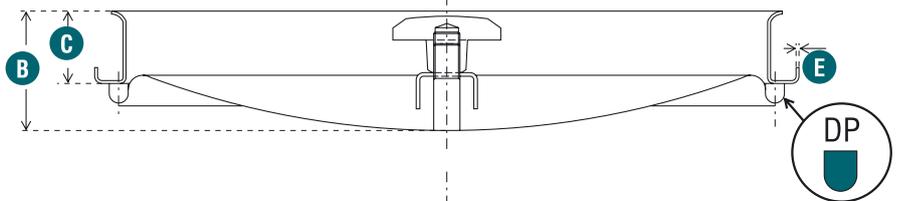
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

- **Portes à sceller ovales**
- **Oval manlids to be sealed**
- **Ovale Türen zum Einbetonieren**
- **Puertas ovaladas a empotrar**

SERIE
41



P41-040
(ex P41-001)



	A	B	C	D	E	PS		KG
P41-040	305 x 440	82	50	363 x 483	2	1		8

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

- Trappes à sceller rondes
- Round access covers to be sealed
- Runde Domdeckel zum Einbetonieren
- Bocas de hombre redondas a empotrar

SERIE
42



P42-021

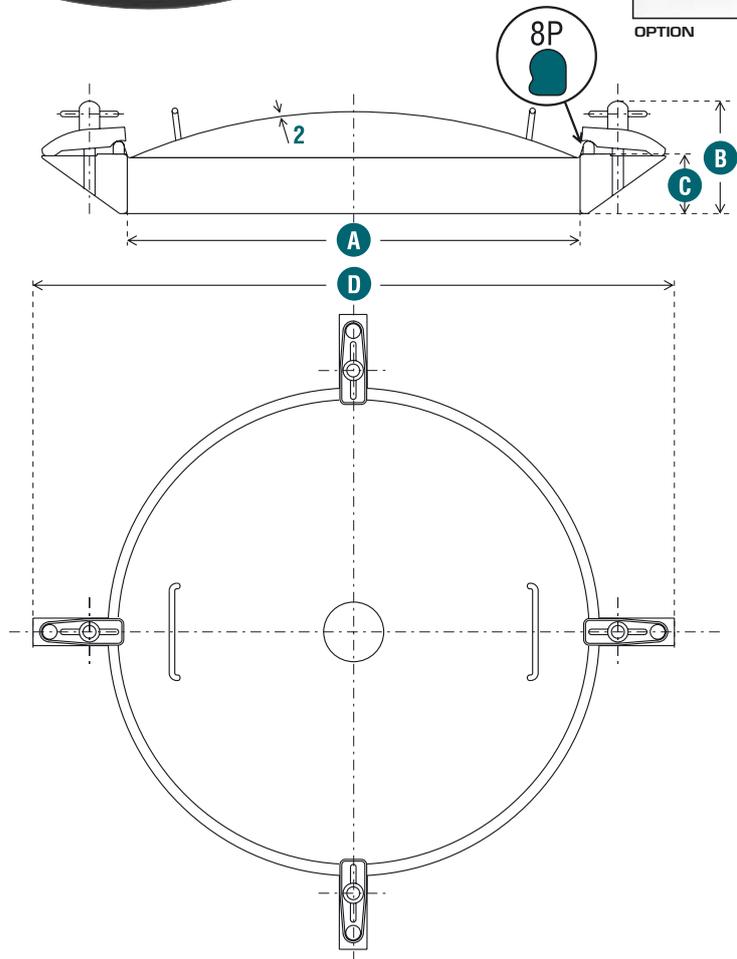


P42-020/70
OPTION



OPTION

- P42-020
- P42-020/70
- P42-021
- P42-021/70



	A	B	C	D		PS		KG
● P42-020	490	123	70	694	4	0,1		8
● P42-020/70	490	123	70	694	4	0,1		9
● P42-021	590	123	70	727	5	0,1		10
● P42-021/70	590	123	70	727	5	0,1		11

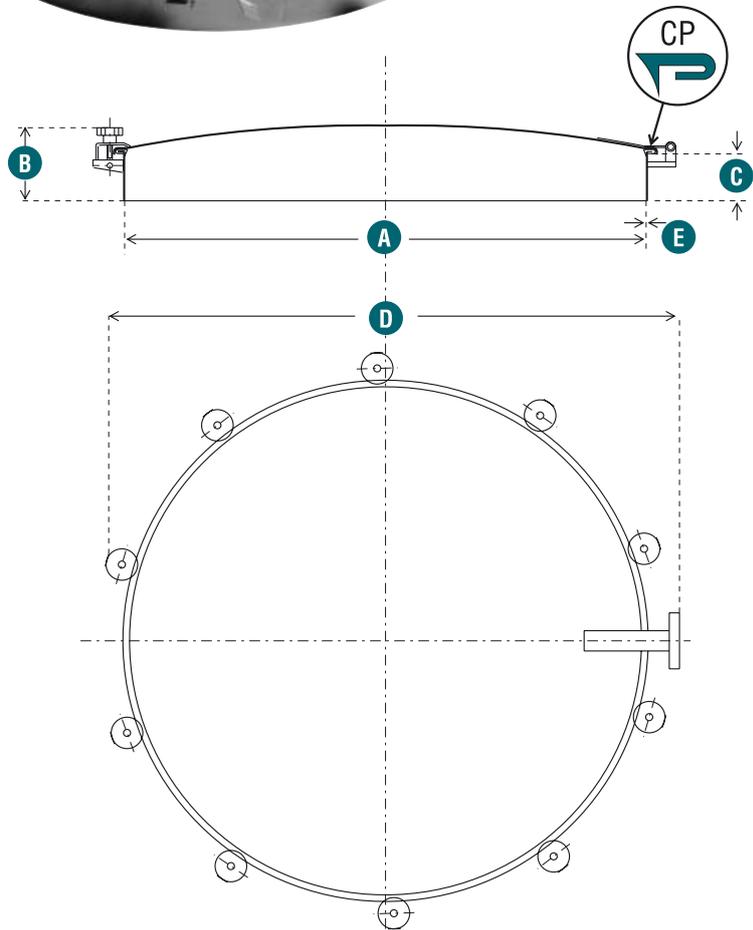
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
42

- Trappes à sceller rondes
- Round access covers to be sealed
- Runde Domdeckel zum Einbetonieren
- Bocas de hombre redondas a empotrar



- P42-835
- P42-1035
- P42-1235
- P42-1435



	A	B	C	D	E	150C	PS		KG
● P42-835	855	135	100	1015	2	10	0,1		25
● P42-1035	1035	135	100	1162	2	10	0,1		31
● P42-1235	1200	135	100	1360	2	15	0,1		35
● P42-1435	1400	135	100	1504	2	18	0,1		41

- Trappes à sceller rondes
- Round access covers to be sealed
- Runde Domdeckel zum Einbetonieren
- Bocas de hombre redondas a empotrar

SERIE
42



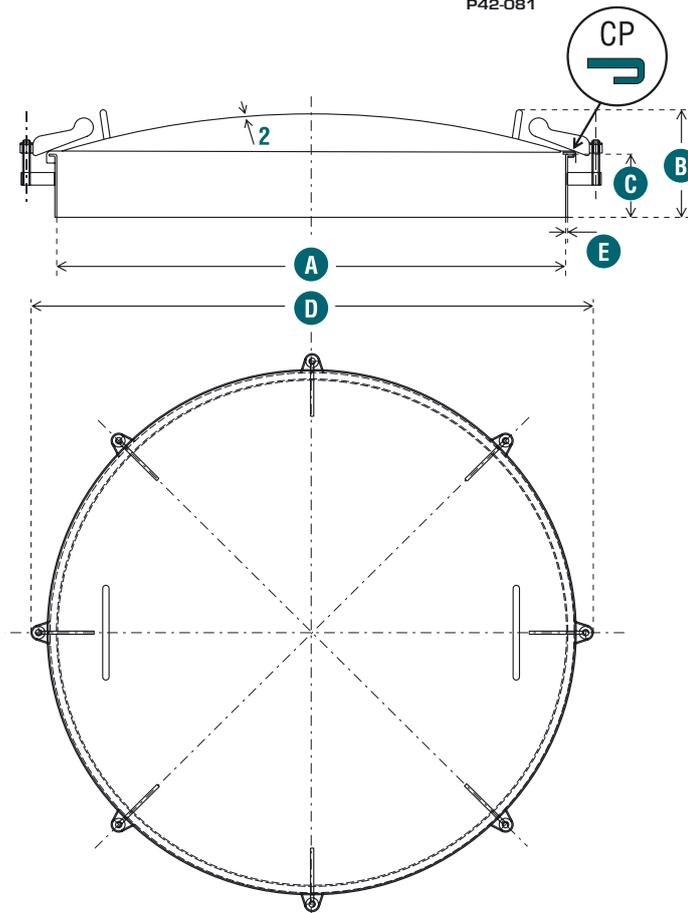
P42-080



P42-081

● P42-080

● P42-081



	A	B	C	D	E		PS		KG
● P42-080	800	270	200	884	3	8	0,1		28
● P42-081	800	270	200	928	3	8	0,1		28

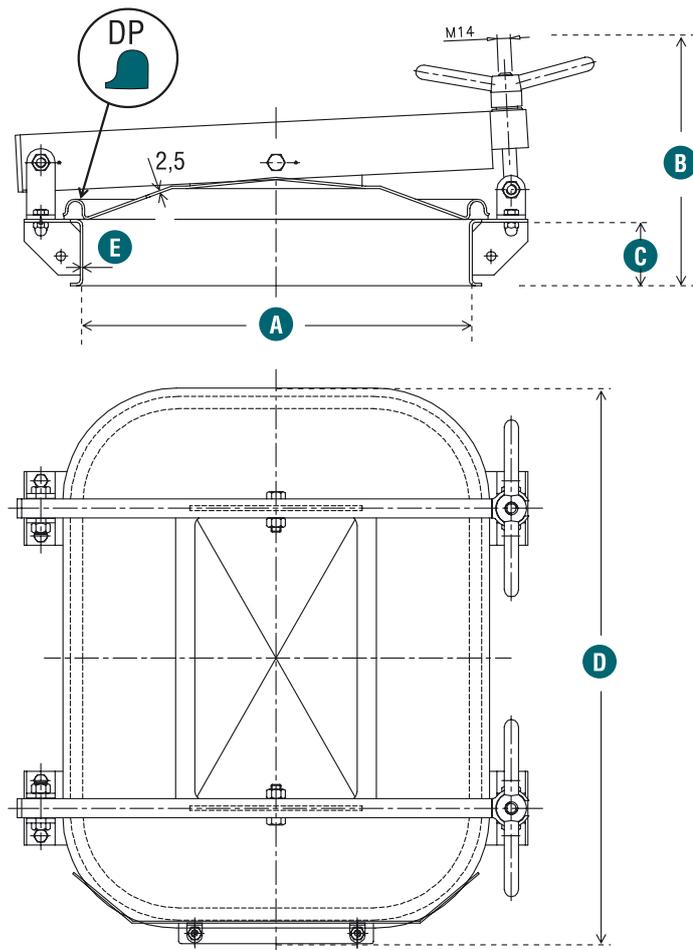
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
43

- **Portes à sceller rectangulaires**
- **Rectangular manlifts to be sealed**
- **Rechteckige Türen zum Einbetonieren**
- **Puertas rectangulares a empotrar**



P43-037



	A	B	C	D	E	PS		KG
P43-037	405 x 530	270	70	436 x 560	3	0,5		18

• Portes à sceller rectangulaires

- Rectangular manlids to be sealed
- Rechteckige Türen zum Einbetonieren
- Puertas rectangulares a empotrar

SERIE
43



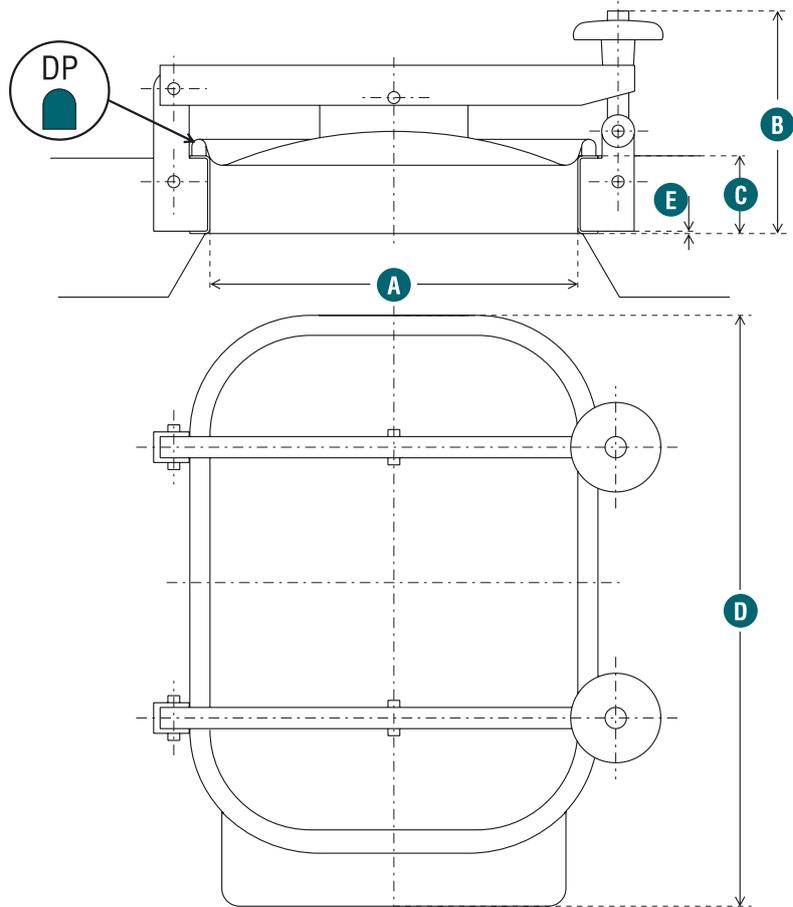
P43-031



P43-046

● **P43-031** ○

● **P43-046** ○



	A	B	C	D	E	PS		KG
● P43-031	310 x 420	189	66	550	2	0,5		10
● P43-046	405 x 530	189	66	640	3	0,5		16

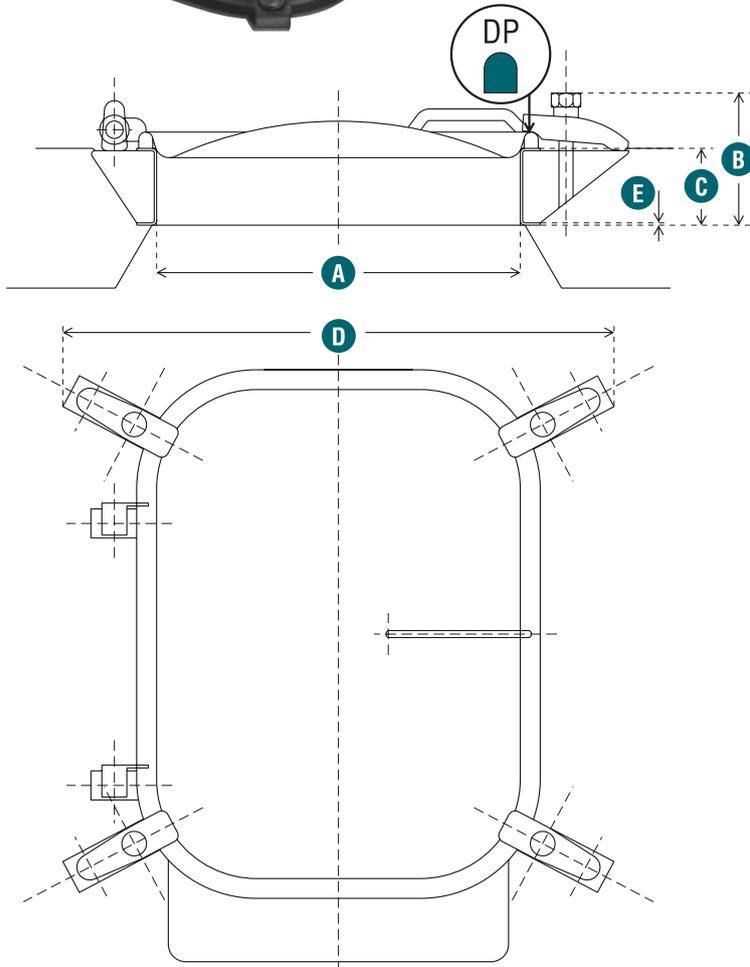
06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
43

- **Portes à sceller rectangulaires**
- **Rectangular manlids to be sealed**
- **Rechteckige Türen zum Einbetonieren**
- **Puertas rectangulares a empotrar**



P43-008 ○



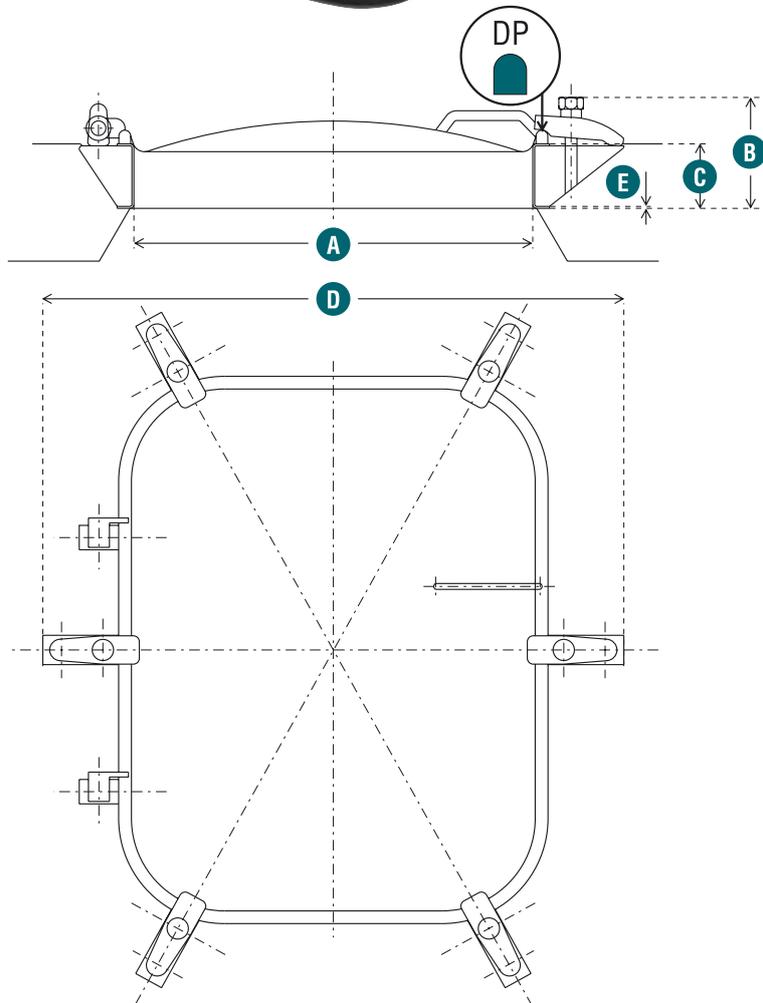
	A	B	C	D	E	PS		KG
P43-008	310 x 420	114	66	470 x 509	2	0,5		8

- **Portes à sceller rectangulaires**
- **Rectangular manlifts to be sealed**
- **Rechteckige Türen zum Einbetonieren**
- **Puertas rectangulares a empotrar**

SERIE
43



P43-010



	A	B	C	D	E	PS		KG
P43-010	405 x 530	114	66	590 x 692	3	0,5		12

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

SERIE
43

- Portes à sceller rectangulaires
- Rectangular manlids to be sealed
- Rechteckige Türen zum Einbetonieren
- Puertas rectangulares a empotrar

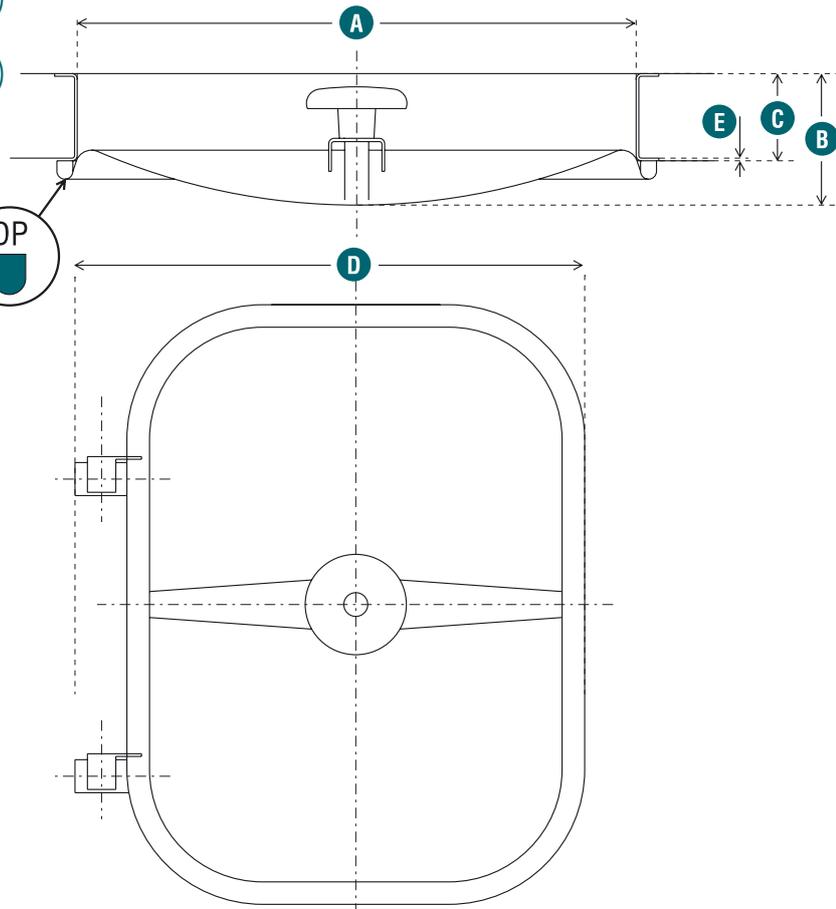


P43-012



P43-015

- P43-012 ○
- P43-015 ○



	A	B	C	D	E	PS		KG
● P43-012	405 x 530	107	66	463	3	0,5		12
● P43-015	420 x 310	100	66	383	2	1		9

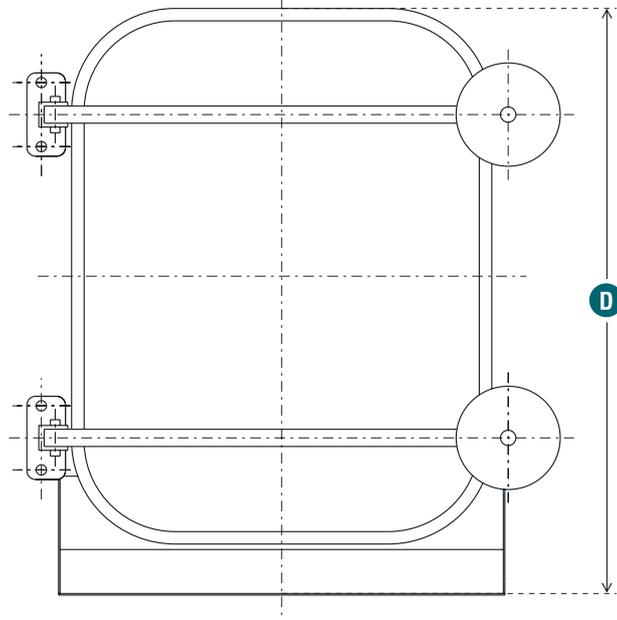
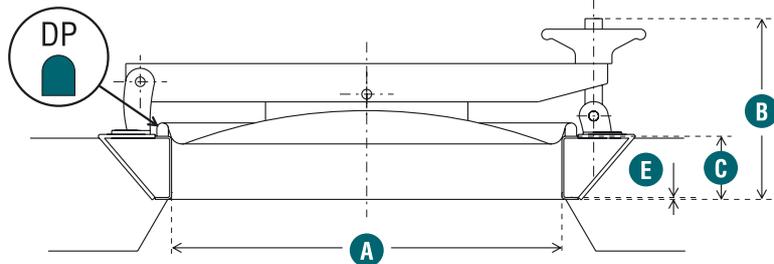
• Portes à sceller rectangulaires

- Rectangular manlifts to be sealed
- Rechteckige Türen zum Einbetonieren
- Puertas rectangulares a empotrar

SERIE
43



P43-047



	A	B	C	D	E	PS		
P43-047	405 x 530	189	66	612	3	0,5		19

06/04 Indice 04 - Document non contractuel

• Notice de scellement

• Sealing instructions

• Anleitung zum Einbetonieren

• Instrucciones para empotrar

1 - Les portes, quelle que soit leur forme, doivent toujours être scellées après construction des cuves et avant l'application de l'enduit d'étanchéité.

2 - Mettre des tampons dans les coffrages couvrant la surface du cadre à sceller, mais avec une dépouille pour chasser ces tampons, à la chute des coffrages, vers l'intérieur de la cuve.

3 - Les cadres seront posés exclusivement sur enduit de ciment, délicatement enfoncés jusqu'à voir l'enduit ressortir tout autour. Le travail doit être fait de l'extérieur. L'enduit doit prolonger au moins sur 5 cm la bordure intérieure du col ovale, rectangulaire ou rond, avant épanouissement, au goût de chaque cimentier.

4 - Aussitôt après, laver à l'éponge, toute trace d'enduit sur l'application du cadre contre le joint du portillon.

5 - Ce portillon ne sera placé dans le cadre, et légèrement serré, que 48 heures après le scellement du cadre, car le moindre serrage avant la prise déformerait le cadre.

Nota : les portes seront obligatoirement scellées, après finition du béton armé, lorsque les coffrages seront dégagés, et au moment des enduits intérieurs.

GB **1** - The manlids, irrespective of their shape, must always be sealed following the construction of the tanks and prior to the application of the sealant compound.

2 - Fit plugs into the shutterings covering the surface area of the frame to be sealed, but with a clearance to drive out the plugs upon removal of the shuttering, towards the inside of the tank.

3 - The frames must be positioned exclusively on cement sealant and gently pushed in until the sealant is squeezed out all round. This work must be done from the outside. The sealant should extend beyond the inside rim of the oval or rectangular collar by at least 5 cm, prior to flaring, as each worker judges best.

4 - Immediately afterwards, sponge away any trace of sealant on the application of the frame against the cover seal.

5 - This cover is to be positioned in the frame and loosely tightened only 48 hours after the sealing of the frame. Any hard tightening prior to setting of the sealant would twist the frame out of shape.

N.B : The manlids must be sealed once the reinforced concrete has been completed, once the shuttering has been removed, and at the time of the interior coatings.

D **1** - Die Türen müssen unabhängig von ihrer Form, immer nach dem Bau der Tanks und vor dem Auftragen des Dichtungsputzes eingelassen werden.

2 - In die Schalung Verpreßanker geben, die die Fläche des einzulassenden Rahmens bedecken, jedoch mit Freiwinkel, damit diese Anker beim Fallen der Schalungen in das Tankinnere getrieben werden.

3 - Die Rahmen sind ausschließlich auf Zementputz zu setzen, vorsichtig einzudrücken, bis der Putz ringsum leicht hervortritt. Die Arbeit muß von außen vorgenommen werden. Der Putz muß mindestens um 5 cm den Innenrand des ovalen oder rechteckigen Halses überragen, je nach Entscheidung jedes Stahlbetonwerkers.

4 - Danach sofort mit einem Schwamm alle Putzspuren auf der Montage des Rahmens gegen die Dichtung der Tür entfernen.

5 - Diese Tür wird erst 48 Stunden nach dem Einlassen in den Rahmen gesetzt und nur leicht angespannt, denn schon das geringste Spannen vor dem Abbinden würde den Rahmen verformen.

Hinweis : Die Türen müssen unbedingt nach Fertigstellung des Stahlbetons und Entfernung der Schalungen während des Auftragens des Innenputzes eingelassen werden.

E **1** - Las puertas, cualquiera que sea su forma, deben estar siempre empotradas después de la construcción de los depósitos y antes de la aplicación del revestimiento de estanqueidad.

2 - Poner en los encofrados tapones que cubran la superficie del marco a empotrar, pero con una envoltura para retirar estos tapones, a la caída de los encofrados, hacia el interior del depósito.

3 - Los marcos se montarán exclusivamente sobre el revestimiento del cemento, delicadamente hundidos hasta que se vea que el revestimiento sale alrededor. El trabajo deberá realizarse desde el exterior. El revestimiento debe exceder al menos de 5 cm el borde interior del cuello ovalado o rectangular, antes de la expansión, según el gusto de cada cementador.

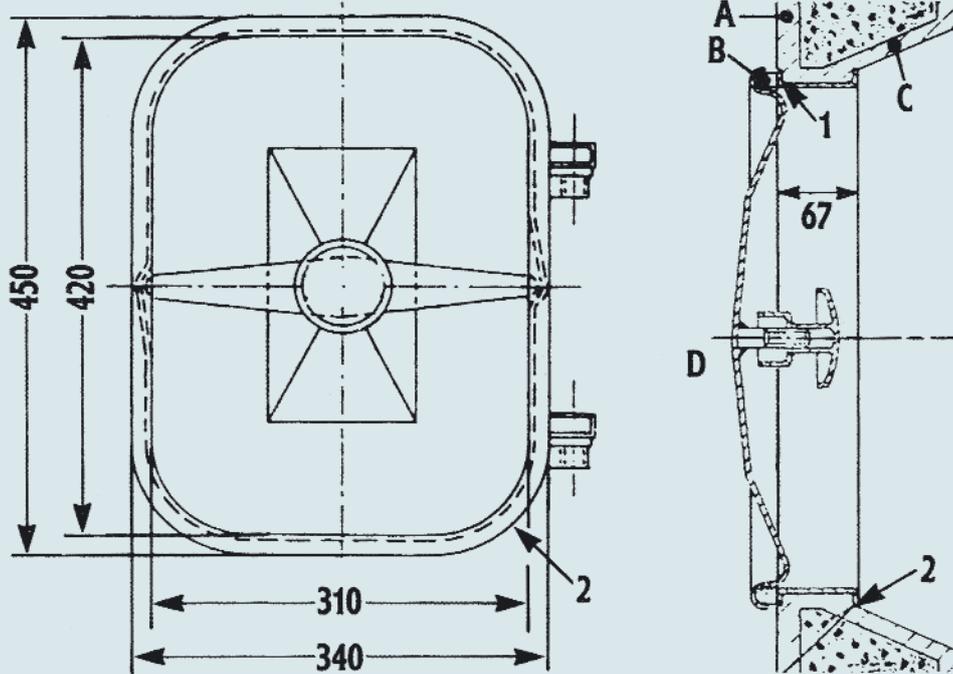
4 - Inmediatamente después lavar con esponja toda huella del revestimiento en la aplicación del marco contra la junta de la puerta.

5 - Esta puerta sólo se instalará en el marco y se apretará ligeramente, después de 48 horas del empotrado del marco, ya que el menor apriete antes del agarre deformaría el marco.

Nota : Las puertas estarán obligatoriamente empotradas después del acabado del hormigón armado, cuando los encofrados se retiren y en el período de los revestimientos interiores.

- **Notice de scellement**
- **Sealing instructions**
- **Anleitung zum Einbetonieren**
- **Instrucciones para empotrar**

SERIE
43



A : Enduit intérieur. Inner coating . Innenputz . Enlucido interior.
B : Joint caoutchouc. Rubber seal. Gummidichtung. Junta caucho.
C : Enduit extérieur. Outer coating. Außenputz. Enlucido exterior.
D : Intérieur cuve. Inside of the vat. Innenraum Tank. Interior deposito.

- 1** ► **ATTENTION :** l'enduit ne devra pas déborder sur la face intérieure du cadre pour obtenir une parfaite application du joint.
 ► **WARNING :** to obtain perfect application of the seal, the coating must never overlap on to the inner Face of the Frame.
 ► **ACHTUNG :** Es darf sich kein Putz auf der Innenseite des Rahmens befinden, damit die Dichtung richtig abdichten kann.
 ► **CAUIDADO :** a fin de obtener una aplicación perfecta de la junta, el enlucido no debe desbordar sobre la cara interior del marco.

- 2** ► **Trou à réserver dans la paroi en béton de la façade suivant gabarit relevé d'après bord extérieur de ce cadre.**
 ► Hole to be made in the front concrete wall according to the template as from the outer edge of the frame.
 ► Öffnung an der Vorderseite aus Beton in der gleichen Größe wie der Umriß des Außenrandes des Rahmens.
 ► Orificio a reservar en la pared de hormigón de la fachada según las medidas tomadas del borde exterior de este marco.

- 3** ► **Nous serons au regret de retirer toute garantie d'étanchéité à une porte dont le cadre n'aura pas été scellé suivant nos instructions.**
 ► We are regretfully obliged to withdraw any sealing guarantee for any manlid which frame has not been bedded according to our instructions.
 ► Wir garantieren nicht die Dichte einer Tür, wenn der Rahmen nicht nach unseren Anweisungen eingebaut wurde.
 ► Nos veremos en la obligación de retirar toda garantía de estanqueidad a una puerta cuyo marco no haya sido empotrado siguiendo nuestras instrucciones.

- Options
- Options
- Optionen
- Opciones

SÉRIES PAGES

54

85 • Joints

- Gaskets
- Dichtungen
- Juntas

55

87 • Hublots

- Sight glasses
- Schaugläser
- Mirillas

56

93 • Poignées anti-explosion

- Explosion venting latches
- Antiexplosion Türschließer
- Empuñaduras anti-explosión

95 • Grilles et système de sécurité

- Screens and safety systems
- Gitter und Sicherheitsvorrichtungen
- Rejillas y sistemas de seguridad



96 • Grille articulée ou non

- Screen with or without hinge
- Gitter mit oder ohne Gelenk
- Rejilla articulada ó no

• Options
• Options
• Optionen
• Opciones



- **Joint**s
- **Gaskets**
- **Dichtungen**
- **Juntas**

SERIE
54

CONDITIONS DE STOCKAGE DES JOINTS

- **Storage conditions for gaskets**
- **Lagerbedingungen für Dichtungen**
- **Condiciones de almacenaje de la juntas**

L'utilisation optimale du joint en service et sa durée de vie sont très dépendantes des conditions de stockage subies par celui-ci avant son utilisation.

La résistance au vieillissement des joints au repos statique est très différente selon les élastomères.

Cependant, une durée de vie de stockage de deux ans est garantie pour l'ensemble des joints sous réserve de respect des conditions de stockage que vous trouverez ci dessous:

- ▶ Joints mis à plat sans tension
- ▶ A température ambiante
- ▶ A l'abri de la lumière, de la chaleur et des intempéries
- ▶ Eloigné de toute sources d'ozone (barres anti-statiques ...)

Ces conditions restent valables pour tous les types d'élastomères.

Ces renseignements sont basés sur des informations dignes de foi transmises par nos fournisseurs et ne sauraient en aucun cas, engager notre responsabilité.

GB Optimal use in service and the lifetime of a gasket depend essentially on the storage conditions prior to use.

The ageing resistance of gasket at rest differs considerably according to the elastomers.

Nevertheless, all our gasket benefit from a 2-year storage lifetime guarantee provided that you comply with the following storage conditions :

- ▶ gasket laid flat and tension-free
- ▶ at ambient temperatur
- ▶ away from direct light, heat and bad weather
- ▶ away from all sources of ozone (anti-static bars, etc.)

These conditions are valid for all types of elastomers.

The above information is based on reliable data sent by our suppliers and cannot in any circumstances involve our liability.

D Die optimale Nutzung der Dichtungen und ihre Lebensdauer sind stark von den Lagerbedingungen vor ihrem Einsatz abhängig.

Die Alterungsbeständigkeit der Dichtungen im Ruhezustand ist je nach Elastomer völlig verschieden.

Bei Lagerung wird jedoch eine Lebensdauer von zwei Jahren für alle Dichtungen gewährleistet unter der Voraussetzung, dass die nachfolgenden Lagerbedingungen eingehalten werden.

- ▶ Dichtung flachliegend, spannungsfrei
- ▶ Lagerung bei Raumtemperatur
- ▶ geschützt vor Licht, Wärme und Witterungseinflüssen
- ▶ fern von jeder Ozonquelle (antistatische Sperren...)

Diese Bedingungen gelten für alle Arten von Elastomeren.

Diese Angaben beruhen auf den von unseren Lieferanten übermittelten und glaubwürdigen Informationen, für die wir jedoch keine Haftung übernehmen.

E La utilización óptima de las juntas en servicio y su longevidad está relacionada con las condiciones de almacenaje sometidas antes de su utilización.

La resistencia al envejecimiento de las juntas en reposo estático varía según los elastómeros.

Sin embargo, garantizamos un almacenaje de dos años para el conjunto de la juntas respectando las condiciones siguientes.

- ▶ Juntas puestas de plano
- ▶ A una temperatura ambiente
- ▶ Protegido de la luz, contra el calor e intemperies
- ▶ Lejos de cualquier fuente de ozono (barras anti-estáticas)

Estas condiciones son válidas para todo tipo de elastómeros.

Dichas características técnicas están basadas en informaciones dignas de fe, transmitidas por nuestros proveedores y no podrán, en ningún caso, comprometer nuestra responsabilidad.

	Profil joint	Gasket profile	Dichtungsform	Profil de las juntas
	Joint torique (TP)	O-ring gasket (TP)	O-Ringdichtung (TP)	Junta tórica (TP)
	1	Joint demi-rond (DP)	Half-rond gasket (DP)	Halbrunde Dichtung (DP)
	2	Joint demi-rond (DP)	Half-rond gasket (DP)	Halbrunde Dichtung (DP)
	3	Joint medio-redonda (DP)	Junta medio-redonda (DP)	
	4			
	1	Joint cavalier (CP)	Lip-seated gasket (CP)	Lippen-querüber Dichtung (CP)
	2	Joint cavalier (CP)	Lip-seated gasket (CP)	Lippen-querüber Dichtung (CP)
	3	Joint cavalier (CP)	Lip-seated gasket (CP)	Lippen-querüber Dichtung (CP)
	4	Joint cavalier (CP)	Lip-seated gasket (CP)	Lippen-querüber Dichtung (CP)
	5	Joint cavalier (CP)	Lip-seated gasket (CP)	Lippen-querüber Dichtung (CP)
		Joint 8P	8P gasket	8P Dichtung
		8P gasket	8P Dichtung	Junta 8P
	1	Joint rectangulaire (RP)	Rectangular gasket (RP)	Rechteckige Dichtung (RP)
	2	Joint rectangulaire (RP)	Rectangular gasket (RP)	Rechteckige Dichtung (RP)
	3	Joint rectangulaire (RP)	Rectangular gasket (RP)	Rechteckige Dichtung (RP)

- Joints
- Gaskets
- Dichtungen
- Juntas

Type de joint Type of gasket Dichtungsmaterial Tipo de junta	Couleur Color Farbe Color	F.D.A.	Température maxi* en C° Maximum temperature* in ° Höchsttemperatur* in °C Temperatura máxima* en °C
JOINTS ALIMENTAIRES • Food quality gaskets • Nährdichtungen • Junta alimentaria			
BUTYL	ORANGE • Orange • Orange • Naranja	Section 21 CFR 177.2600	-20° / +110°
EPDM 	GRIS • Grey • Grau • Gris	Section 21 CFR 177.2600	-40° / +130°
EPDM E1	ROSE • Pink • Rosa • Rosa	Section 21 CFR 177.2600	-20° / +80°
FEP-SILICONE	ROSE gaine TRANSULCIDE • Red/Transparent core • Rot/durchsichtig • Rojo/Traslúcido	Section 21 CFR 1.77.1550	-50° / +200°
FEP-F.P.M. (VITON®*1)	NOIR gaine TRANSULCIDE • Black/Transparent core • Schwarz/durchsichtig • Negro/Traslúcid	Section 21 CFR 1.77.1550	-10° / +200°
F.P.M. (VITON®*1)	NOIR • Black • Schwarz • Negro	Section 21 CFR 177.2600	-10° / +200°
NATUREL	BLANC ECRU • Off-White • Weiß • Blanco crema	Section 21 CFR 177.2600	-40° / +70°
NÉOPRÈNE	VERT • Green • Grün • Verde	Section 21 CFR 177.2600	-20° / +90°
NITRILE (NRB)	BRONZE • Bronze • Bronze • Bronce	Section 21 CFR 177.2600	-20° / +110°
SILICONE	BLANC JAUNE TRANSLUCIDE • White yellow/Translucid • Gelbweiß/durchscheinend • Blanco amarillo/Traslúcido	Section 21 CFR 177.2600	-50° / +200°
SILICONE Haute Température High temperature	MARRON • Brown • Braun • Marrón	Section 21 CFR 177.2600	-50° / +250°
SILICONE Vapeur d'eau Water steam	JAUNE • Yellow • Gelb • Amarillo	Section 21 CFR 177.2600	-50° / +200°
SILICONE-USP/Pharma	ROUGE • Red • Rot • Rojo	Section 21 CFR 177.2600 USP 23 classe VI	-50° / +200°

JOINTS NON-ALIMENTAIRES • Non food grade • Dichtung für Lebensmittel ungeeignet • Junta no alimentario			
AFLAS	Noir + trait blanc • Black + white stripe • Schwarz + weiß.Streifen • Negro + raya blanca		-10° / +250° (max. +300°)
F.S.I.	BLEU • Blue • Blau • Azul		-50° / +200°

Sur demande tresse au mètre : On request rope per meter :	Fibre de verre (450°C) Fiber glass	Fibre carbone/graphite (650°C) Carbon/graphite fiber	Fibre PTFE + Aramide (280°C) PTFE + Aramide fiber
--	---------------------------------------	---	--

*La résistance chimique des caoutchoucs est fortement influencée soit par la température du liquide en contact, soit encore par la durée de ce contact, soit enfin, dans le cas de solutions chimiques par la concentration en produit actif... Les valeurs de résistance données ci-dessus n'ont qu'un caractère informatif et peuvent être modifiées par les facteurs déterminants suivants : constitution du mélange de caoutchouc, températures variables, charges ou allongements variables, agents atmosphériques, durée de l'exposition, etc...

* **GB** The chemical resistance of the rubbers is highly influenced either by the temperature of the liquid in contact, or by the duration of the contact, or, in the case of chemical solutions, by the concentration of the active product. The resistance values are given as a guide only and may be modified by the following determinant factors: constitution of the rubber mix, variable temperatures, variable loads or stretching, atmospheric agents, exposure time, etc...

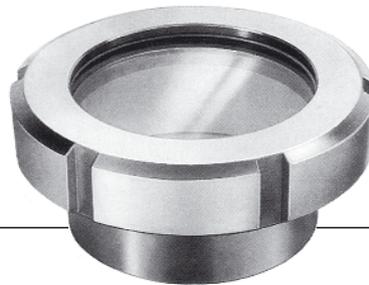
* **D** Der chemische Widerstand der Gummis wird durch die Temperatur der Flüssigkeit, durch die Dauer des Kontaktes oder auch durch die Konzentration an aktivem Produkt bei chemischen Lösungen stark beeinflusst. Die nachstehend angeführten Festigkeitswerte dienen nur zur Information und können durch die folgenden maßgeblichen Faktoren geändert werden : Zusammensetzung des Gummigemischs, Wechselnde Temperaturen, Wechselnde Belastungen oder Dehnungen, Atmosphärische Mittel, Dauer der Beanspruchung, usw...

* **E** La resistencia química de los cauchos está ampliamente influenciada, ya sea por la temperatura del líquido en contacto o por la duración de este contacto o bien, en el caso de soluciones químicas, por la concentración del producto activo. Los valores de resistencia dados a continuación sólo tienen un carácter informativo y pueden ser modificados por los factores determinantes siguientes : constitución de la mezcla de caucho, temperaturas variables, cargos o alargamientos variables, agentes atmosféricos, duración de la exposición, etc...

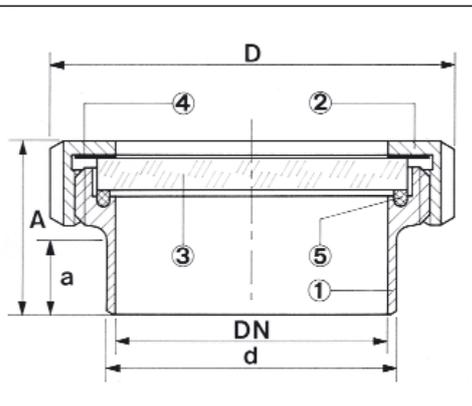
*1 Viton® est une marque enregistrée par DuPont Performance Elastomers
Viton® is registered trademark of DuPont Performance Elastomers

- **Hublots**
- **Sight glasses**
- **Schaugläser**
- **Mirillas**

SERIE
55



DIN 11851

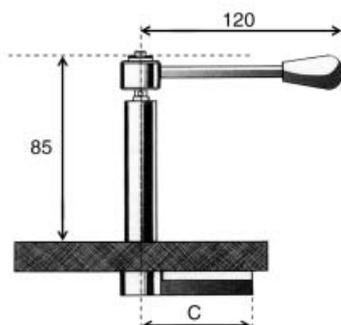


- ① 1.4404 (V4A = AISI 316 L)
1.4301 / 1.43070 (V2A = AISI 304)
- ② 1.4301 (V2A = AISI 304)
- ③ Silicate de soude (*Sodium silicate* - max. 150°C at 6 Bar) DIN 8902
Silicate de bore (*Borosilicate* - max. 280°C at 6 Bar) DIN 7080
- ④ PTFE
- ⑤ Silicone

Type	DN	a	A	d	D
SSA 50	50	18	46	55	92
SSA 65	65	22	49	72	112
SSA 80	80	23	54	87	127
SSA 100	100	32	65	106	148
SSA 125	125	20	60	132	178
SSA 150	150	15	62	157	210

ESSUIE-GLACES

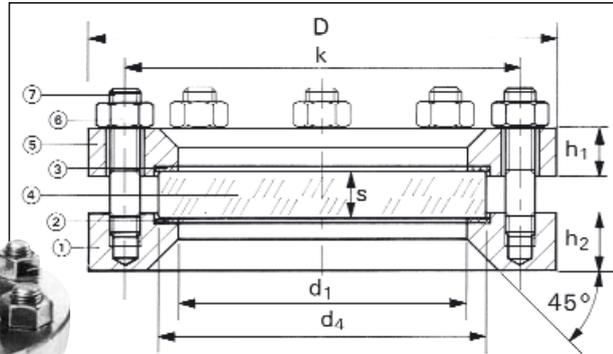
- **Wipers**



DN	Vision Free view (mm)	Longueur du balai Length of wiper-blade (mm)	Dimensions du verre (diamètre x épaisseur) Size of the glass plate (diameter x thickness) (mm)	C
65	65	18	84x10	30
80	80	26	99x15	38
100	100	36	114x15	48
125	125	48	147x15	60

SERIE
55

- **Hublots**
- **Sight glasses**
- **Schaugläser**
- **Mirillas**



DIN 28120

	Standard	Sur demande (on request)
①	RSt 37.2	1.4404
⑤	1.4571 (AISI 316 Ti) 1.4541 (AISI 321)	(AISI 316 L) Aluminium Titane /Titan Inconel Acier zingué / Steel zinked
②	Klingersil	PTFE
③	C4400	Silicone Viton®* Gylon
④	Silicate de soude /Sodium silicate DIN 8902, (max. 150°C) Quartz	Silicate de bore /Borosilicate DIN 7080 (max. 280°C)
⑦	5,6/5	A2/A4

* Viton® est une marque enregistrée par DuPont Performance Elastomers
Viton® is registered trademark of DuPont Performance Elastomers

DN	Pression bars (PN) Pressure rating	Regard Viewing diameter	Verre Sight glass Disk		Brides couvercle et à souder Base flange and cover flange				Vis d'assemblage Bolts or studs and nuts		
		d ₁	d ₄	s	D	k	h ₁	h ₂	nombre number	dimension size	couple de serrage tightening torque (Nm)
50	6	80	100	10	165	125	16	30	4	M 16	
	15			28							
	15			32							
80	6	100	125	15	200	160	20	30	8	M 16	
	15			20							
	20			23							
100	6	125	150	15	220	180	18	30	8	M 16	
	20			22			26				
	25			22			30				
125	6	150	175	20	250	210	18	30	8	M 16	
	20			25			32				
	25			25			34				
150	6	175	200	20	285	240	18	36	8	M 20	
	25			30			47				
	30			30			54				
200	6	225	250	25	340	295	20	36	8	M 20	
	10			30			63				

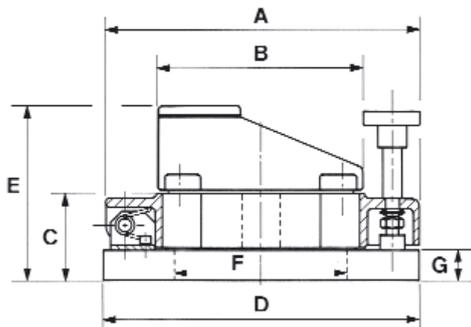
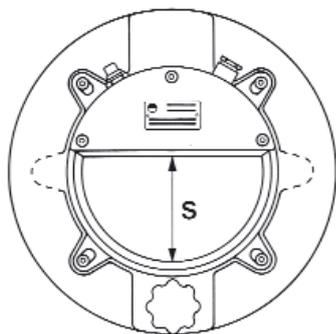
- **Hublots**
- **Sight glasses**
- **Schaugläser**
- **Mirillas**

**SERIE
55**



HUBLLOT OUVRANT ECLAIRANT **métaLUX® HL**

- **Hinged sight glass with light-fitting**
- **Klappschauglas Armaturen mit Beleuchtung**
- **Mirilla con abertura e iluminación**



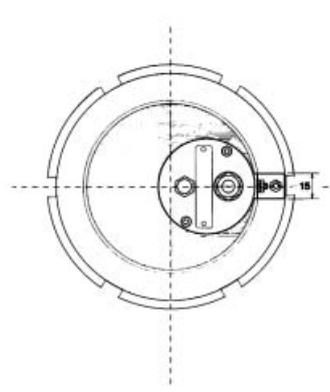
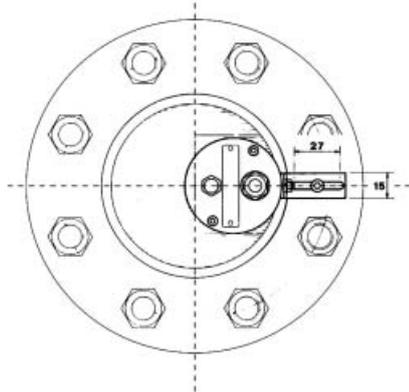
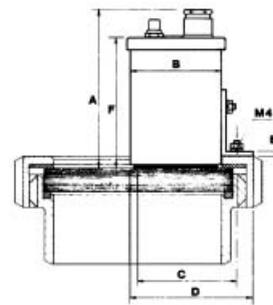
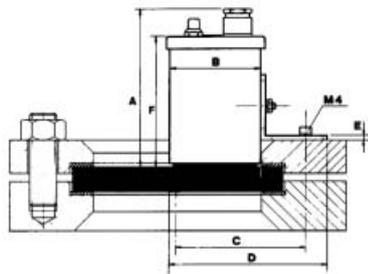
Type		KSG(B) 125	KSG(B) 200
	A	248	333
	B	162	245
	C	70	80
	D	250	335
	E	140	175
	F	136	205
	G	25	25
	S	80	140
Tension d'alimentation Terminal voltage	V	24/12	24/12
Puissance Nominal rating	W	50/100	50/100
Pression max. Max. pressure	BAR	1	0,5

SERIE
55

- Hublots
- Sight glasses
- Schaugläser
- Mirillas

PROJECTEURS POUR HUBLOTS (B) KVLR

- Light fittings
- Schauglasleuchten
- Projectores para mirillas



DN	A	B	C	D	E	F
50	95	54	62,5	95	3	79
80	95	54	80	95	3	79
100	95	54	90	95	3	79
125	95	54	105	95	3	79
150	95	54	120	95	3	79
200	95	54	147	95	3	79

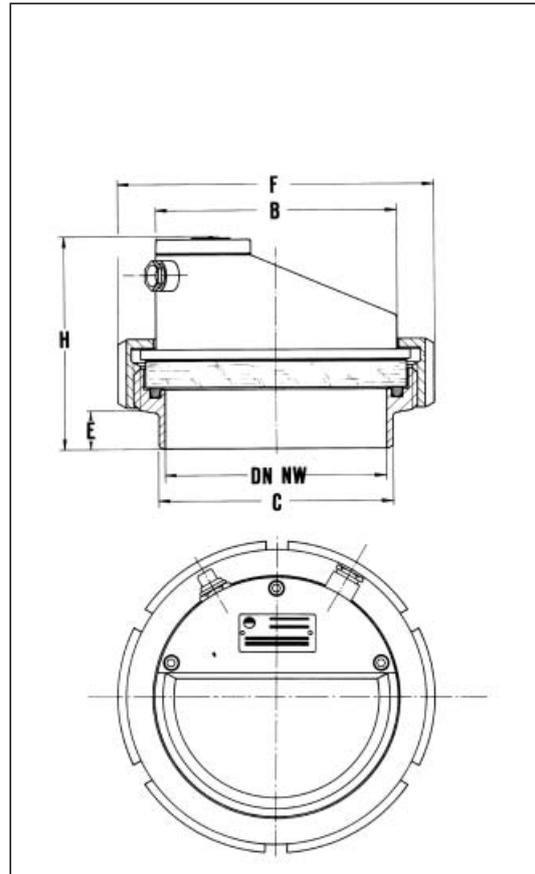
DN	A	B	C	D	E	F
50	95	54	33	74	3	79
65	95	54	39	74	3	79
80	95	54	47	74	3	79
100	95	54	57	74	3	79
125	95	54	69	74	3	79
150	95	54	82	74	3	79

- **Hublots**
- **Sight glasses**
- **Schaugläser**
- **Mirillas**

SERIE
55

PROJECTEURS POUR HUBLOTS HL/HLM(R)

- **Light fittings**
- **Schauglasleuchten**
- **Proyectoros para mirillas**



Type	DN	HLM(R) 65H/ SSA 65	HLM(R)80H/ SSA 80	HLM(R)100H/ SSA 100	HLM(R)125H/ SSA 125
Adapté sur regard sim. à DIN 11851 <i>Adapted on sight glass sim. to DIN 11851</i>	B	65	80	100	125
Tension d'alimentation <i>Electrical supply</i>	V	24 (12)	24 (12)	24 (12)	24 (12)
Puissance (*seulement en 24 V) <i>Rating (*only with 24 V)</i>	W	20	20	20 (50)	50(100)*
Encombrements <i>Dimensions</i>	F	112	127	148	178
	C	72	87	106	132
	B	79	92	113	136
	H	107	107	123	124
	E	24	25	34	22

• Poignées anti-explosion

- Explosion venting latches
- Antiexplosion Türschließer
- Empuñaduras anti-explosión

SERIE
56

• La gamme se compose de 4 séries

- The range consists of 4 series
- Die Produktpalette umfaßt 4 Serien
- Hay una gama de 4 series



Série Series Serie Serie	Force de déclenchement réglable de : Adjustable release force : Auslösekraft einstellbar von : Fuerza de disparo regulable de :	Matériaux Materials Werkstoff Materiales
1	1,8 à 7,7 kg From 1,8 to 7,7 Kgs 1,8 bis 7,7 kg De 1,8 a 7,7 kg	Zinc coulé sous pression-Fonte Pressure casted zinc - Cast iron Zinkdruckguss - Gusseisen Zinc cola de baja presión - Hierro
2	4,5 à 20,4 kg From 4,5 to 20,4 Kgs 4,5 bis 20,4 kg De 4,5 a 20,4 kg	Acier - Aluminium - Aluminium anti-étincelle SP2A - Laiton anti-étincelle SP2B Steel - Aluminium - Anti-spark aluminium SP2A - Anti-spork brass SP2B Stahl - Aluminium - Funkenfestes Aluminium SP2A - Funkenfestes Messing SP2B Acera - Alumina - Alumina antichispa SP2A - Latón antichispa SP2B
3	19,5 à 81,6 kg From 19,5 to 81,6 Kgs 19,5 bis 81,6 kg De /9,5 a 81,6 kg	Acier carbone - Aluminium ou Inox Carbon steel - Aluminium or Stainless steel Stahl - Aluminium oder Edelstahl Acero carbono - Aluminio o Acero inoxidable
4	26,3 à 120,4 kg From 26,3 to 129,3 Kgs 26,3 bis 129,3 kg De 26,3 a 129,3 kg	Acier carbone - Aluminium Carbon steel - Aluminium Stahl - Aluminium Acero carbono - Aluminio

- Grilles et système de sécurité
- Screens and safety systems
- Gitter und Sicherheitsvorrichtungen
- Rejillas y sistemas de seguridad

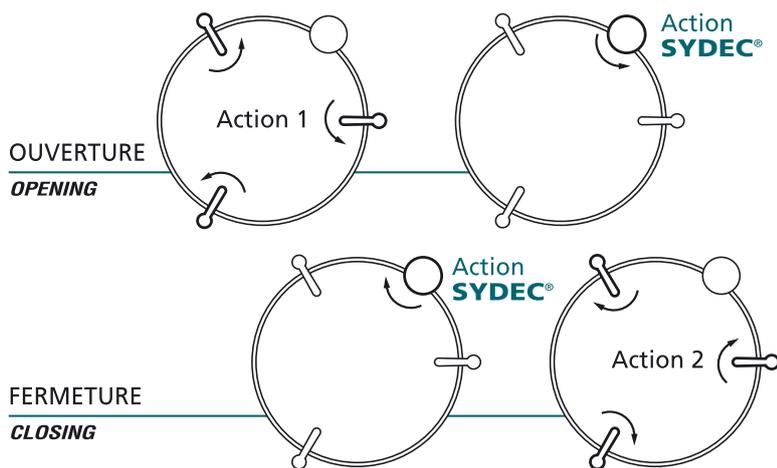
SERIE
56



Système de décollement du joint System of release gasket

Oblige, l'opérateur, par une action en deux temps, à ouvrir et fermer la porte en toute sécurité.

The two-stage action ensures opening and closing in total safety



Le SYDEC® est un brevet déposé par BOYER® S.A.

The SYDEC® is a patent registered by BOYER® S.A.

- ▶ OUVERTURE ET FERMETURE EN 2 TEMPS
- ▶ OBLIGATION DU RESPECT DES PROCÉDURES
- ▶ 100% MÉCANIQUE
- ▶ AUTONOME ET INDÉPENDANT DU TYPE ET DU NOMBRE DE SERRAGES

- ▶ 2-stage opening and closing
- ▶ Obligation to observe procedures
- ▶ 100% mechanical
- ▶ Autonomous and independent of the type and number of clamps

Système adaptable sur portes existantes en service
System adaptable to existing manlids in service

- **Grilles et système de sécurité**
- **Screens and safety systems**
- **Gitter und Sicherheitsvorrichtungen**
- **Rejillas y sistemas de seguridad**

GRILLE articulée ou non, disponible pour :

- **Screen with or without hinge, available for :**
- **Gitter, lieferbar für :**
- **Rejilla, disponible para :**

PORTE RONDE

- Round door
- Runde Tür
- Puerta redonda

Toutes dimensions
All sizes
(A & B > 400 mm)

PORTE OVALE

- Oval door
- Ovale Tür
- Puerta ovalada

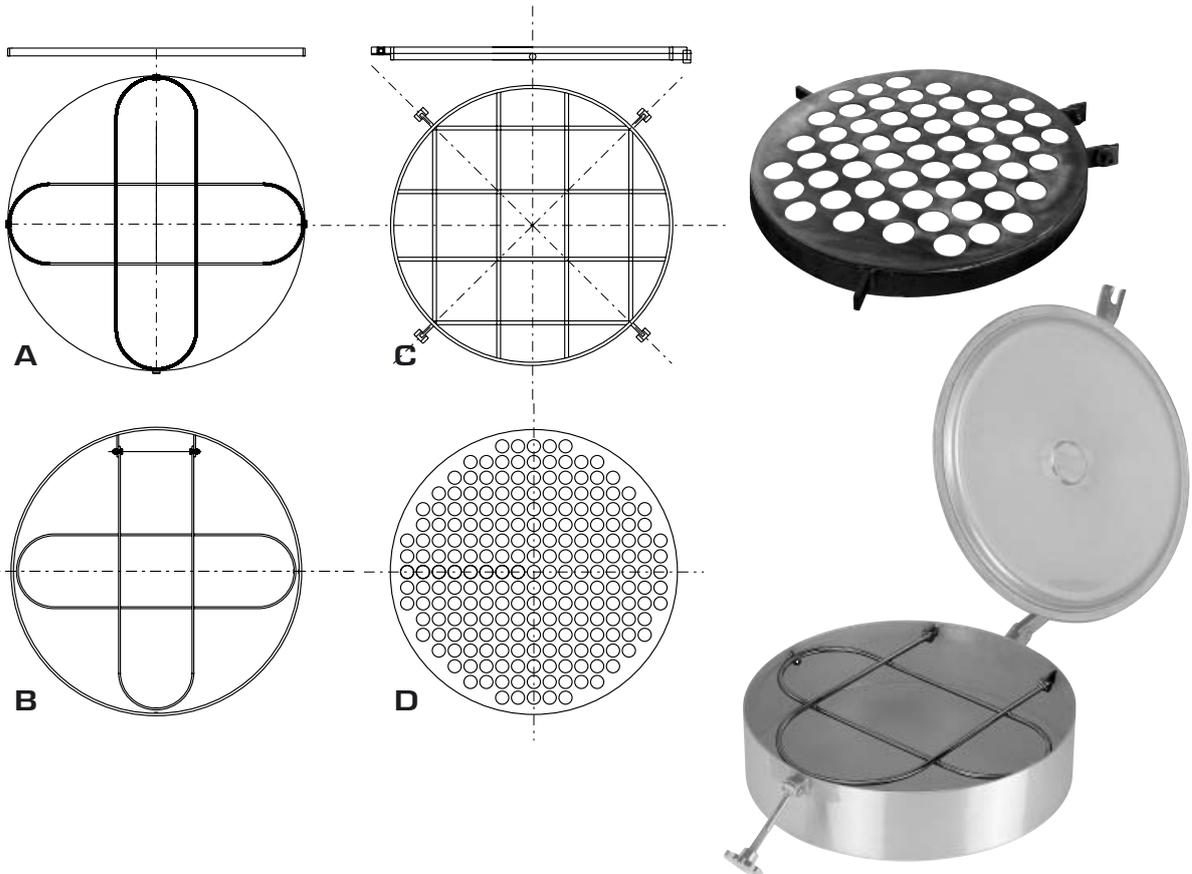
407 x 452 mm
(A, B, C & D)

307 x 442 mm
(C & D)

PORTE RECTANGULAIRE

- Rectangular door
- Rechteckige Tür
- Puerta rectangular

314 x 424 mm (C & D)
410 x 534 mm (A, B, C & D)
600 x 800 mm (A, B, C & D)
800 x 1000 mm (A, B, C & D)



AUTRES GRILLES SUR DEMANDE

- **Other execution on request**
- **Andere Gitter auf Anfrage**
- **Otros modelos por encargo**

- **Pièces détachées**
- **Spare parts**
- **Ersatzteile**
- **Piezas de recambio**

SÉRIE PAGES

61

- 98 **Ame** • Stiffening rib • Strebe • Alma
- 97 **Anneaux Truarc** • Circlip • Truarc Ringe • Anillos Truarc
- 97 **Axe** • Hinge pin • Achse • Eje
- 98 **Barette** • Clamping arm • Verriegelungsklampe • Tabique
- 98 **Bavette** • Drip • Abstreifer • Listón
- 98 **Bras** • Arm • Arm • Brazo
- 99 **Bras de charnière** • Hinge arm • Scharnierband • Brazo de bisagra
- 99 **Broche** • Spindle • Spindel • Pasador
- 97 **Chape** • Yoke • Bügel • Resaltos
- 99 **Cache pour ressort à gaz** • Gas spring assist cover • Gas federmantel • Funda para resorte a gaz
- 99 **Doigt d'encliquetage (arrêt d'ouverture)** • Opening stop finger • Schnappbefestigung • Tope de abertura
- 97 **Entretoise** • Spacer • Abstandhalter • Traviesa
- 98 **Ecrou à barette** • Wing nut • Flügelmutter • Tuerca con tabique
- 98 **Ecrou 6 pans** • Hexagonal nut • Sechskantmutter • Tuerca hexagonal
- 99 **Gond** • Hinge pin • Türangel • Gozne
- 97 **Goujon** • Swing bolt • Bolzen • Clavija
- 97 **Joints** • Gaskets • Dichtungen • Juntas
- 98 **Manette** • Hand nut • Handgriff • Manecilla
- 99 **Patte** • Pin holder • Gewolbte Trägerlasche • Pata soporte
- 99 **Poignée isolée** • Isolated handle • Seitliche Handgriff • Bisagra aislante
- 98 **Ressort** • Spring • Kegelfeder • Resorte
- 99 **Ressort à gaz** • Gas spring assist • Gas feder • Resorte a gaz
- 99 **Rotule** • Ball joint • Kugelgelenk • Rótula
- 97 **U-Support de goujon** • Brachet • U-Bolzenträger • U-Soporte de clavija
- 97 **Volant** • Handweel • Handrad • Volante



- **Pièces détachées**
- **Spare parts**
- **Ersatzteile**
- **Piezas de recambio**

SERIE
61



Volant, laiton brut ou chromé, ou inox

Handwheel, untreated brass or chrome, or stainless steel
Handrad, rohes oder verchromtes Messing, oder Edelstahl
Volante, latón bruto o cromado, o acero inoxidable



Volant technopolymer

Technopolymer handweel
Handrad Technopolymer
Volante technopolymer



Goujon, inox ou acier carbone

Swing bolt, stainless steel or carbon steel
Bolzen, Edelstahl oder Stahl
Clavija, acero o acero inoxidable



Joints

Gaskets
Dichtungen
Juntas



U-Support de goujon, inox ou acier carbone

Bracket, stainless steel or carbon steel
U-Bolzenträger, Edelstahl oder Stahl
U-Soporte de clavija, acero o acero inoxidable



Axe, inox

Hinge pin, in stainless steel
Achse, Edelstahl
Eje, acero inoxidable



Anneaux Truarc, inox

Circlip, in stainless steel
Truarc Ringe, Edelstahl
Anillos Truarc, acero inoxidable



Entretoise, inox ou acier carbone

Spacer, stainless steel or carbon steel
Abstandhalter, Edelstahl oder Stahl
Traviesa, acero o acero inoxidable



Chape, inox ou acier carbone

Yoke, stainless steel or carbon steel
Bügel, Edelstahl oder Stahl
Resaltos, acero o acero inoxidable

Pour chaque pièce détachée commandée, indiquez le numéro de la porte concernée.

GB For each part ordered, indicate the number of the relevant manlid.

D Bei Jeder Ersatzteilbestellung bitten wir Sie, die Nummer der entsprechenden Tür anzugeben.

E Por cada pieza de recambio solicitada, indique el número de la puerta definida.

- **Pièces détachées**
- **Spare parts**
- **Ersatzteile**
- **Piezas de recambio**



Bras, inox 304 L ou acier carbone

Arm, stainless steel 304 L or carbon steel
Arm, Edelstahl 304 L oder Stahl
Brazo, acero 304 L o acero



Ecrou à barette, laiton brut ou chromé

Wing nut, untreated brass or chrome
Flügelmutter, rohes oder verchromtes Messing
Tuerca con tabique, latón bruto o cromado



Ecrou 6 pans, laiton brut ou chromé

Hexagonal nut, untreated brass or chrome
Sechskantmutter, rohes oder verchromtes Messing
Tuerca hexagonal, latón bruto o cromado



Barette, inox 304 L ou acier carbone

Clamping arm, stainless steel 304 L or carbon steel
Schnappverschluss, Edelstahl 304 L oder Stahl
Tabique, acero 304 L o acero



Manette laiton brut ou chromé, ou acier inoxydable

Single hand nut untreated brass or chrome, or stainless steel
Handgriff rohes oder verchromtes Messing oder Edelstahl
Manecilla latón bruto o cromado o acero inoxidable



Manette type 2, inox

Double hand nut type 2, stainless steel
Handgriff Typ 2, Edelstahl
Manecilla tipo 2, acero inoxidable



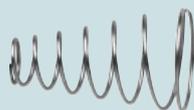
Manette borgne type 2, inox

Double hand nut recessed hole type 2, stainless steel
Handgriff Typ 2, Edelstahl
Manecilla tuerca ciega tipo 2, acero inoxidable



Bavette, inox 316 L

Drip, in stainless steel 316 L
Abstreifer, Edelstahl 316 L
Listón, acero inoxidable 316 L



Ressort conique, inox

Tapered spring, stainless steel
Kegelfeder, Edelstahl
Resorte cónico de acero inoxidable



Ame, inox ou acier carbone

Stiffening rib, in stainless steel or carbon steel
Strebe, Edelstahl oder Stahl
Alma, acero o acero inoxidable

Pour chaque pièce détachée commandée, indiquez le numéro de la porte concernée.

GB For each part ordered, indicate the number of the relevant manlid.

D Bei Jeder Ersatzteilbestellung bitten wir Sie, die Nummer der entsprechenden Tür anzugeben.

E Por cada pieza de recambio solicitada, indique el número de la puerta definida.

- **Pièces détachées**
- **Spare parts**
- **Ersatzteile**
- **Piezas de recambio**

SERIE
61



Broche inox

Spindle, in stainless steel
Spindel, Edelstahl
Pasador acero inoxidable



Rotule, laiton brut ou chromé

Ball joint, untreated brass or chrome
Kugelgelenk, rohes oder verchromtes Messing
Rótula, latón bruto o cromado



Patte support cambrée d'axe, inox ou acier carbone

Cambered pin holder lug, stainless steel or carbon steel
Gewölbte Trägerlasche für Achse, Edelstahl oder Stahl
Pata soporte de eje arqueado, acero o acero inoxidable



Patte bayonnette, inox ou acier carbone

Bracket holder lug, stainless steel or carbon steel
Winkeltrogerlasche, Edelstahl oder Stahl
Pata soporte escuadra, acero o acero inoxidable



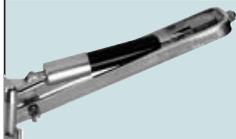
Gond ertalon

Ertalon hinge pin
Türangel ertalon
Gozne ertalón



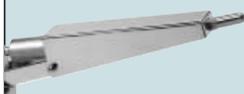
Bras de charnière, inox ou acier carbone

Hinge arm, stainless steel or carbon steel
Scharnierband Edelstahl oder Stahl
Brazo de bisagra, acero o acero inoxidable



Ressort à gaz d'assistance à l'ouverture

Gas spring assist
Gas feder
Resorte a gaz



Cache pour ressort à gaz

Gas spring assist cover
Gas feder mantel
Funda para resorte a gaz



Poignée isolée

Isolated handle
Seitliche Handgriff
Bisagra aislante



Doigt d'encliquetage (arrêt d'ouverture)

Opening stop finger
Schnappbefestigung / Einklinkfinger
Tope de abertura

Pour chaque pièce détachée commandée, indiquez le numéro de la porte concernée.

GB For each part ordered, indicate the number of the relevant manlid.

D Bei Jeder Ersatzteilbestellung bitten wir Sie, die Nummer der entsprechenden Tür anzugeben.

E Por cada pieza de recambio solicitada, indique el número de la puerta definida.