



Türbeschläge
In Design & Funktion





- 4 Beschlagtechnik
- 8 OKL Magis
- 10 Türdrücker kreativ gestalten
- 12 Produktfamilie D-800
- 14 Produktfamilie D-800 / D-810 (1073)
- 16 Produktfamilie D-100 / D-110
- 18 Produktfamilie D-300 / D-310
- 20 Produktfamilie D-300 / D-330
- 22 Produktfamilie D-400 / D-410
- 24 Produktfamilie D-500 / D-510
- 26 Sicherheit
- 28 Barrierefreiheit
- 30 Notausgangverschlüsse
- 32 Panikverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange
- 34 Schlösser in Funktion für Fluchttüren
- 35 Zubehör



Stahl- und Edelstahltür



Rohrrahmentür



Sicherheitsbeschläge ES 1 - 3



Feuerschutz



Fluchtweg



Empfohlen für
barrierefreies Bauen



individuelle Lösungen



Edelstahl Rostfrei



Aluminium

Die abgebildeten Farben und Oberflächen sind aus drucktechnischen Gründen nicht farbverbindlich.

Urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung. Änderungen vorbehalten.

Abbildung links:
CharitéCrossOver (CCO), Berlin

Beschlagtechnik

Übersicht

Einsatzbereich	Produktfamilie D-100	Produktfamilie D-300
 <p>Stahl- und Edelstahltür</p>	 <p>D-110 Seite 16</p>  <p>D-190 Seite 28</p>	 <p>D-310 Seite 18</p>  <p>D-330 Seite 20</p>
 <p>Rohrrahmentür</p>	 <p>D-116 Seite 17</p>  <p>D-115 Seite 17</p>	 <p>D-310 Seite 19</p>  <p>D-315 Seite 19</p>  <p>D-335 Seite 21</p>

Produktfamilie D-400



D-410
Seite 22



D-490
Seite 28

Produktfamilie D-500



D-510
Seite 24



D-510
Seite 25



D-515
Seite 25

Produktfamilie D-800



D-810 (1073)
Seite 14



D-830 (1079)
Seite 14



D-810 (1073)
Seite 15



D-830 (1079)
Seite 15

Beschlagtechnik

Varianten

Beschläge in allen Varianten & Klassen

tortec konzentriert sich mit seinen Beschlagslösungen in der Form bewusst auf Klassiker – stellt aber gleichzeitig sicher, dass sich mit den angebotenen Lösungen alle Einsatzgebiete vom Schutzbeschlag bis zum Fenstergriff bedienen lassen.

Rosettenbeschläge Displayprogrammschalter

Der Klassiker für Wohnungs- und Objekttüren ist der zweiteilige Rosettenbeschlag. Er ist mit Drücker, Rund- oder Flachknopf lieferbar. Die Rosette ist als Buntbart-, Ovalloch- oder Profilzylinder-Variante erhältlich.



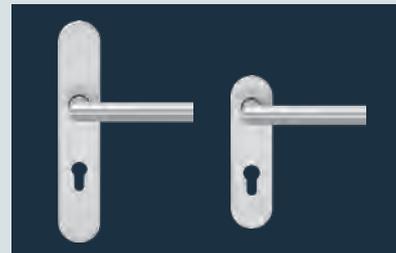
Ovalrosettenbeschläge

Ovalrosetten kommen an Profilrahmentüren aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium zum Einsatz. Sie erlauben eine Montage des Beschlags auch auf schmalen Rahmenprofilen. Schmale Profile bergen das Risiko von Handverletzungen, deshalb empfiehlt sich hier der Einsatz von gekröpften Drückern.



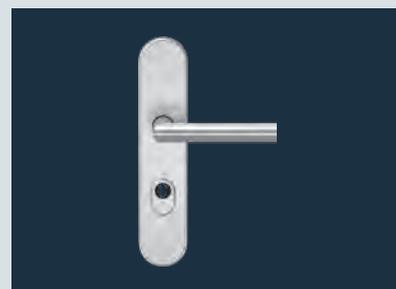
Lang- und Kurzschildbeschläge

Bei Lang- und Kurzschildbeschlägen werden Drücker und Schlüsselloch von einem durchgehenden Schild abgedeckt. Diese Verbindung bietet zusätzlichen Halt für die Drückergarnitur an der Tür und zusätzliche Verschraubungsmöglichkeiten. Diese Beschläge sind damit für erhöhte Beanspruchungen geeignet, beispielsweise in Schulen.



Schutzbeschläge

Schutzbeschläge an Außentüren bieten die Voraussetzungen für Einbruchssicherheit: Sie werden durch die Tür verschraubt und bieten somit guten Einbruchschutz. Die DIN 18257 teilt Schutzbeschläge in die Widerstandsklassen von ES0 bis ES3 (1-4 nach EN 1906) ein, wobei ES3 (KL 4) extrem stark einbruchhemmende Schutzbeschläge beschreibt.



Beschlagtechnik

Klassifizierungsschlüssel

Klassifizierungsschlüssel EN 1906

Diese Norm gilt ausschließlich für Türdrücker (mit und ohne Hochhaltefeder) auf Türschildern und Knäufen oder Türrosetten mit denen eine Falle oder ein Schloss betätigt wird. Die Norm schreibt vor, dass alle nach ihr geprüften Produkte mit einem 8-stelligen Schlüssel zu klassifizieren sind.

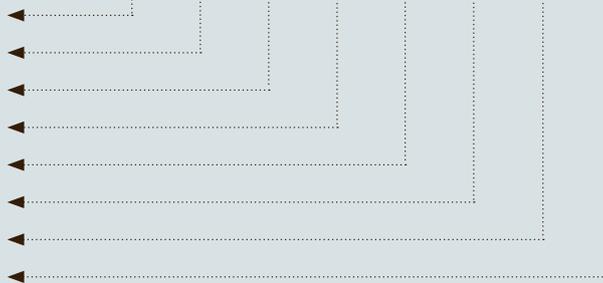
Hier der Klassifizierungsschlüssel am Beispiel des OKL Magis Druckers.

*1 Million Prüfzyklen **MPA plus Zertifikat**

EN 1906

4	D9*	-	0	1	5	0	B/U
---	-----	---	---	---	---	---	-----

- 1) Benutzungskategorie (Klasse 1 - 4)
- 2) Dauerfunktionstüchtigkeit (Klasse 6, 7) + D9
- 3) Masse der Prüftür (kein Eintrag)
- 4) Feuerbeständigkeit (Klasse 0, A, A1, B, B1, C, C1, D, D1)
- 5) Sicherheit – Personenschutz (Klasse 0, 1)
- 6) Korrosionsbeständigkeit (Klasse 0 - 5)
- 7) Sicherheit – Einbruchschutz (Klasse 0 - 4)
- 8) Ausführungsart (Typ A, B, U)



Qualitätslager mit System

OKL-Lager

Die **Rundrosetten mit Industriekugellager** sind charakteristisch für diese hochwertigen Objektgarnituren. Ein präzises und wartungsfreies voll gekapseltes Rillenkugellager sorgt für eine ausgeglichene und spielfreie Lagerung.



- EN 1906, Klasse 4
- DIN 18273
zugelassen für Feuer- und Rauchschutztüren
- Rückholfeder
- **MPA plus „D9“ - 1 Million Prüfzyklen**

OGL-Lager

Diese Objektgarnitur besitzt ein wartungsfreies **Kunststoff-Gleitlager**, welches in der Grundrosette sitzt und somit radiales und axiales Spiel ausgleicht.



- EN 1906, Klasse 4
- DIN 18273
zugelassen für Feuer- und Rauchschutztüren
- Keine Rückholfeder
(OGL Ovalrosette mit Rückholfeder)
- 200.000 Prüfzyklen

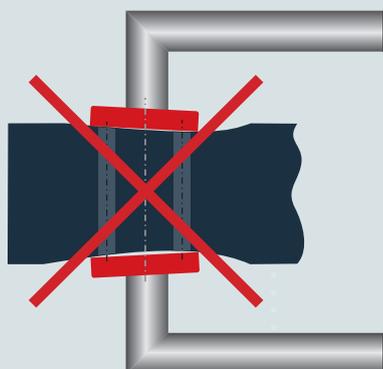
OKL Magis

Die Lösung für höchste Ansprüche

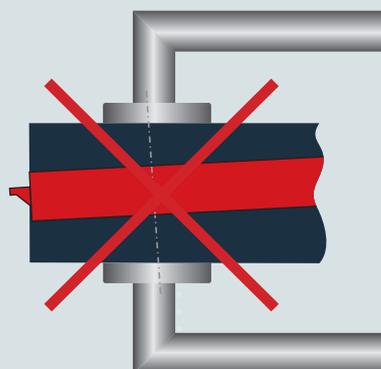


Das neue Flexlager löst spielend gängige Probleme bei der Drückermontage:

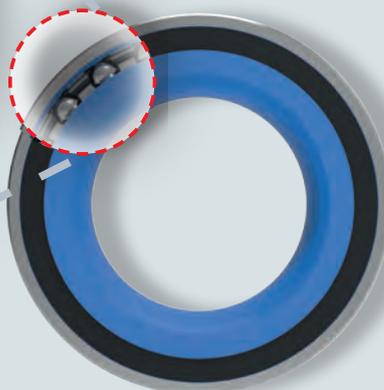
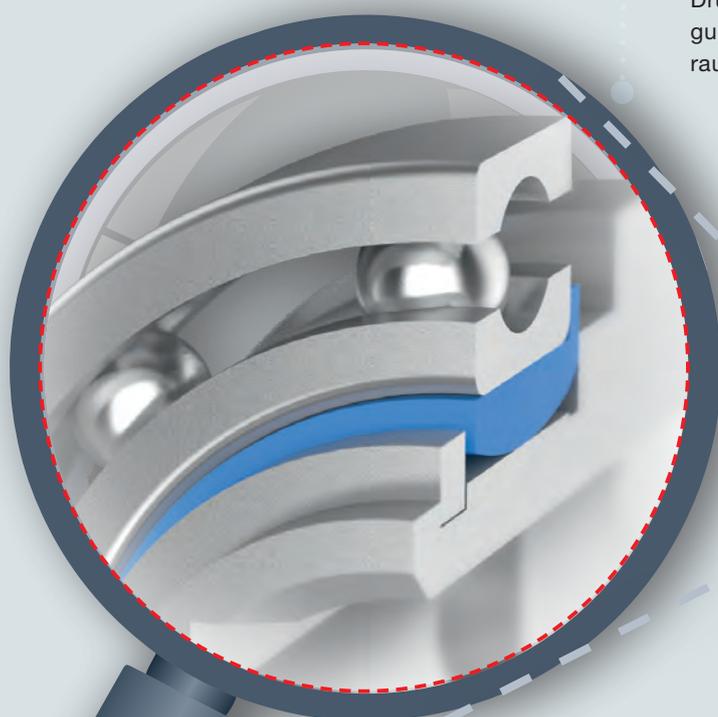
Zu fest angezogene Schrauben
(Deformierung des Türblatts)



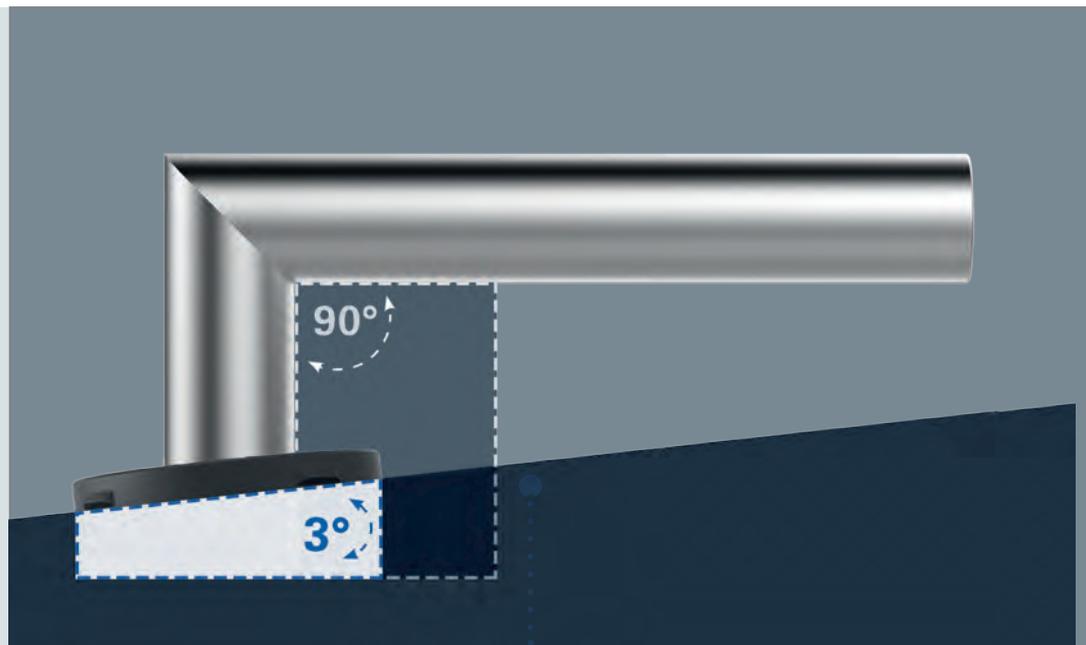
Toleranzfehler beim Schlosseinbau
(Schiefstellung des Schlosskastens)



Durch das im Kugellager exakt eingepasste Flexlager hat der Drücker nun die nötige Bewegungsfreiheit, um diesen Spielraum auszugleichen.



Das Flexlager arbeitet innerhalb des Kugellagers und kann Unebenheiten auf der Türoberfläche bis zu 3° ausgleichen.



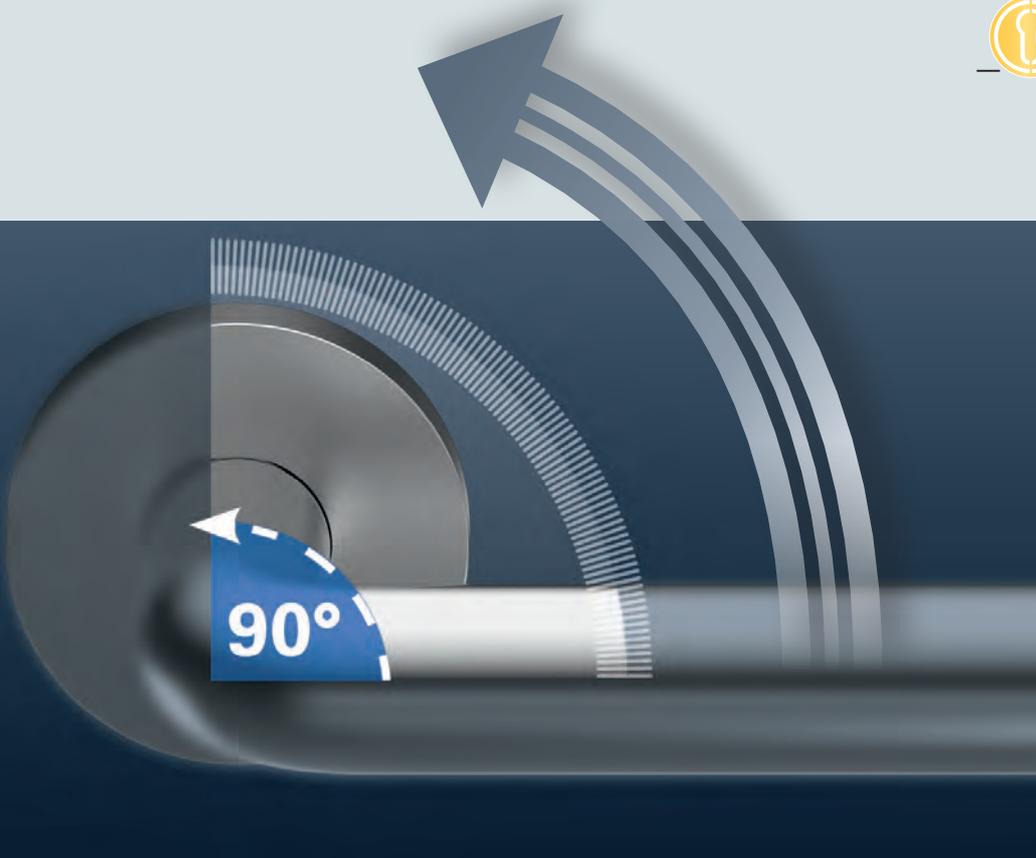
Technische Hinweise

Radiales und axiales Spiel: Diese Drückergarnitur kann Unebenheiten auf der Türoberfläche von bis zu 3° ausgleichen, jedoch wird auch in der **DIN Norm 18273** auf mögliches Spiel hingewiesen:

„Aufgrund der Lage der Toleranzfelder von Türdrückerstift (8,91 bis 8,98 mm) und Innenvierkant der Nuss (9,0 bis 9,1 mm) kann es zu einem nicht unerheblichen Spiel zwischen Türdrückervierkant und Schlossnuss kommen. Dieses Spiel kann zu einem maximalen Totgang des montierten Türdrückers von

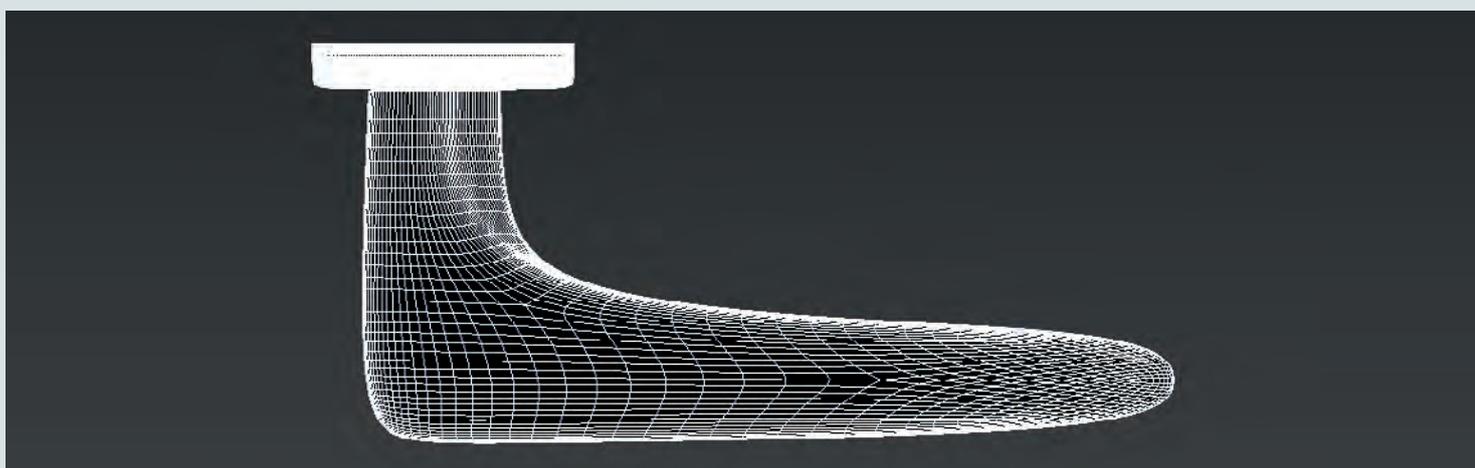
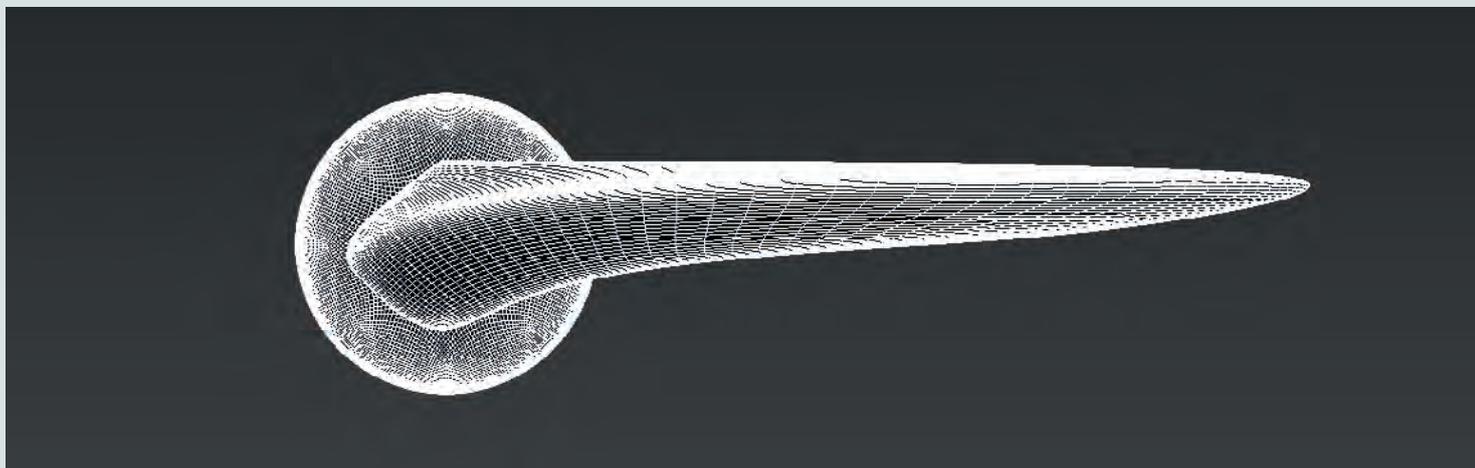
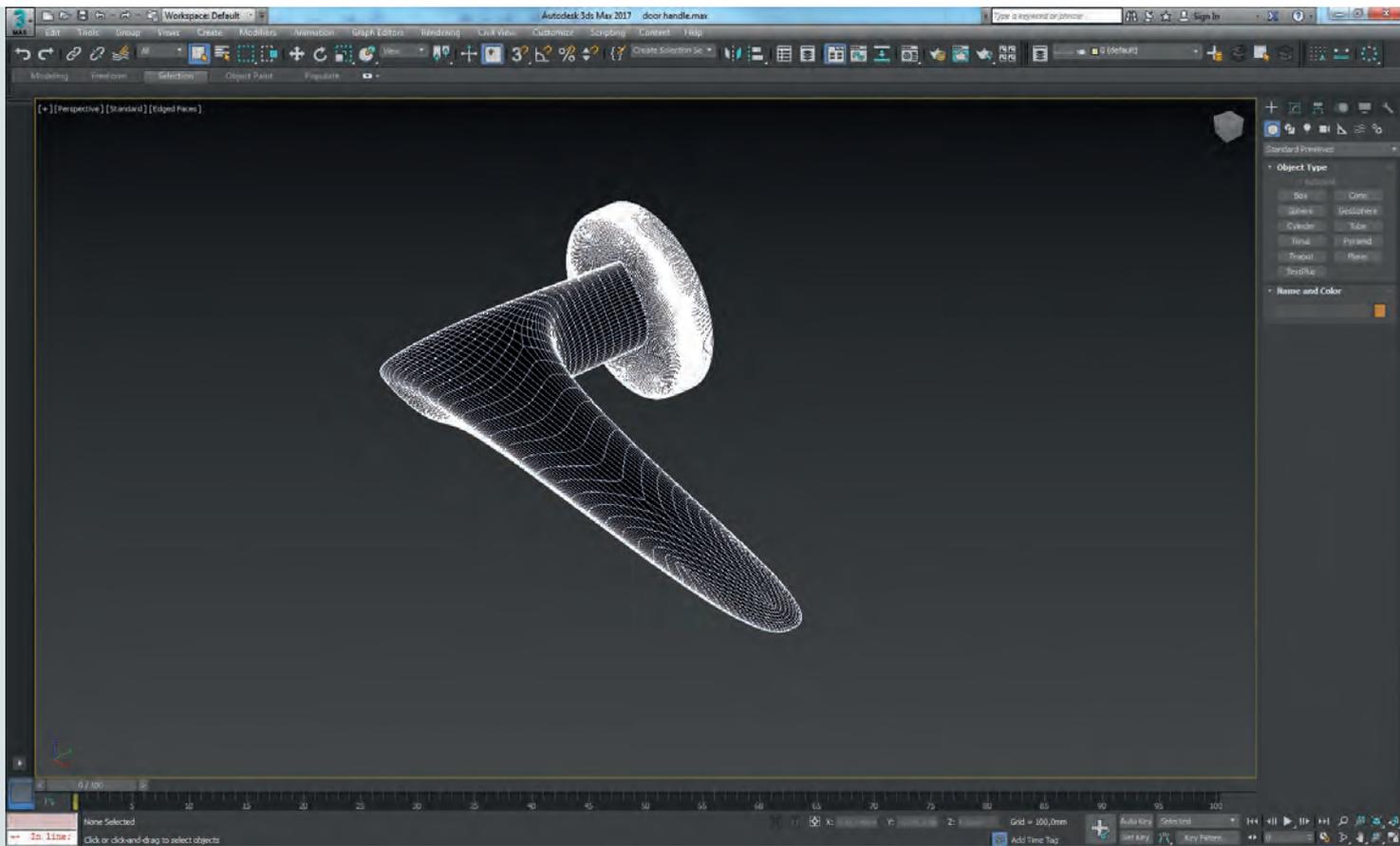
5 mm, gemessen in einem Abstand von 100 mm vom Drückerdrehpunkt, führen.“

Insbesondere bei zweigeteilten Panikstiften kann dieses Spiel unvermeidlich sein. Der Türdrücker kann dadurch nach oben und unten wackeln. Die OKL Magis Türdrückergarnitur wirkt dem entgegen, da sie eine Federrückstellung mit 90° Festanschlag besitzt. Das „gefühlte“ Drückerspiel wird dadurch stark vermindert und unterschreitet bei Weitem die Vorgaben der Norm EN 1906.



Türdrücker kreativ gestalten

Von der Vision zur Kleinserie – nach eigenen, architektonischen Vorstellungen



Individuelle Design- Drücker

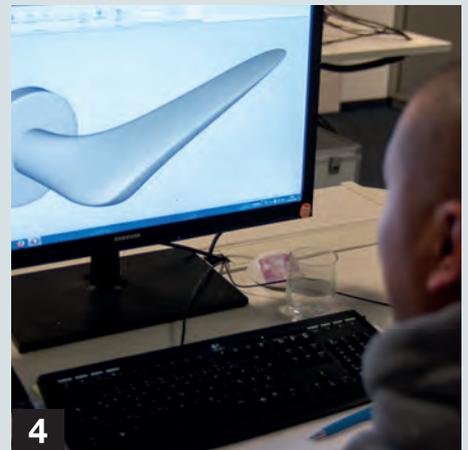
Your Design made by tortec

Entwickeln Sie
zusammen mit tortec Ihre
individuell gestalteten
Drücker für Ihr spezielles
Bauvorhaben.

Von der Vision zur Kleinserie für
die Architekten Wannemacher +
Möller GmbH

- 1 Skizze der Drücker-Vision
- 2 Besprechung über die individuelle Realisierung
- 3 Erstellung einer 3D CAD-Zeichnung
- 4 Prüfung und Übernahme der CAD-Daten
- 5 Musterdruck im 3D-Drucker
- 6 Festlegung der Ausführung und des Materials
- 7 Produktion des Original-Drückers
- 8 Montage des individuellen Drückers im Objekt

Nehmen Sie Kontakt zu uns auf.
Wir beraten Sie gerne!



Produktfamilie D-800

Exklusiver tortec Design-Drücker „Komé“ in Kooperation mit Randi





2

Exklusive Ausführung

- 1 Brandschutz-Drücker für Feuer- und Rauchschutztüren nach DIN 18273, EN 1906
- 2 Panik-Drücker nach EN 179 für Feuer- und Rauchschutz-Rohrrahmentüren
- 3 4 Standard-Drücker für Innentüren und Feuer- und Rauchschutztüren

Exklusive Oberflächen

- 1 2 Edelstahl matt gebürstet (Standard)
- 3 Edelstahl roh (auf Anfrage)
- 4 Messing roh / PVD beschichtet (auf Anfrage)

Weitere Oberflächen (auf Anfrage):
Edelstahl poliert,
Messing poliert / PVD beschichtet



3

Lieferbar für exklusive Türen

- Feuer- und Rauchschutz-Rohrrahmenelemente
- Multifunktions-türen OD
- Funktionstüren
- Stahl- und Edelstahltüren STS / STU
- Wohnraum-türen



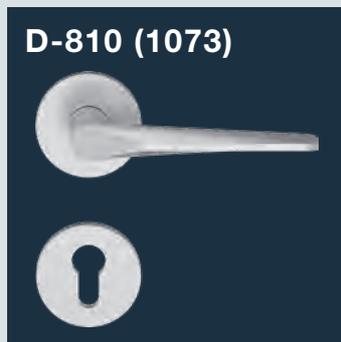
4



Produktfamilie D-800

Exklusiver tortec Design-Drücker „Komé“ in Kooperation mit Randi

Randi-Line® Komé ist ein symmetrischer, stilechter, massiver Drücker, entworfen vom Architekturbüro C. F. Møller. Basierend auf zeitlosem dänischen Design, bilden die Architektur, Funktion und Ergonomie die Grundlagen dieser Griffserie.



Ergänzende Varianten

F Vierkantstift 9 mm bei allen Varianten für Feuerschutz (außer WC)

ER Material / Oberfläche Edelstahl Rostfrei

AI Material / Oberfläche Aluminium

ES1 Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Sicherheitsbeschläge Seite 26.

 Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Panikbeschläge Seite 31.

 Wir bieten auch Lösungen für Ihre individuellen Bedürfnisse. Sprechen Sie uns an!

 **OKL Magis**

ER	4	D9	-	B1*	1	5	0	B/U
-----------	---	----	---	------------	---	---	---	-----

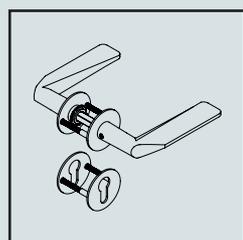
D9 = MPA **plus** - 1 Million Prüfzyklen

 **OGL**

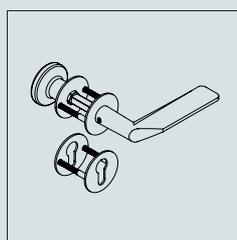
ER	4	7	-	B1*	1	4	0	U
-----------	---	---	---	------------	---	---	---	---

*Ausführung 9 mm mit Feuerschutz
Ausführung 8 mm ohne Feuerschutz stattdessen eine „0“

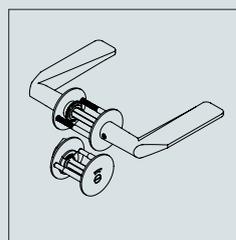
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-810 (1073) / D-830 (1079) Rundrosette 2 mm / Knöpfe



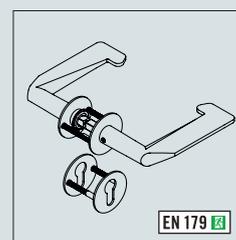
PZ 8 mm
PZ 9 mm **F**



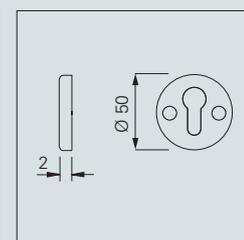
Wechsel 8 mm
Wechsel 9 mm **F**



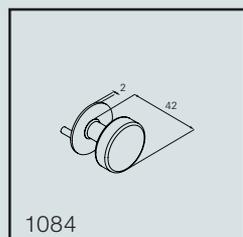
WC 8 mm
WC 9 mm



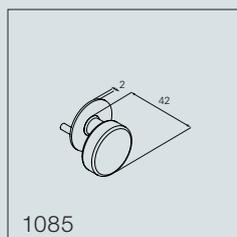
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



Maßzeichnung
Rosette einseitig sichtbar verschraubt.



1084

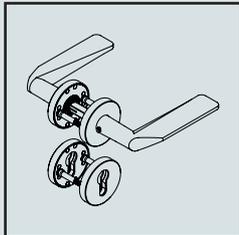


1085

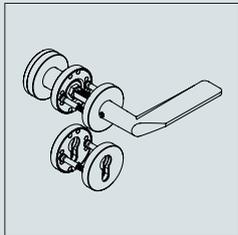
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-810 (1073) / D-830 (1079) Rundrosette Magis / Knöpfe



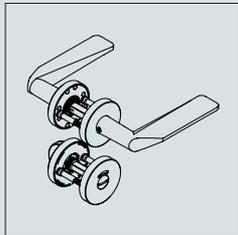
OKL Magis



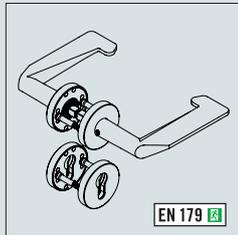
PZ 8 mm
PZ 9 mm **F**



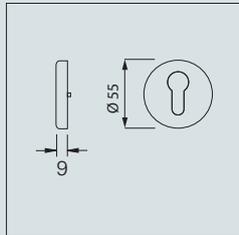
Wechsel 8 mm
Wechsel 9 mm **F**



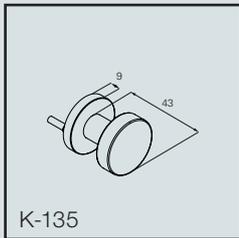
WC 8 mm
WC 9 mm



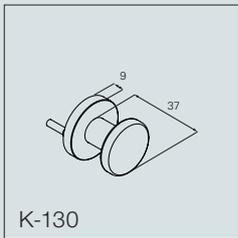
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



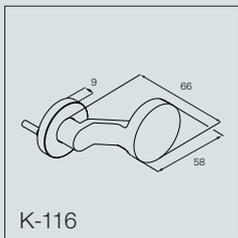
Maßzeichnung



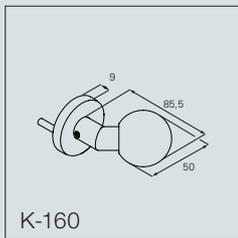
K-135



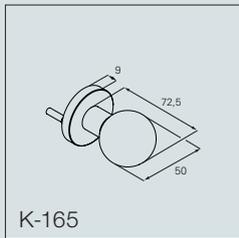
K-130



K-116



K-160

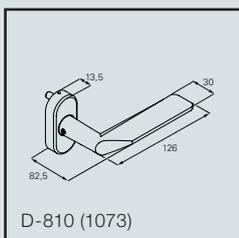


K-165

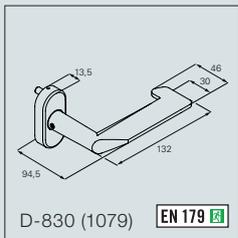
Rohrrahmentüren / D-810 (1073) / D-830 (1079) Ovalrosette / Knöpfe



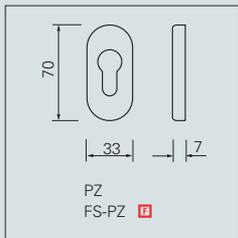
OGL



D-810 (1073)



D-830 (1079) **EN 179** **F**

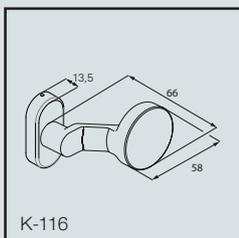


Maßzeichnung

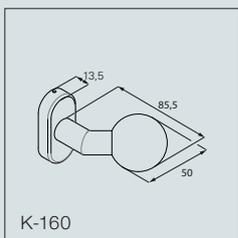
9 mm **F**

9 mm **F**

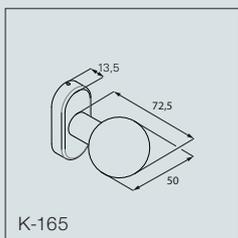
PZ
FS-PZ **F**



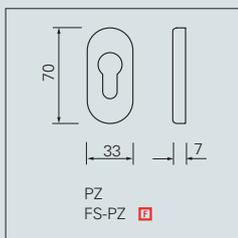
K-116



K-160



K-165



Maßzeichnung

9 mm **F**

9 mm **F**

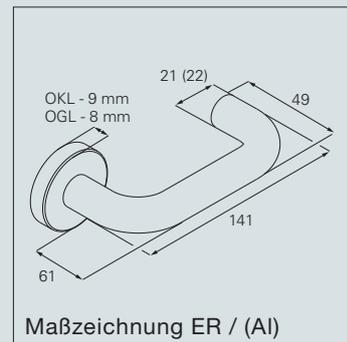
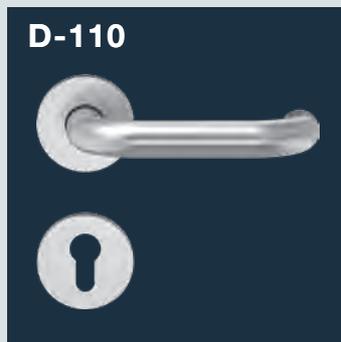
9 mm **F**

PZ
FS-PZ **F**

Produktfamilie D-100

U-Form-Drücker

Ein Klassiker mit Mehrwert:
Der U-förmige Drücker hat seinen Vorteil in der zweiten 90-Grad-Biegung. Die hintere Kröpfung des Griffs hilft zu vermeiden, dass Einkaufstaschen oder Mantelärmel sich in der Klinke verfangen. Darüber hinaus hat der U-Form-Drücker auch Komfortqualitäten, denn die hintere Kröpfung unterstützt den Handballen beim Öffnen der Tür.



Ergänzende Varianten



Vierkantstift 9 mm bei allen Varianten für Feuer-schutz (außer WC)



Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Sicherheitsbeschläge Seite 26.



Material / Oberfläche Edelstahl Rostfrei



Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Panikbeschläge Seite 31.



Material / Oberfläche Aluminium



Wir bieten auch Lösungen für Ihre individuellen Bedürfnisse. Sprechen Sie uns an!



ER	4	D9	-	B1*	1	5	0	B/U
----	---	----	---	-----	---	---	---	-----

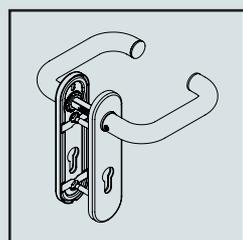
D9 = MPA **plus** - 1 Million Prüfzyklen



ER	4	7	-	B1*	1	4	0	U
----	---	---	---	-----	---	---	---	---

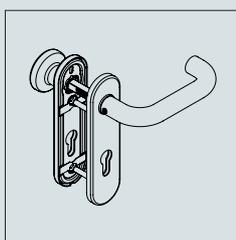
*Ausführung 9 mm mit Feuer-schutz
Ausführung 8 mm ohne Feuer-schutz stattdessen eine „0“

Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-110 Kurz-schild / Knöpfe



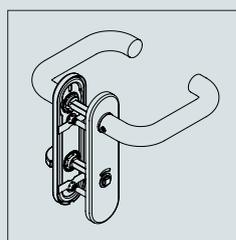
PZ 8 mm

PZ 9 mm **F**



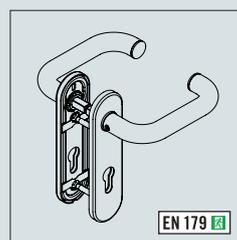
Wechsel 8 mm

Wechsel 9 mm **F**

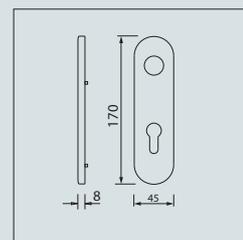


WC 8 mm

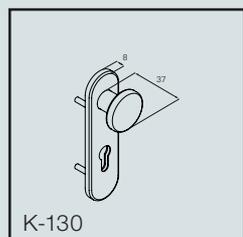
WC 9 mm



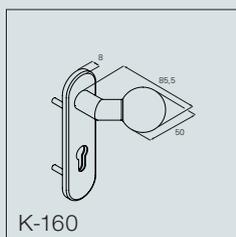
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



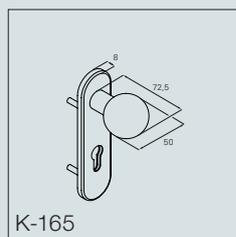
Maßzeichnung
geteilter Stift



K-130



K-160



K-165

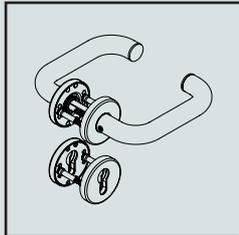
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-110 Rundrosette / Knöpfe



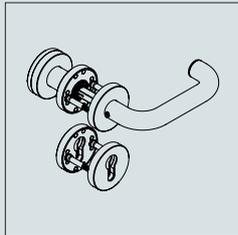
OKL Magis



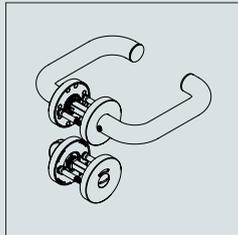
OKL



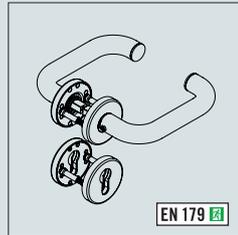
PZ 8 mm
PZ 9 mm **F**



Wechsel 8 mm
Wechsel 9 mm **F**

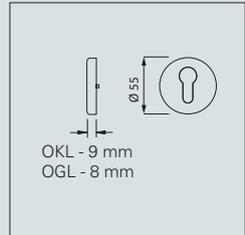


WC 8 mm
WC 9 mm

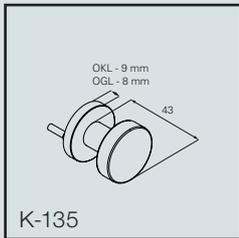


PZ 9 mm **F**
geteilter Stift

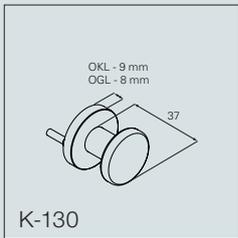
EN 179 **F**



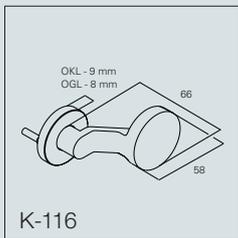
Maßzeichnung



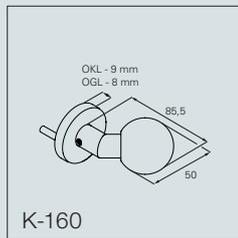
K-135



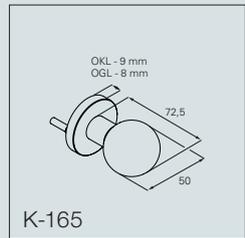
K-130



K-116



K-160

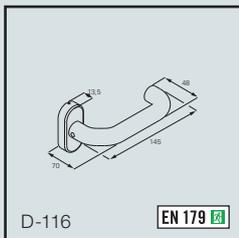


K-165

Rohrrahmentüren Ovalrosette / Knöpfe

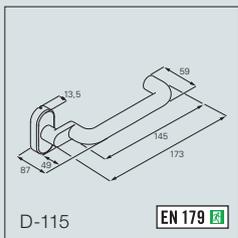


OKL



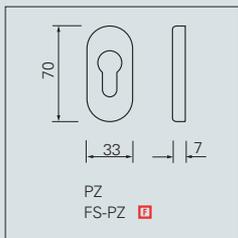
D-116

EN 179 **F**



D-115

EN 179 **F**

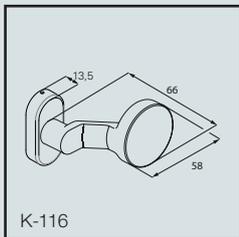


Maßzeichnung

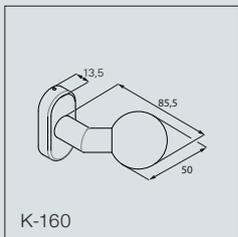
PZ
FS-PZ **F**

9 mm **F**

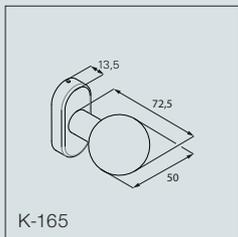
9 mm **F**



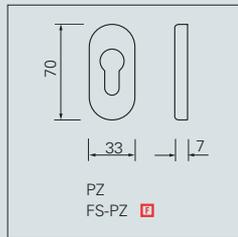
K-116



K-160



K-165



Maßzeichnung

PZ
FS-PZ **F**

9 mm **F**

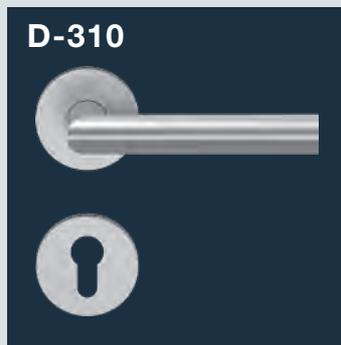
9 mm **F**

9 mm **F**

Produktfamilie D-300

Frankfurter Gehrungsdrücker

Der D-300 variiert einen geometrischen Klinken-Entwurf aus den 20er-Jahren und besticht durch die lesbare Einfachheit der Konstruktion: Ein Rundrohr wird mit einem Gehrungsschnitt getrennt und dann zu einem rechten Winkel wieder zusammengefügt. Zum Attribut „Frankfurter“ kam diese Klinke durch ihre geometrische Verwandtheit zum Frankfurter Normendrücker und weil sie beim Neubau des Frankfurter Architekturmuseums zum Einsatz kam.



Ergänzende Varianten



Vierkantstift 9 mm bei allen Varianten für Feuer-schutz (außer WC)



Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Sicherheitsbeschläge Seite 26.



ER	4	D9	-	B1*	1	5	0	B/U
-----------	---	----	---	------------	---	---	---	-----

D9 = MPA **plus** - 1 Million Prüfzyklen



ER	4	7	-	B1*	1	4	0	U
-----------	---	---	---	------------	---	---	---	---

*Ausführung 9 mm mit Feuerschutz
Ausführung 8 mm ohne Feuerschutz stattdessen eine „0“



Material / Oberfläche Edelstahl Rostfrei



Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Panikbeschläge Seite 31.

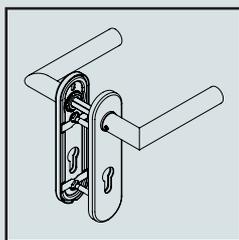


Material / Oberfläche Aluminium

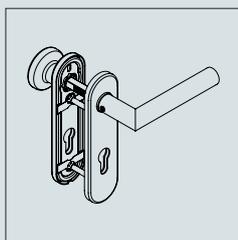


Wir bieten auch Lösungen für Ihre individuellen Bedürfnisse. Sprechen Sie uns an!

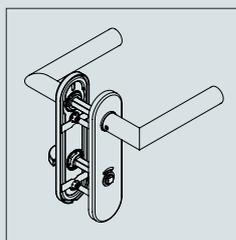
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-310 Kurzschild / Knöpfe



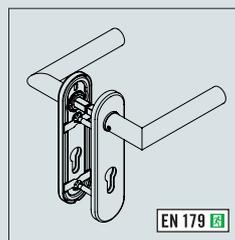
PZ 8 mm
PZ 9 mm **F**



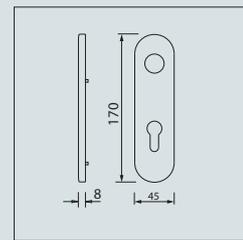
Wechsel 8 mm
Wechsel 9 mm **F**



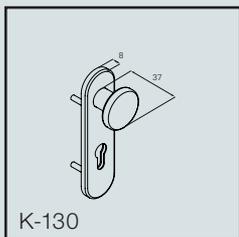
WC 8 mm
WC 9 mm



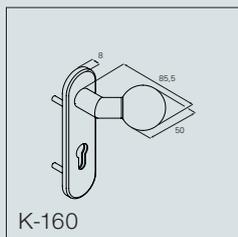
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



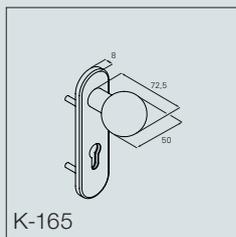
Maßzeichnung



K-130



K-160



K-165

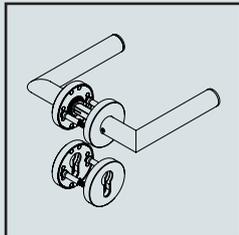
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-310 / D-330 Rundrosette / Knöpfe



OKL Magis

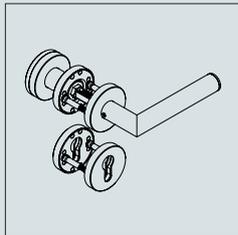


OKL OGL



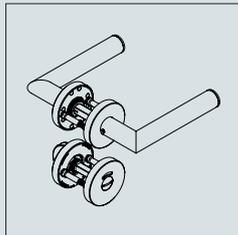
PZ 8 mm

PZ 9 mm **F**



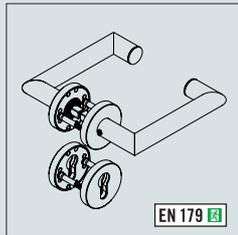
Wechsel 8 mm

Wechsel 9 mm **F**



WC 8 mm

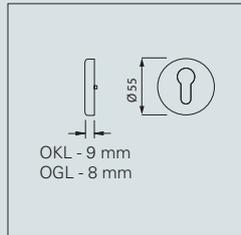
WC 9 mm



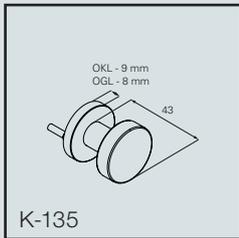
PZ 9 mm **F**

geteilter Stift

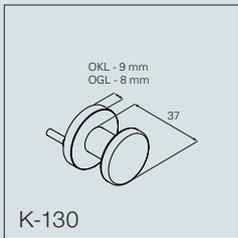
EN 179 **K**



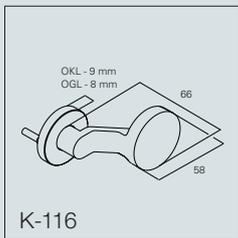
Maßzeichnung



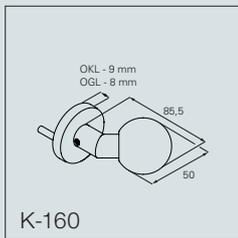
K-135



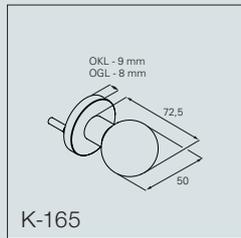
K-130



K-116



K-160

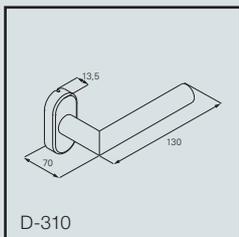


K-165

Rohrrahmentüren / Ovalrosette / Knöpfe

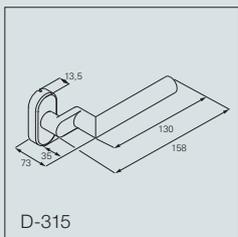


OKL OGL



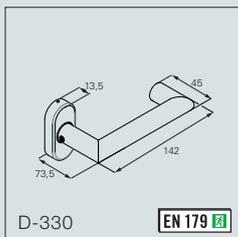
D-310

9 mm **F**



D-315

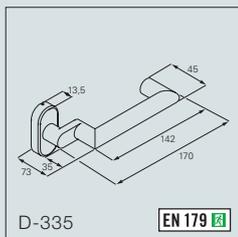
9 mm **F**



D-330

9 mm **F**

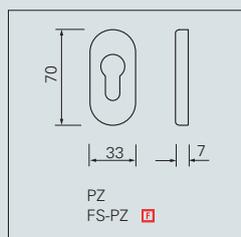
EN 179 **K**



D-335

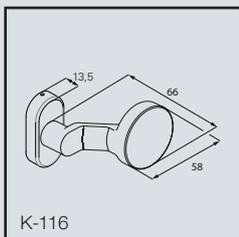
9 mm **F**

EN 179 **K**



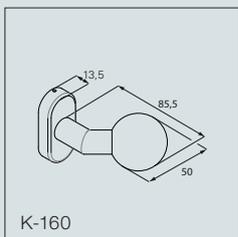
Maßzeichnung

PZ
FS-PZ **F**



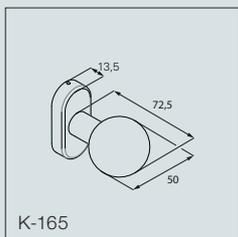
K-116

9 mm **F**



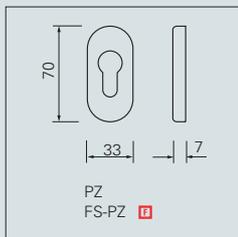
K-160

9 mm **F**



K-165

9 mm **F**



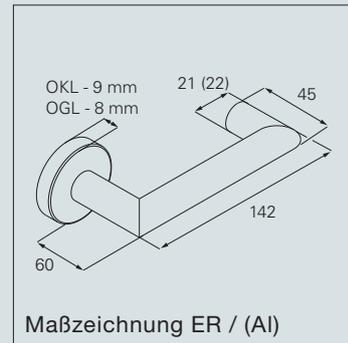
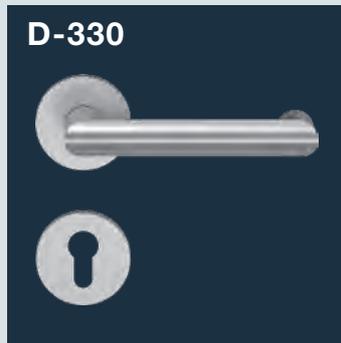
Maßzeichnung

PZ
FS-PZ **F**

Produktfamilie D-300

Frankfurter Gehrungsdrücker

Der D-330 baut auf der Form des Modells D-310 auf und ist in seiner Formgebung somit auch für Notausgangsverschlüsse nach EN 179 zugelassen. Ein Rundrohr wird mit einem Gehrungsschnitt getrennt. Beide Hälften werden dann zu einem rechten Winkel wieder zusammengefügt.



Ergänzende Varianten



Vierkantstift 9 mm bei allen Varianten für Feuerchutz (außer WC)



Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Sicherheitsbeschläge Seite 26.



ER	4	D9	-	B1*	1	5	0	B/U
-----------	---	----	---	-----	---	---	---	-----

D9 = MPA **plus** - 1 Million Prüfzyklen



Material / Oberfläche Edelstahl Rostfrei



Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Panikbeschläge Seite 31.



ER	4	7	-	B1*	1	4	0	U
-----------	---	---	---	-----	---	---	---	---



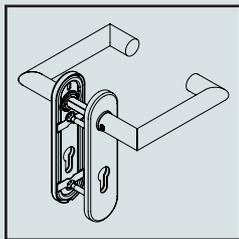
Material / Oberfläche Aluminium



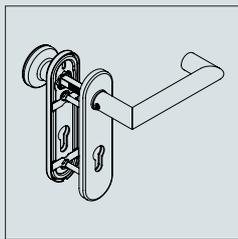
Wir bieten auch Lösungen für Ihre individuellen Bedürfnisse. Sprechen Sie uns an!

*Ausführung 9 mm mit Feuerchutz
Ausführung 8 mm ohne Feuerchutz stattdessen eine „0“

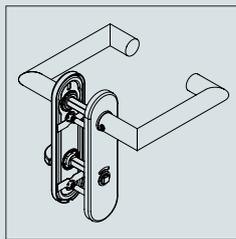
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-330 Kurzschild / Knöpfe



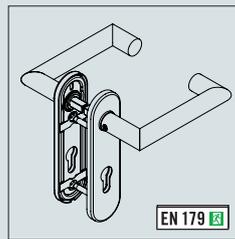
PZ 8 mm
PZ 9 mm **F**



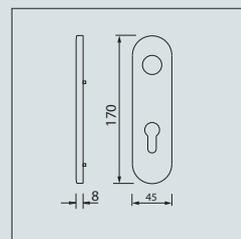
Wechsel 8 mm
Wechsel 9 mm **F**



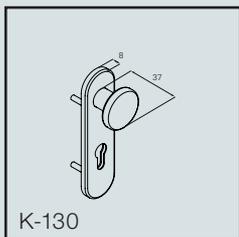
WC 8 mm
WC 9 mm



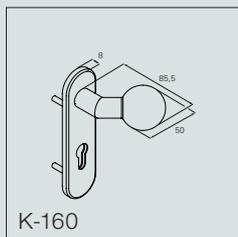
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



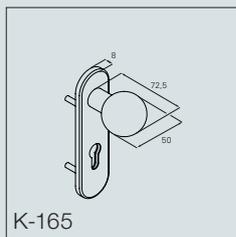
Maßzeichnung



K-130



K-160



K-165

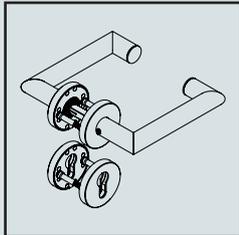
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-330 Rundrosette / Knöpfe



OKL Magis

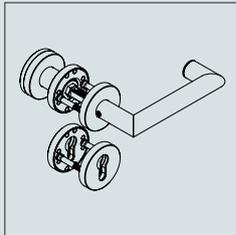


OGI



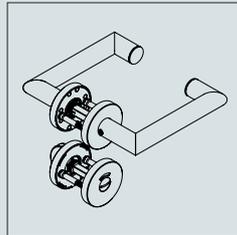
PZ 8 mm

PZ 9 mm **F**



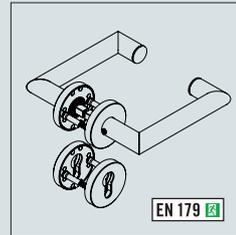
Wechsel 8 mm

Wechsel 9 mm **F**



WC 8 mm

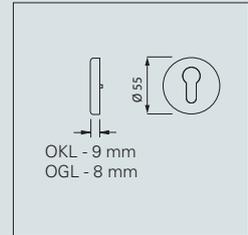
WC 9 mm



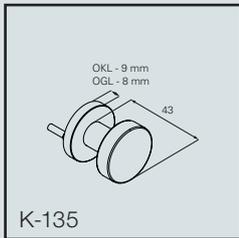
PZ 9 mm **F**

geteilter Stift

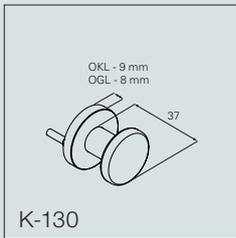
EN 179 **EN**



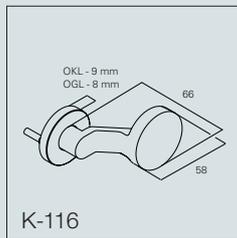
Maßzeichnung



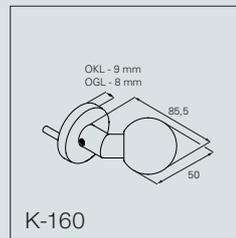
K-135



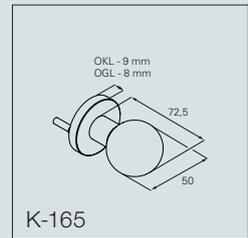
K-130



K-116



K-160

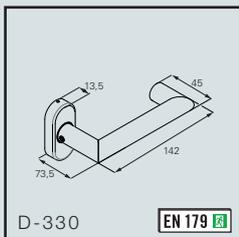


K-165

Rohrrahmentüren / Ovalrosette / Knöpfe

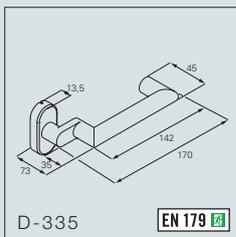


OGI



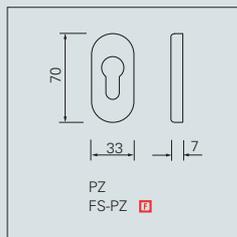
D-330

EN 179 **EN**



D-335

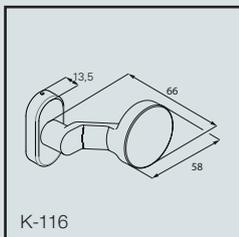
EN 179 **EN**



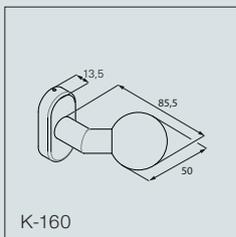
Maßzeichnung

9 mm **F**

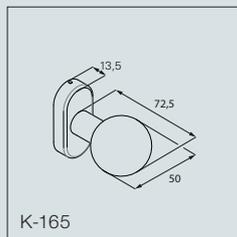
9 mm **F**



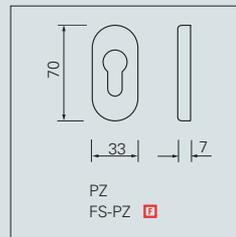
K-116



K-160



K-165



Maßzeichnung

9 mm **F**

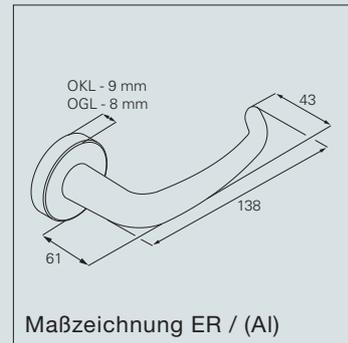
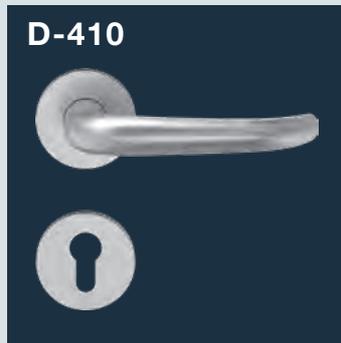
9 mm **F**

9 mm **F**

Produktfamilie D-400

Ulmer Drücker

Seinen Namen hat der Archetyp, der U-förmigen Drücker erhalten, weil er beim Neubau der Ulmer Hochschule für Gestaltung in den 50er-Jahren des vorigen Jahrhunderts zum Einsatz kam. Der Entwurf wurde seinerzeit den Türgriffen an Zügen der Schweizer Bundesbahn nachempfunden.



Ergänzende Varianten



Vierkantstift 9 mm bei allen Varianten für Feuer- schutz (außer WC)



Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Sicherheits- beschläge Seite 26.



ER	4	D9	-	B1*	1	5	0	B/U
----	---	----	---	-----	---	---	---	-----

D9 = MPA **plus** - 1 Million Prüfzyklen



ER	4	7	-	B1*	1	4	0	U
----	---	---	---	-----	---	---	---	---

*Ausführung 9 mm mit Feuerschutz
Ausführung 8 mm ohne Feuerschutz stattdessen eine „0“



Material / Oberfläche Edelstahl Rostfrei



Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Panikbeschläge Seite 31.

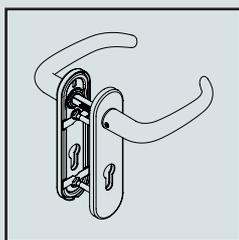


Material / Oberfläche Aluminium



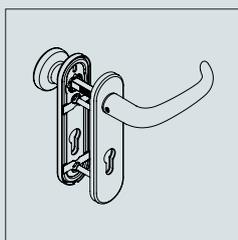
Wir bieten auch Lösungen für Ihre individuellen Bedürfnisse. Sprechen Sie uns an!

Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-410 Kurzschild / Knöpfe



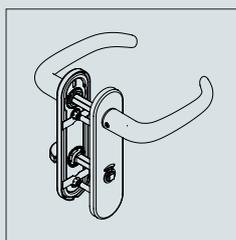
PZ 8 mm

PZ 9 mm **F**



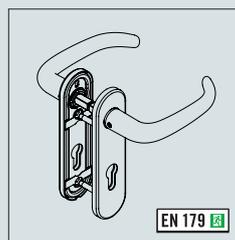
Wechsel 8 mm

Wechsel 9 mm **F**

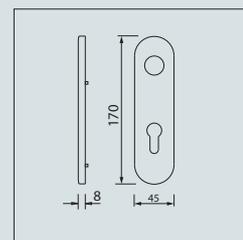


WC 8 mm

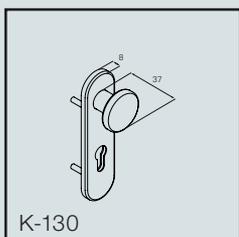
WC 9 mm



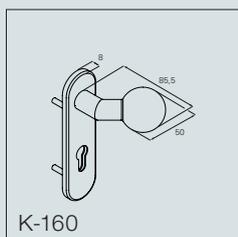
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



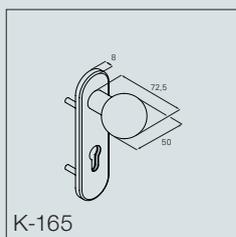
Maßzeichnung



K-130



K-160



K-165

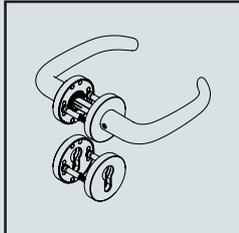
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-410 Rundrosette / Knöpfe



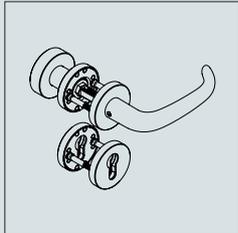
OKL Magis



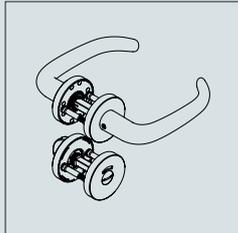
OKL OGL



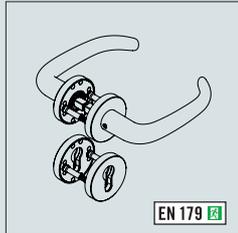
PZ 8 mm
PZ 9 mm **F**



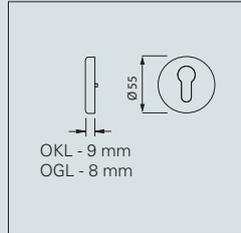
Wechsel 8 mm
Wechsel 9 mm **F**



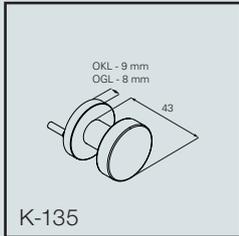
WC 8 mm
WC 9 mm



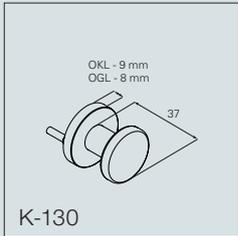
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



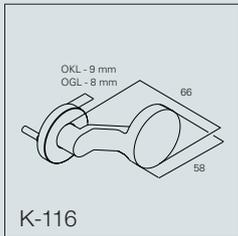
Maßzeichnung



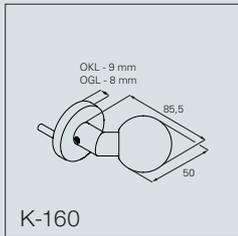
K-135



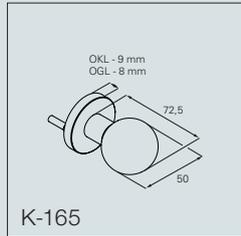
K-130



K-116



K-160

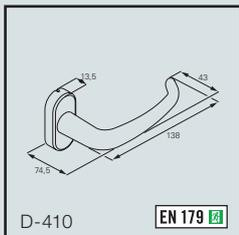


K-165

Rohrrahmentüren / Ovalrosette / Knöpfe

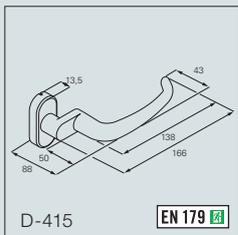


OKL OGL



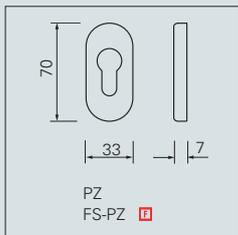
D-410

EN 179 **F**



D-415

EN 179 **F**

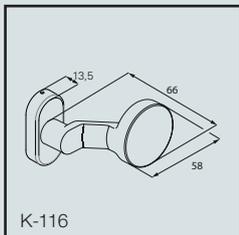


PZ
FS-PZ **F**

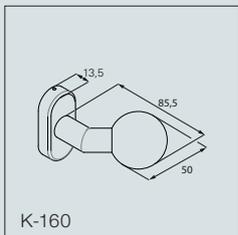
Maßzeichnung

9 mm **F**

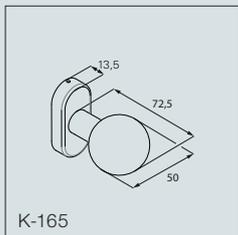
9 mm **F**



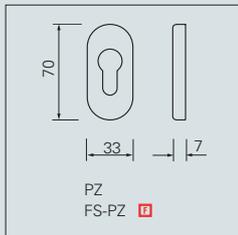
K-116



K-160



K-165



PZ
FS-PZ **F**

Maßzeichnung

9 mm **F**

9 mm **F**

9 mm **F**

Produktfamilie D-500

Handform-Drücker

Typologisch stellt dieser Drücker eine ergonomische Verbindung zwischen Frankfurter Gehrungsdrücker und Ulmer Drücker dar: Die Gestaltung dieses Werkdesign-Entwurfs D-500 ist zurückhaltend, griffsicher und an der Laufrichtung orientiert.



Ergänzende Varianten



Vierkantstift 9 mm bei allen Varianten für Feuerchutz (außer WC)



Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Sicherheitsbeschläge Seite 26.



ER	4	D9	-	B1*	1	5	0	B/U
----	---	----	---	-----	---	---	---	-----

D9 = MPA **plus** - 1 Million Prüfzyklen



ER	4	7	-	B1*	1	4	0	U
----	---	---	---	-----	---	---	---	---

*Ausführung 9 mm mit Feuerchutz
Ausführung 8 mm ohne Feuerchutz stattdessen eine „0“



Material / Oberfläche Edelstahl Rostfrei



Weitere Kombinationen finden Sie im Bereich Panikbeschläge Seite 31.

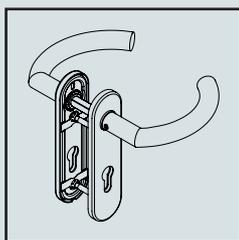


Material / Oberfläche Aluminium



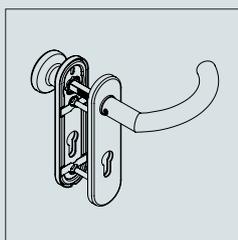
Wir bieten auch Lösungen für Ihre individuellen Bedürfnisse. Sprechen Sie uns an!

Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-510 Kurzschild / Knöpfe



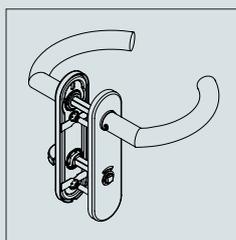
PZ 8 mm

PZ 9 mm **F**



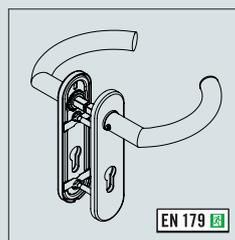
Wechsel 8 mm

Wechsel 9 mm **F**

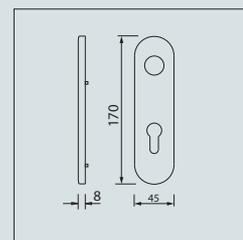


WC 8 mm

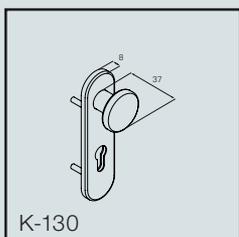
WC 9 mm



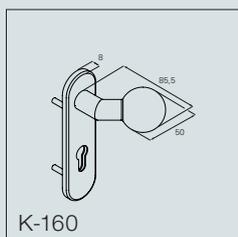
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



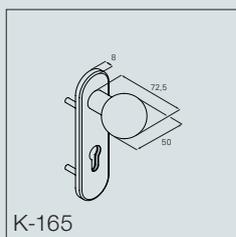
Maßzeichnung



K-130



K-160



K-165

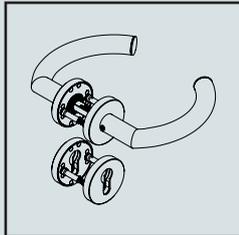
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / D-510 Rundrosette / Knöpfe



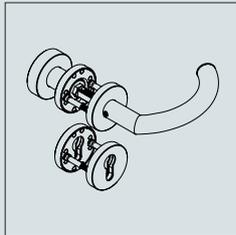
OKL Magis



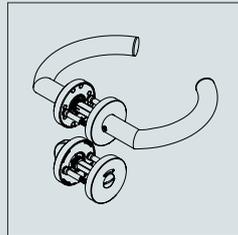
OGI



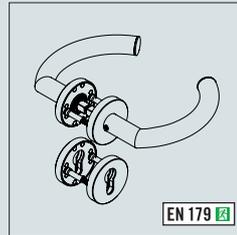
PZ 8 mm
PZ 9 mm **F**



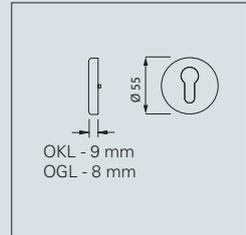
Wechsel 8 mm
Wechsel 9 mm **F**



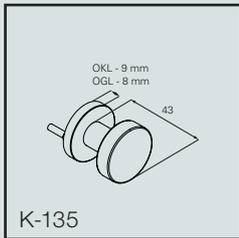
WC 8 mm
WC 9 mm



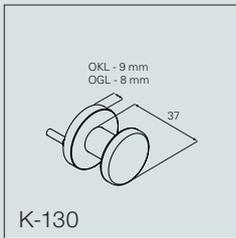
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



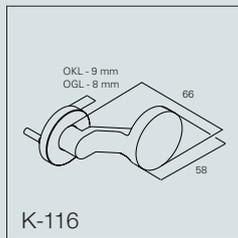
Maßzeichnung



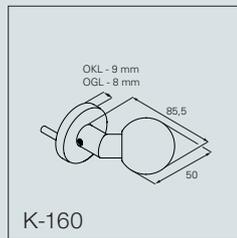
K-135



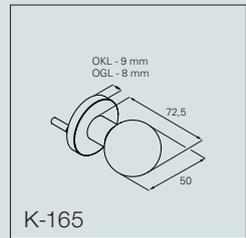
K-130



K-116



K-160

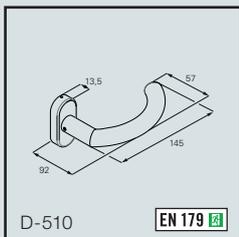


K-165

Rohrrahmentüren / Ovalrosette / Knöpfe

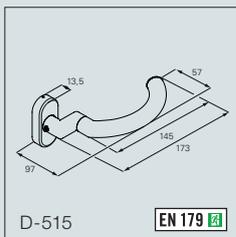


OGI



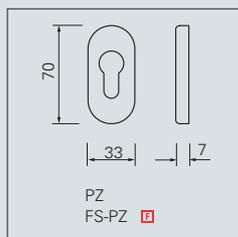
D-510

EN 179 **EN**



D-515

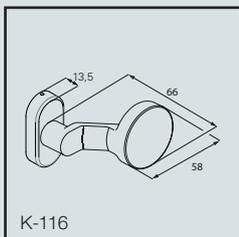
EN 179 **EN**



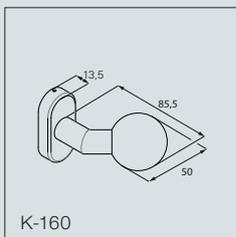
PZ
FS-PZ **F**

9 mm **F**

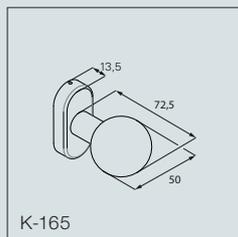
9 mm **F**



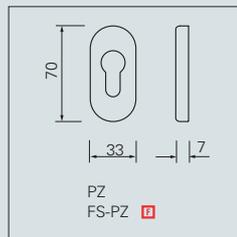
K-116



K-160



K-165



PZ
FS-PZ **F**

9 mm **F**

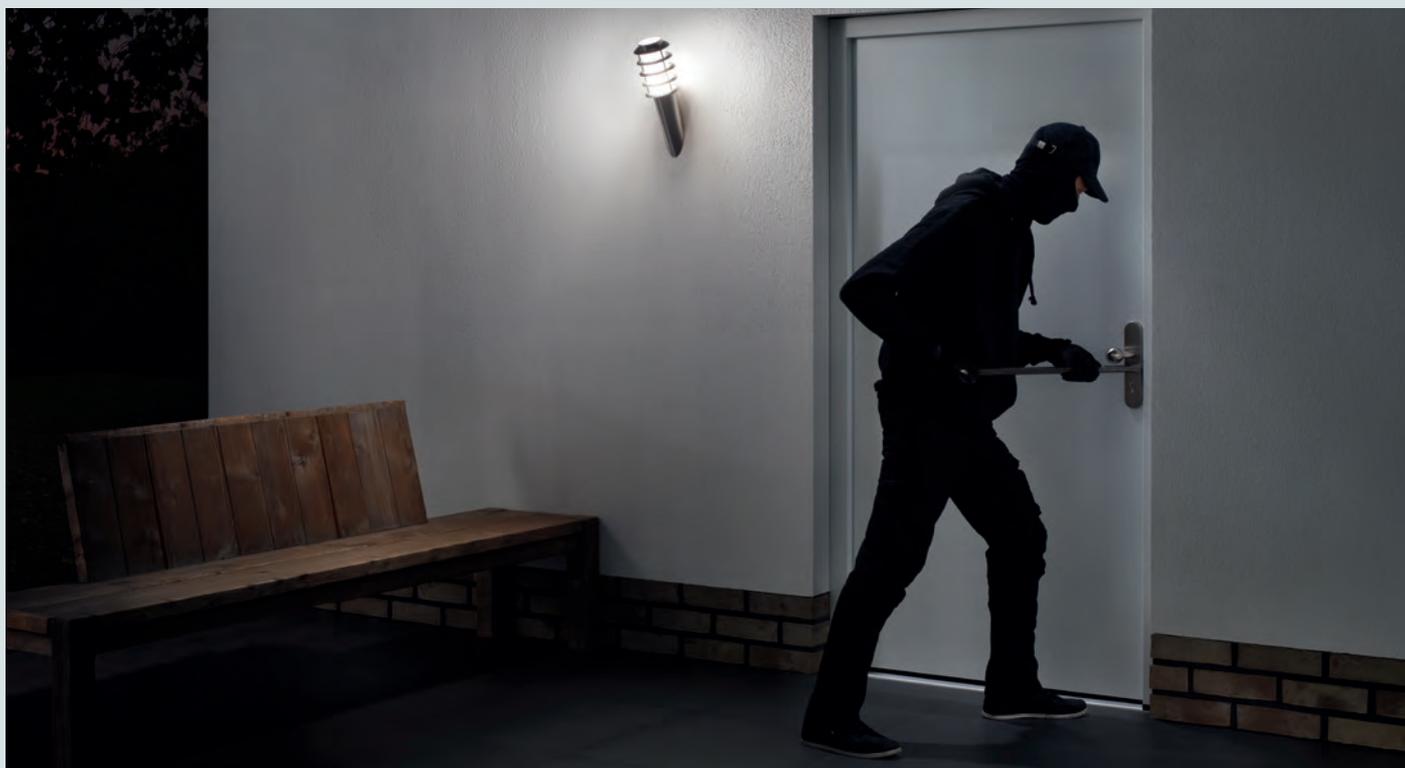
9 mm **F**

9 mm **F**

Maßzeichnung

Sicherheit

Schutz vor Einbrechern



Das Thema Sicherheit gewinnt in der heutigen Zeit immer mehr an Bedeutung. Das gilt sowohl für das Leben in der Großstadt, im Vorort als auch für das Wohnen auf dem Lande. Türen, die mit einem hohen Sicherheitsstandard ausgestattet sind und sich nicht einfach aufbrechen, aushebeln oder aufbohren lassen, erschweren dem Einbrecher den ungewollten Zugang. Neben mangelhaft gesicherten Wohnungseingangstüren sind es vor allem die Zugänge zu Kellern, Waschküchen oder Speichern, die dank wenig stabilen Türen, Bändern und oft sogar Buntbartschloss-Ausstattung zum raschen und damit nahezu risikolosen „Bruch“ verlocken. Um den beschriebenen Trend erfolgreich entgegenwirken zu können, bietet tortec eine breite Palette an Sicherheitsbeschlägen und Varianten an, die sowohl in **Design, als auch Funktion** überzeugen.

DIN 18 257

Die **DIN 18 257** ist die Norm für Schutzbeschläge, die je nach Sicherheitsstufe in eine der vier verfügbaren Widerstandsklassen (ES0, ES1, ES2, ES3) eingeteilt wird.

EN 1906

In der **DIN EN 1906** werden ausschließlich Leistungsparameter definiert; Maße für Beschläge bleiben unberücksichtigt. Außerdem wird ein Klassifizierungs-System eingeführt, das die Vergleichbarkeit der Produkte gewährleisten soll. Nach der **DIN EN 1906** geprüfte Türbeschläge sind mit einem 8-stelligen Klassifizierungs-Schlüssel zu kennzeichnen.

Nach DIN 18257	DIN EN 1906	Schutzwirkung
ES 0	Klasse 1	Gering einbruchhemmend
ES 1	Klasse 2	Einbruchhemmend
ES 2	Klasse 3	Stark einbruchhemmend
ES 3	Klasse 4	Extrem einbruchhemmend

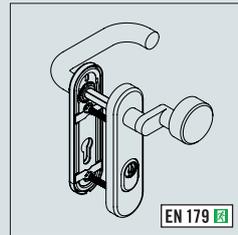
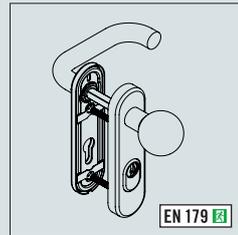
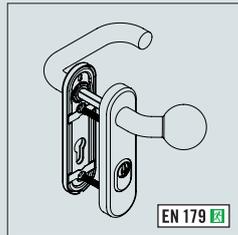
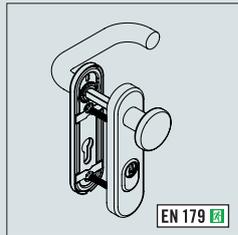
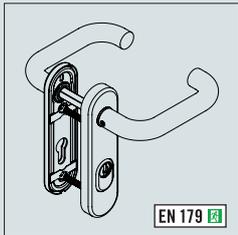
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / ES 1 - Kurzschild



4 7 - B1 1 4 2 U 8 mm *

4 7 - B1 1 4 2 U 9 mm *

* Ausführung ES 1 ER



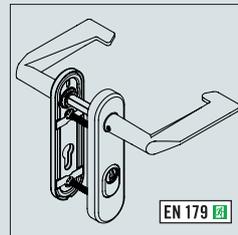
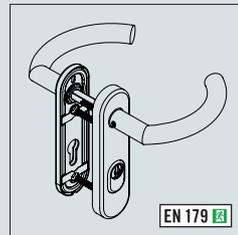
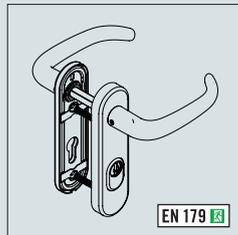
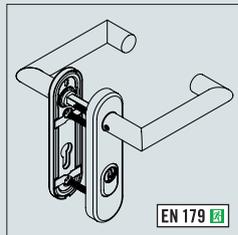
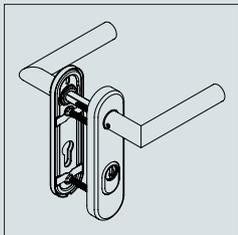
D-110 D/D ZA

D-110 / K-130 ZA

D-110 / K-160 ZA

D-110 / K-165 ZA

D-110 / K-110 ZA



D-310 D/D ZA

D-330 D/D ZA

D-410 D/D ZA

D-510 D/D ZA

D-830 (1079) D/D ZA
(D-810 (1073) D/D ZA)

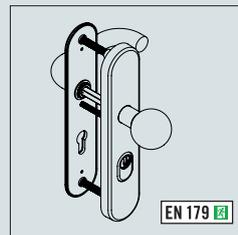
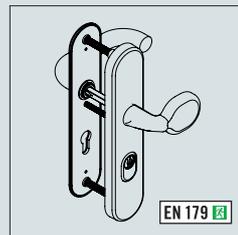
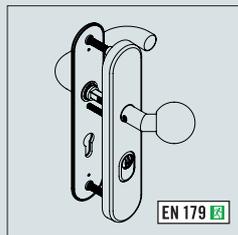
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / ES 2 - ES 3 - Langschild



4 7 - B1 1 4 2 U 8 mm *

4 7 - B1 1 4 2 U 9 mm *

* Ausführung ES 1 ER



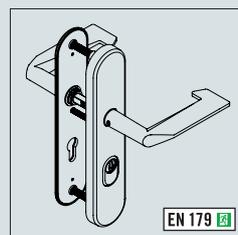
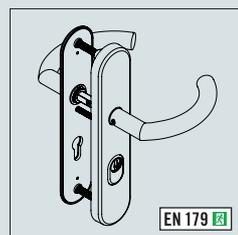
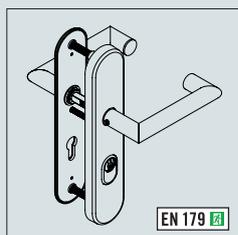
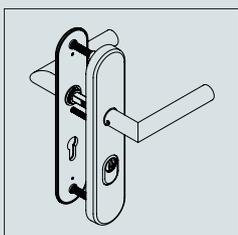
D-110 D/D ZA

D-110 / K-130 ZA

D-110 / K-160 ZA

D-110 / G-160 ZA

D-110 / K-165 ZA



D-310 D/D ZA

D-330 D/D ZA

D-410 D/D ZA

D-510 D/D ZA

D-830 (1079) D/D ZA
(D-810 (1073) D/D ZA)

Barrierefreiheit

Altersgerecht wohnen



Drücker für barrierefreie Türen müssen griffgünstig ausgeformt sein und sich an ergonomischen Vorgaben der Hand orientieren. Eine **abgerundete Drückerform** ist günstig, da die Hand beim Vorgang des Herunterdrückens nicht abrutschen kann. Es soll vermieden werden, dass Menschen mit spastischen Lähmungen bzw. ungelenken Bewegungen sich an scharfen Kanten verletzen können. Ebenfalls kann sich durch die abgebogene Form des Griffes kein Ärmel im Vorbeigehen verfangen. **Längere Griffe** erleichtern durch ihre bessere Hebelwirkung den Kraftaufwand beim Öffnen der Tür. Darüber hinaus wird eine Ellenbogenbetätigung deutlich erleichtert. Bevorzugt werden diese Drückerformen daher auch in Krankenhäusern eingesetzt. Der U-förmige Drücker hat seinen Vorteil in der zweiten 90-Grad-Biegung. Die Drückergarnituren sind für Objekt- und Feuerschutztüren geeignet und erreichen, unter Berücksichtigung der speziellen OKL Magis Lagertechnik auch infolge der größeren Griffausladung, die dauerhaft geforderten Werte.

DIN 18040

Barrierefreies Planen, Bauen und Wohnen

Die **DIN 18040** befasst sich gemeinsam mit weiteren Normen mit der Schaffung der planerischen und baulichen Voraussetzungen für die Sicherung der im Grundgesetz und in der UN-Behindertenrechtskonvention gefassten Menschenrechte und Grundfreiheiten - insbesondere der Barrierefreiheit, persönlichen Mobilität und unabhängigen Lebensführung.

Drückergarnituren sind für motorisch eingeschränkte, blinde und sehbehinderte Menschen griffgünstig auszubilden. Dies wird z. B. erreicht durch: bogen- oder u-förmige Griffe.

Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / XXL-Drücker D-190 / Rundrosette / Knöpfe

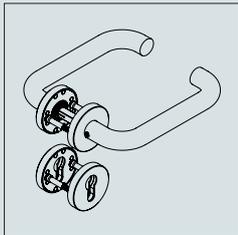


OKL Magis

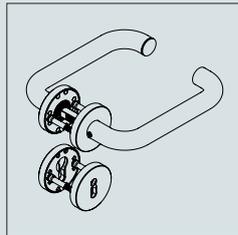


DIN 18040

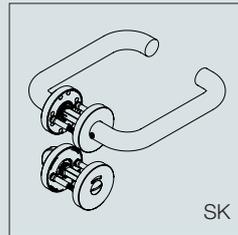
4	D9	-	0	1	5	0	B/U	8 mm	4	D9	-	B1	1	5	0	B/U	9 mm
---	----	---	---	---	---	---	-----	------	---	----	---	----	---	---	---	-----	------



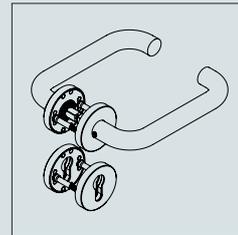
PZ 8 mm
PZ 9 mm **F**



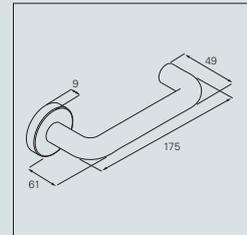
Buntbart 8 mm



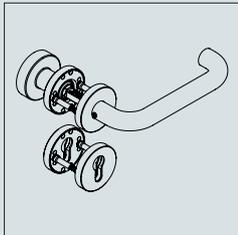
WC 8 mm



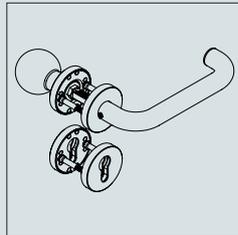
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



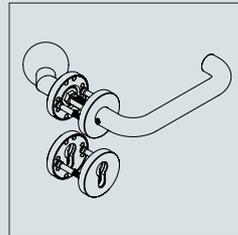
Maßzeichnung



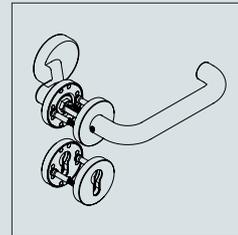
Wechsel K-135 8 mm



Wechsel K-165 8 mm



Wechsel K-160 8 mm



Wechsel K-116 8 mm

Wechsel K-135 9 mm

Wechsel K-165 9 mm

Wechsel K-160 9 mm

Wechsel K-116 9 mm

Weitere Varianten auf Anfrage.

Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / XXL-Drücker D-490 / Rundrosette / Knöpfe

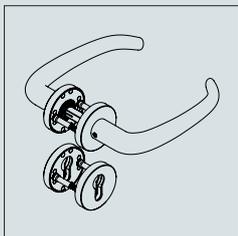


OKL Magis

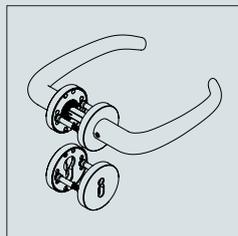


DIN 18040

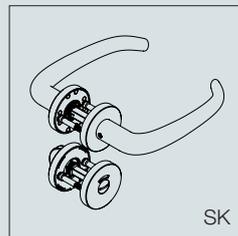
4	D9	-	0	1	5	0	B/U	8 mm	4	D9	-	B1	1	5	0	B/U	9 mm
---	----	---	---	---	---	---	-----	------	---	----	---	----	---	---	---	-----	------



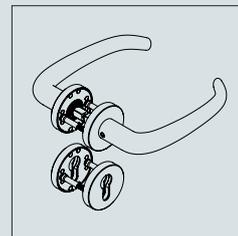
PZ 8 mm
PZ 9 mm **F**



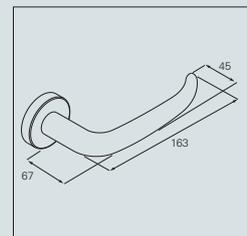
Buntbart 8 mm



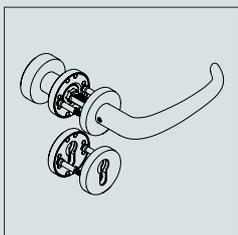
WC 8 mm



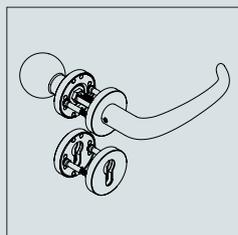
PZ 9 mm **F**
geteilter Stift



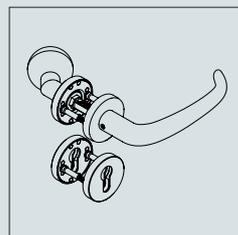
Maßzeichnung



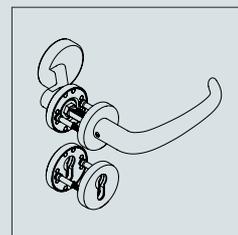
Wechsel K-135 8 mm



Wechsel K-165 8 mm



Wechsel K-160 8 mm



Wechsel K-116 8 mm

Wechsel K-135 9 mm

Wechsel K-165 9 mm

Wechsel K-160 9 mm

Wechsel K-116 9 mm

Notausgangsverschlüsse

Im Brandfall leicht zu öffnen



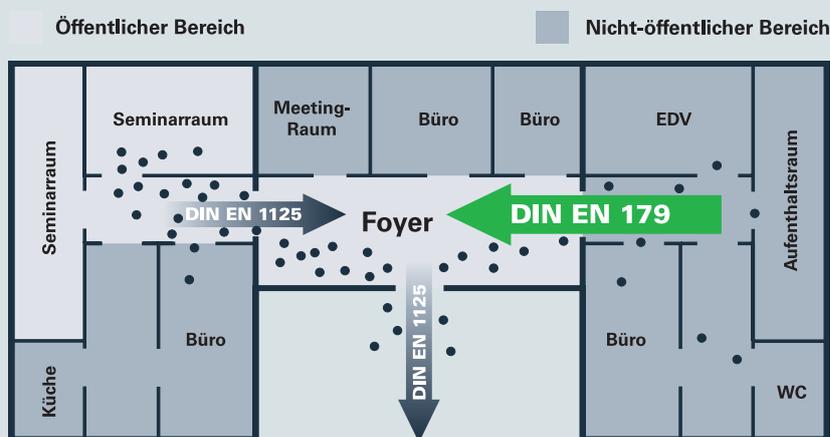
Notausgangsverschlüsse sind für die Verwendung in Notsituationen ausgelegt. Bei ihrer Planung wird davon ausgegangen, dass die Nutzer mit dem Notausgang und dessen Beschlägen vertraut sind und die Entstehung einer Paniksituation äußerst unwahrscheinlich ist. Notausgangsverschlüsse sollen eine sichere und effektive Flucht durch eine Tür mittels eines einzigen Handgriffs zur Entriegelung des Fluchttürverschlusses gewährleisten. Die vorherige Kenntnis der Funktionsweise des Verschlusses wird für dessen schnelle Bedienung vorausgesetzt.

Der Verschluss sichert die geschlossene Tür und wird über die Betätigung des Türdrückers in Fluchtrichtung freigegeben. Falls jedoch mit der Entstehung einer Paniksituation zu rechnen ist, wird empfohlen, Beschläge gemäß DIN EN 1125 - Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange für Türen in Rettungswegen – (siehe Seite 32/33) zu verwenden.

EN 179



Die **EN 179** (Notausgangsverschlüsse mit Drücker oder Stoßplatte) Schloss und Auslöseelement werden aufeinander abgestimmt entwickelt und gefertigt.



Lieferbare Schild- und Rosetten Ausführungen nach EN 179

Notausgangsverschlüsse nach **EN 179** werden in Gebäuden oder Gebäudeteilen eingesetzt, die keinem öffentlichen Publikumsverkehr unterliegen und überall dort, wo öffentlicher Publikumsverkehr ausgeschlossen werden kann. Nebeneingänge oder Türen in diesen Gebäuden oder Gebäudeteilen werden nur von autorisierten Personen genutzt. Notausgangsverschlüsse werden mechanisch über einen Drücker oder eine Stoßplatte betätigt.

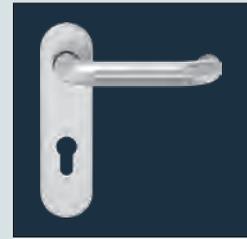
Einsatzbereiche:

- private Wohnanlagen
- Klassenräume in Schulen
- nicht öffentliche Verwaltungsgebäude oder Industrieunternehmen
- nicht öffentliche Bereiche von Verwaltungsgebäuden
- nicht öffentliche Bereiche von Flughäfen, Banken, Einkaufszentren

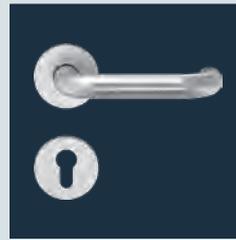
Vorkenntnisse des Nutzers zum Öffnen der Fluchttür sind vorhanden.



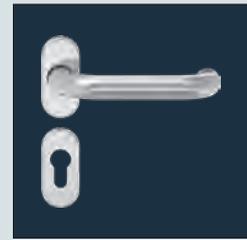
D-110 Kurzschild SI / ZA



D-110 Kurzschild



D-110 Rundrosette



D-116 Ovalrosette

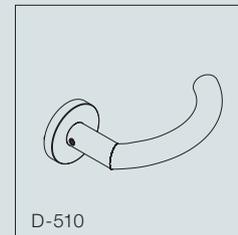
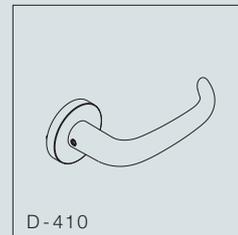
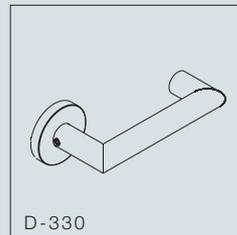
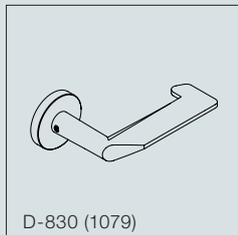
Holz-, Stahl- und Edelstahltüren / Drückerformen nach EN 179 / OKL Magis / OGL / Rundrosette



OKL Magis



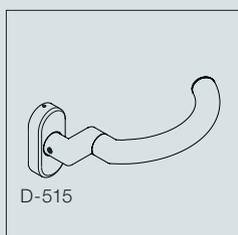
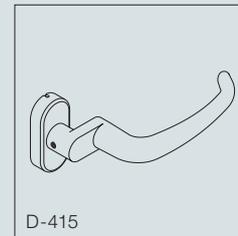
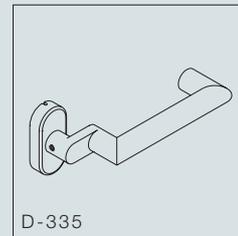
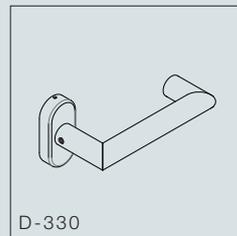
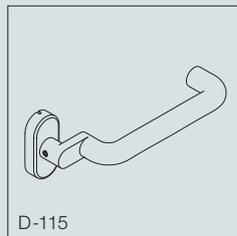
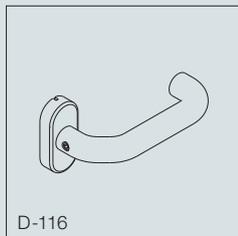
OGL



Rohrrahmentüren / Drückerformen nach EN 179 / OGL / Ovalrosette



OGL



Panikverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange

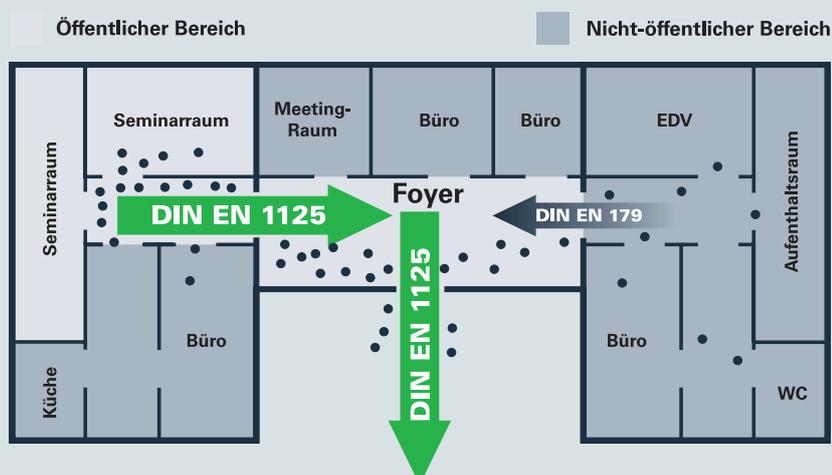
nach EN 1125



Panik-Verriegelungstechnik stellt sicher, dass Menschen einen Gefahrenbereich jederzeit auch in einer Paniksituation verlassen können: Ein Druck auf das horizontale Betätigungselement oder auf einen Panikdrücker genügt und die Tür springt auf – unabhängig davon, ob das Schloss verriegelt war oder nicht. Die Entriegelungslösungen geben auch dann den Weg frei, wenn eine Menschenmenge gegen die Türe drückt. Und selbst die Kraft eines Kindes genügt, um die Türe zu öffnen und damit einem Feuer oder giftigem Rauch zu entkommen. Gerade bei Paniksystemen ist es wichtig, die Tür als System zu begreifen: Nicht nur Panikverschluss, Schloss und Beschlag müssen perfekt zusammenspielen, damit die Tür der lebensbedrohlichen Situation gerecht werden kann – auch Türschließer und Bänder nehmen entscheidenden Einfluss auf die Erfüllung der hohen Anforderung der Norm.

EN 1125

Unsere Verriegelungstechnik erfüllt die Euronormen **EN 1125**
(Panikverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange).



Erhältliche Drückformen finden Sie in unserer Produktfamilienübersicht ab Seite 4.
Einsetzbar als Verschlussystem nach **EN 1125** nur mit geprüfem und zugelassenem Schloss.

Ausführungen nach EN 1125

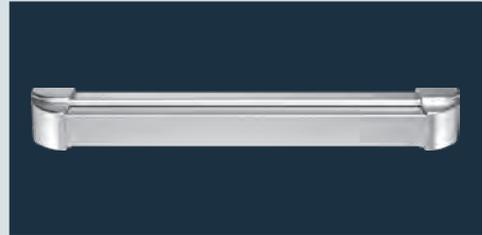
Panikverschlüsse nach EN 1125 werden in öffentlichen Gebäuden eingesetzt, bei denen der Besucher die Funktion der Fluchttür nicht kennt und diese im Notfall auch ohne Einweisung betätigen können muss.

Panikverschlüsse, können über einen horizontale Griff oder Druckstange betätigt werden.

Einsatzbereiche:

- Krankenhäuser und Kliniken
- Fluchtwege in Schulen und Bildungsstätten
- öffentliche Verwaltungsgebäude
- Stadien, Arenen und Veranstaltungsgebäude
- Einkaufszentren

Vorkenntnisse des Nutzers zum Öffnen der Fluchttür sind nicht vorhanden.



Druckstange EPN 2000



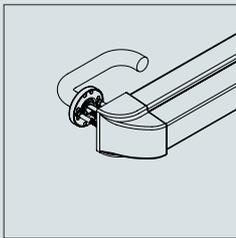
Stangengriff EPN 900



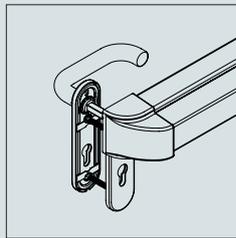
OKL Magis



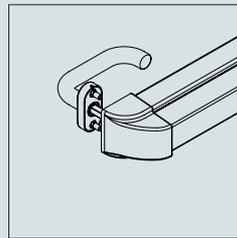
OGL



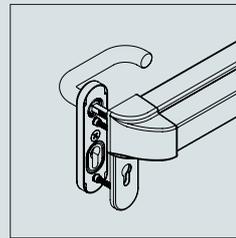
Rosette



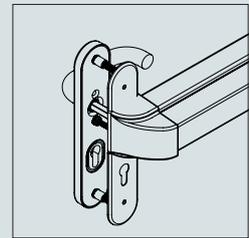
Kurzschild



Ovalrosette



Kurzschild SI ZA



Langschild SI ZA

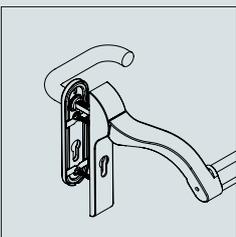
OKL Magis nur auf Rundrosette erhältlich.

Alternativ als Gegenbeschlagsvariante in den zuvor abgebildeten Versionen als Wechsel möglich. (Seite 14 - 29)

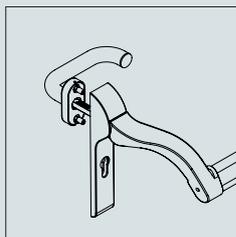
OVR auch für Rohrahmen erhältlich.



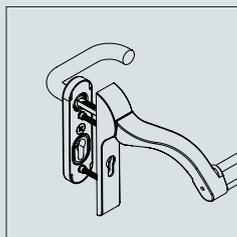
OGL



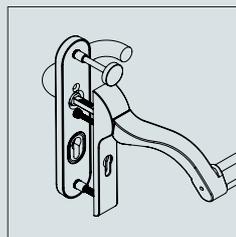
Kurzschild



Ovalrosette



Kurzschild SI ZA



Langschild SI ZA

Alternativ als Gegenbeschlagsvariante in den zuvor abgebildeten Versionen als Wechsel möglich. (Seite 14 - 29)

OVR auch für Rohrahmen erhältlich.

Schlösser in Funktion für Fluchttüren

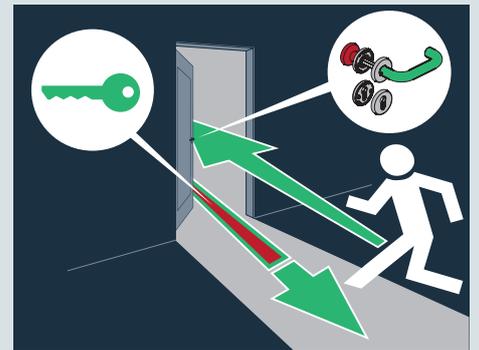
Ausführungen und Anwendungsgebiete

Ein Panikschloss funktioniert nach einem definierten Prinzip: Wird innen der Drücker oder die Panikstange betätigt, muss sich das Schloss unter einem definierten Kraftaufwand schlagartig öffnen. Nicht nur die Falle, sondern gegebenenfalls auch der verschlossene Riegel, wird dabei zurückgezogen. Diese Grundfunktion lässt sich verfeinern und variieren:

Panikfunktion E – Wechselfunktion

Die Panikfunktion E ist für Gebäude mit Zugang für einen definierten Personenkreis konzipiert. Außen ist ein Blindschild oder ein Knopf montiert, die Öffnung ist nur mit dem Schlüssel möglich. Von innen klassische Panikfunktion über den Drücker. Anwendungsbereich: Türen zu Heizräumen, Aufzuganlagen, Tiefgaragen / Parkhäusern, Lager- und Geschäftshäusern, Hauseingangstüren in Miets- und Mehrfamilienhäusern.

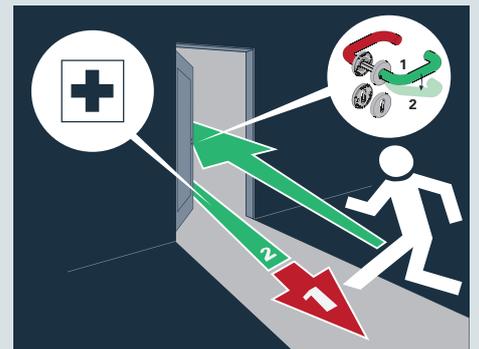
geeignete Schlosstypen ECO 111, ECO 121



Panikfunktion D – Durchgangsfunktion

Die Panikfunktion D ist für reine Fluchttüren vorgesehen, die sonst nicht genutzt werden: Mit einer klassischen Panikbetätigung von innen wird nicht nur die Tür geöffnet, sondern auch der äußere Drücker eingekuppelt. Die Tür stellt in dieser Einstellung weder für den Zugang zum Gebäude, noch für die Flucht aus dem Gebäude ein Hindernis dar. Mit einem Schlüssel lässt sich die Urfunktion wieder herstellen. Die Kupplung erfolgt mechanisch über eine zweiteilige Nuss. Anwendungsbereich: Fluchttüren in Verwaltungs- / Bürogebäuden, Altenheimen, Nebeneingangstüren (z. B. Schulen und Hotels).

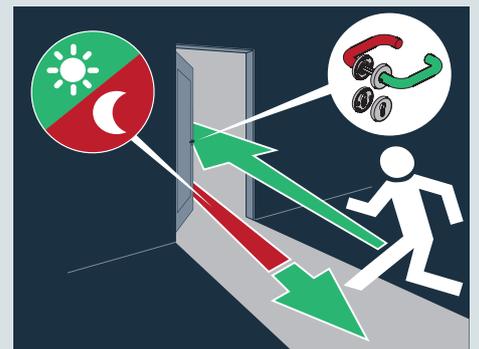
geeignete Schlosstypen ECO 112, ECO 115, ECO 122, ECO 125



Panikfunktion B – Umschaltfunktion

Die Panikfunktion B mit beidseitigem Drücker ist für Gebäude mit Publikumsverkehr konzipiert: Während der Drücker innen eine klassische Panikfunktion besitzt, kann der Drücker außen nach Bedarf mechanisch aus- oder eingekuppelt werden. Die Kupplung der beiden Drücker erfolgt über eine zweiteilige Nuss. Anwendungsbereich: Fluchttüren in Verwaltungsgebäuden, Altenheimen, Nebeneingangstüren (z. B. Schulen und Hotels).

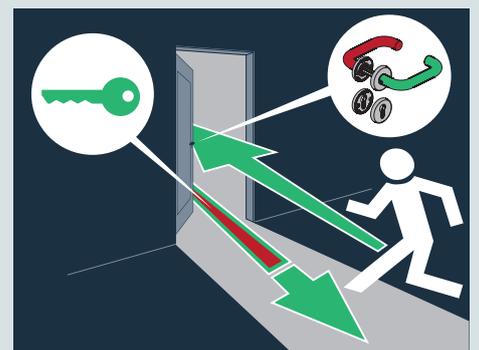
geeignete Schlosstypen ECO 113, ECO 116, ECO 123, ECO 126



Panikfunktion C – Schliesszwangfunktion

Die Panikfunktion C mit beidseitigem Drücker ist für Gebäude mit Publikumsverkehr konzipiert: Während der Drücker innen eine klassische Panikfunktion besitzt, ist der Drücker außen standardmäßig ausgekuppelt (Leerlauffunktion) und kann nur durch eine Schlüsselposition (Öffnungsstellung) aus- oder eingekuppelt werden (Schließzwang). Ein Abziehen des Schlüssels ist jedoch erst nach Wiederherstellung der Leerlauffunktion möglich. Anwendungsbereich: Fluchttüren in Verwaltungsgebäuden, Altenheimen, Nebeneingangstüren (z. B.: Schulen und Hotels).

geeignete Schlosstypen ECO 114, ECO 117, ECO 124, ECO 127



Zubehör

Boden- und Wandstopper



ER



Bodenstopper BS 44



Bodenstopper BS 45



Bodenstopper BS 65



Höhenausgleichsplatte
für Bodenstopper BS 65



Wandstopper WS 46



Wandstopper WS 76



Wandstopper WS 84



Wandstopper WS 96



Tortec Brandschutztor GmbH

A-4902 Wolfsegg
Imling 10
Tel.: +43(0)7676/6060-0
Fax.: +43(0)7676/6020
e-Mail: office@tortec.at

Niederlassung Wien

Neubaugasse 47/2/3
A-1070 Wien
Tel.: +43(0)1/319 19 93
Fax: +43(0)1/319 19 96
e-Mail: officewien@tortec.at

Niederlassung Graz

Gewerbeparkstraße 31
A-8143 Dobl
Tel.: +43(0)3136/62 300 900
Fax: +43(0)3136/62 300 925
e-Mail: officegraz@tortec.at

www.tortec.at