

# Einbauanleitung – Flansch

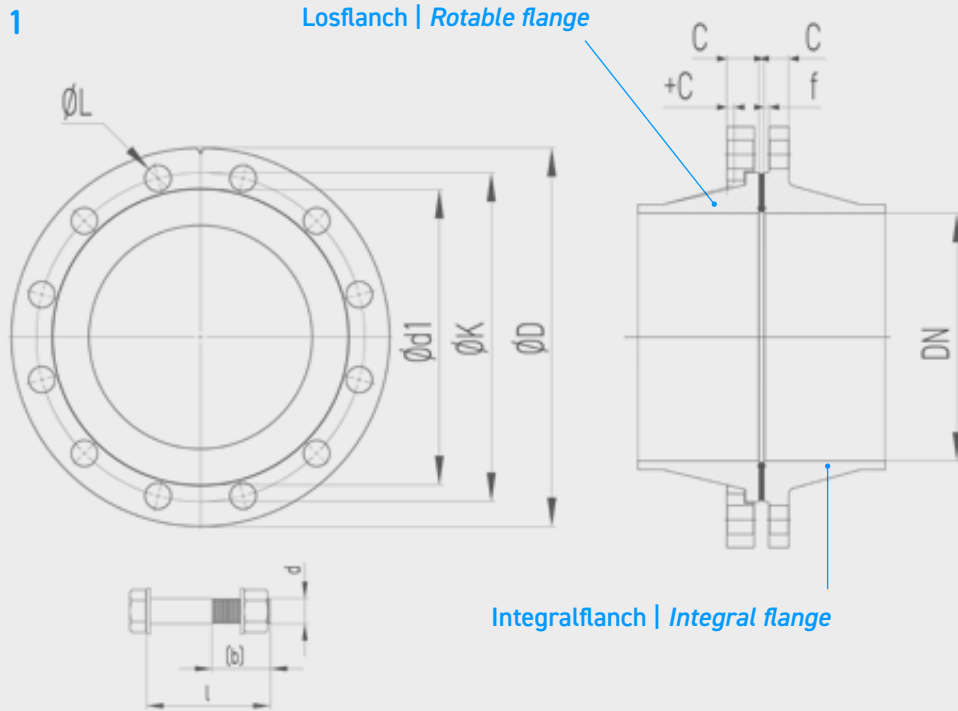
## Installation instruction – Flange

### Hinweise

1. CE-Kennzeichnung: Seit dem 01.01.2011 müssen Formstücke in der Gasversorgung nach DIN EN 969 und seit dem 01.04.2011 Formstücke in der Abwasserentsorgung nach DIN EN 598, welche in der EU gehandelt werden, mit einem CE-Kennzeichen versehen sein. Bei Bestellung bitte unbedingt angeben.
2. Unsere Formstücke mit Flanschen, sowie mit Schraubmuffen, sind vom DVGW auch für die Anwendung im Gasbereich zertifiziert und freigegeben in den Nennweiten DN 40 bis 600. Tytonformstücke sind nicht für die Anwendung in der Gasversorgung freigegeben.
3. Flanschenrohre mit 2 Flanschen (FF-Stücke) oder mit einem Flansch (F-Stücke) werden von Frischhut in gängigen Längen als gegossene Variante - FFG für gegossen - angeboten. Nicht jede Länge wird jedoch in hohen Stückzahlen nachgefragt. Daher bekommen Sie auch Flanschrohre nach Maß als FFS oder FS, millimetergenau nach Kundenwunsch gefertigt, immer dann, wenn besondere Baulängen erforderlich sind oder standardisierte, gegossene FFG-Stücke nicht verfügbar sind.
4. Spezialteile mit angeschweißten Naben, Flanschen oder Mauerflanschen, sowie mit Spitzenden für TRM- oder PAM-Gussrohrsysteme bekommen Sie ebenso auf Anfrage.
5. F und FF-Stücke werden auf Wunsch auch schnittfähig gefertigt.
6. Wir weisen darauf hin, dass Modifikationen an Formstücken auf eigene Verantwortung erfolgen und unsere gesetzliche Gewährleistung und Garantie erlöschen.
7. Die Flansche sind nach DIN EN 1092-2 (PN 10 bzw. PN 16) bemessen, gefertigt und gebohrt. PN 25 und PN 40 auf Anfrage. Achtung: Ab DN 200 ändern sich bei Druckstufe PN 16 die Bohrbilder im Vergleich zu PN 10.
8. Zur Erhöhung der Produktverfügbarkeit halten wir für viele Flanschformstücke Rohlinge mit PN 16-Flanschen auf Lager. Ab DN 200 verfügen diese Rohteile über einen etwas größeren und dickeren Flansch sowie über die eingegossene Kennzeichnung „PN10/16“. Bei einer Bestellung in PN 10 werden diese Rohteile gemäß PN 10 gebohrt. Die Kennzeichnung „PN10/16“ bleibt bestehen, um auf die PN 10-Bohrung und den PN 16-Gusskörper hinzuweisen. Bei einer Bestellung in PN 16 erfolgt die Bohrung nach PN 16, und die Ziffer „10“ wird abgeschliffen, sodass nur die Kennzeichnung „PN16“ sichtbar bleibt. Für Sie bedeutet das: eine hohe Verfügbarkeit von Flanschformstücken in den Druckstufen PN 10 und PN 16 – flexibel und bedarfsgerecht.
9. Wir verwenden in Europa gängige Geometrien der Formstücke und fertigen Baulängen nach DIN EN 545 Serie A.
10. Die Produkte sind mit Frischhut Epoxy beschichtet, einer Pulverbeschichtung, entsprechend der Anforderungen des RAL-Gütezeichens 662 GSK (Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz) – sehen Sie dazu die entsprechenden Informationen. Standardfarbe blau RAL 5015, teilweise rot-braun RAL 3011 (Abwasser) oder gelb RAL 1023 (Gas); andere Fragen auf Anfrage. Teile, die aufgrund technischer oder Funktions-Anforderungen nicht entsprechend GSK beschichtet werden können, sind entsprechend vermerkt.

### Notes

1. *CE label: From 01.01.2011 on, fittings used in gas supply pursuant to DIN EN 969 and from 01.04.2011 fittings used in waste water disposal pursuant to DIN EN 598 that are traded in the EU must have a CE label. Please ensure that you indicate this on every order.*
2. *Our flanged fittings are also certified by the DVGW for use in the gas sector and approved in nominal diameters DN 40 to 600. Our screwed socket fittings can also be used for connecting gas pipes. Fittings with Tyton socket are not approved for gas applications.*
3. *Flanged pipes with two flanges (FF pieces) or with one flange (F pieces) are offered by Frischhut in standard lengths as cast versions – designated as FFG with G for “gegossen” or “cast”. However, not every length is in high demand. Therefore, custom-length flanged pipes – designated as FFS or FS – are also available. These are manufactured to the millimeter according to customer specifications, whenever special installation lengths are required or standard cast FFG pieces are not available.*
4. *Special components with welded bosses, flanges, or puddle flanges, as well as spigot ends for TRM or PAM ductile iron pipe systems, are also available upon request.*
5. *F and FF fittings can also be manufactured as cuttable versions upon request.*
6. *Please note that any modifications to the fittings are carried out at your own risk. In the event of modifications, our statutory warranty and guarantee become void.*
7. *Flanges are measured, manufactured, and drilled in accordance with DIN EN 1092-2 (PN 10 or PN 16). PN 25 and PN 40 are available upon request. Attention: For nominal diameters > DN 200, the hole pattern for PN 16 differs from that of PN 10.*
8. *To increase product availability, we stock raw castings with PN 16 flanges for many fittings. Starting from DN 200, these raw parts have slightly larger and thicker flanges and are marked with the cast-in label “PN10/16”. If a PN 10 version is ordered, these raw parts are drilled according to PN 10 specifications. The marking remains “PN10/16” to indicate the combination of PN 10 drilling and a PN 16 flange body. If a PN 16 version is ordered, the same raw parts are drilled according to PN 16, and the “10” is ground off, leaving the marking “PN16” visible in the casting. For you, this ensures high availability of flanged fittings in both PN 10 and PN 16 pressure ratings.*
9. *We use geometrical shapes of fittings commonly used in Europe and produce lengths according to DIN EN 545 Series A.*
10. *The products are coated with Frischhut Epoxy, a powder coating according to the requirements of the RAL quality mark 662 GSK (Quality Association for Heavy-Duty Corrosion Protection). For more details, please refer to the relevant documentation. The standard color is blue (RAL 5015), with some products also available in red-brown (RAL 3011 for wastewater) or yellow (RAL 1023 for gas). Other colors are available upon request. Components that, due to technical or functional reasons, cannot be coated in accordance with GSK specifications are marked accordingly.*

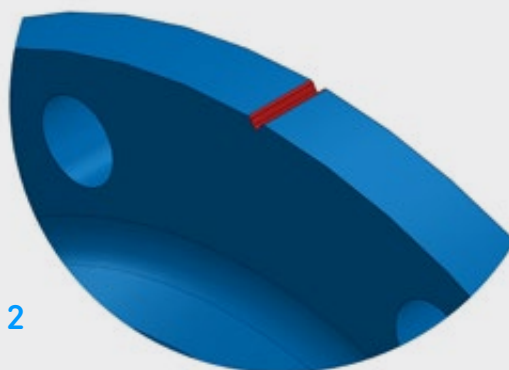


## Vorgehen

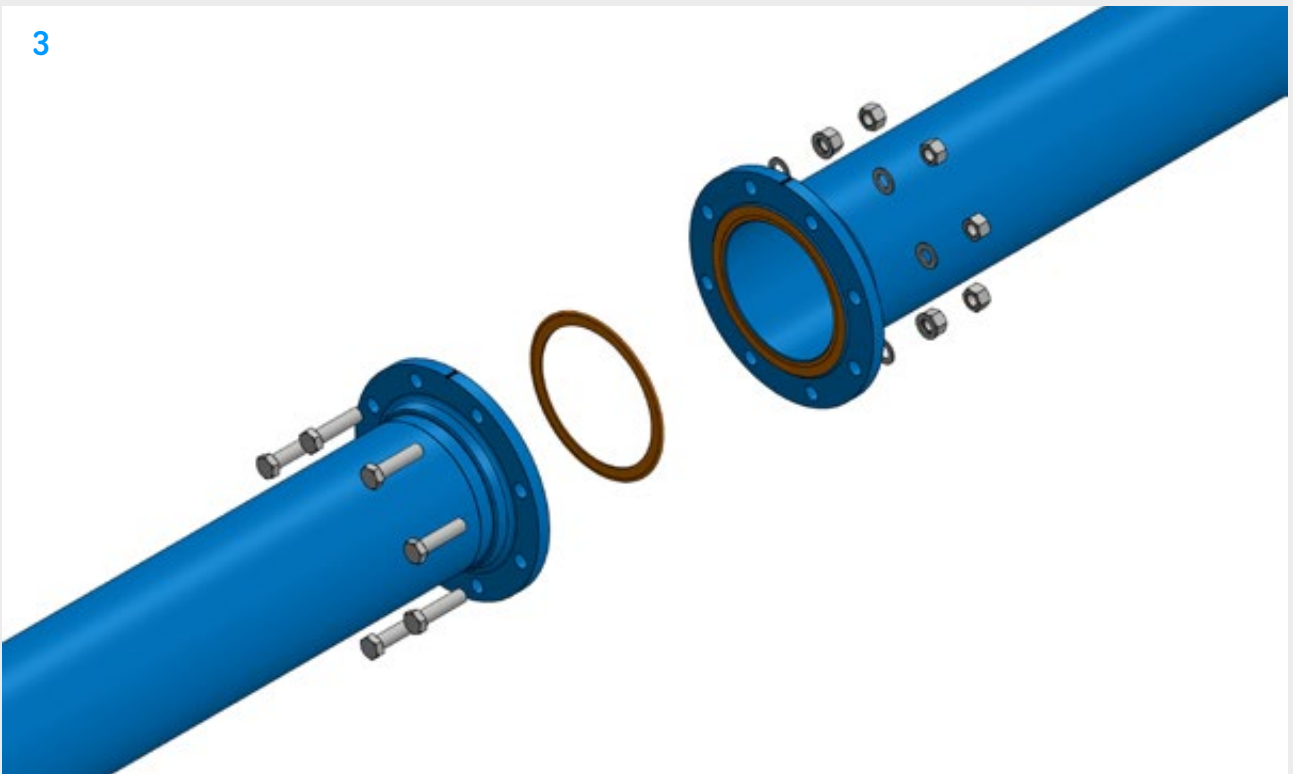
1. Diese Einbauanleitung gilt für Formstücke aus duktilem Gusseisen mit Flanschen nach DIN EN 1092-2.
2. Vor dem Einbau sind der Flansch, insbesondere die Dichtleiste und die Flachdichtung zu säubern und auf Beschädigungen zu überprüfen. Beschädigte Komponenten sind auszutauschen.

## Procedure

1. *These installation instructions apply to fittings with flanges acc. to EN 1092-2.*
2. *Before installing, clean the flange, especially the sealing face and flat gasket and check them for damage. Replace any damaged components.*



3

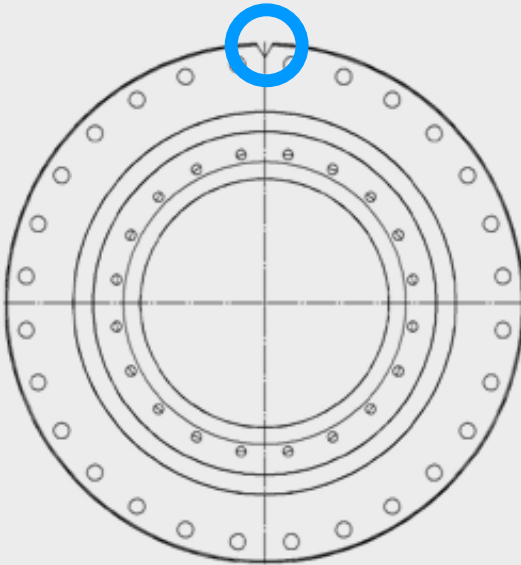


3. Bei Flanschen mit Bohrbildern nach DIN EN 1092-2 sind keine Schraubenlöcher auf der senkrechten oder waagerechten Achse. Zur Vereinfachung des Einbaus haben die Formstücke eine Markierungskerbe **2**, die senkrecht bzw. waagrecht ausgerichtet werden muss. Bei der Verwendung eines Losflansches **1** muss das Formstück vor dem Anziehen der Schrauben korrekt ausgerichtet sein. Die erforderliche Schraubenlänge verlängert sich um das Maß +C je Losflansch.
4. Bei der Montage von Flanschreduzierungen (FFR und XR) ist besonders auf die Position der Markierungskerbe zu achten, da es bei unterschiedlicher Bohrungsanzahl zu einer falschen Position der Bohrlöcher kommen kann. **4**
3. *Flanges with bolt circles acc. to EN 1092-2 have no bolt holes on the vertical or horizontal axis. To simplify installation, the fittings have a marking notch **2**, which must be aligned vertically or horizontally. When using a rotatable flange, the fitting **1** must be correctly aligned before tightening the bolts.. The required bolt length is increased by the dimension +C for each rotatable flange.*
4. *When mounting flange reducers (FFR and XR), pay particular attention to the position of the marking notch, as the holes can be incorrectly positioned if the flanges have unequal number of bolts. **4***

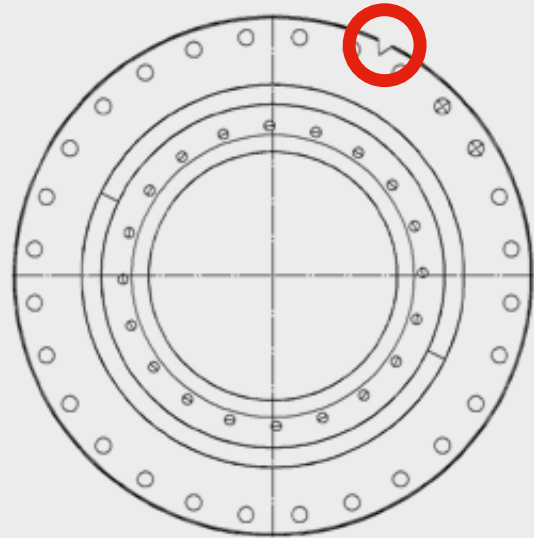
5. Die Schrauben sind kreuzweise entsprechend Art und Material der verwendeten Flachdichtung nach Herstellervorgabe mittels Drehmomentschlüssel anzuziehen.

5. *The bolts must be tightened in a crosswise sequence as shown, using a torque wrench. The required torque depends on the type and material of the flat gasket used.*

richtig | right



falsch | wrong



4