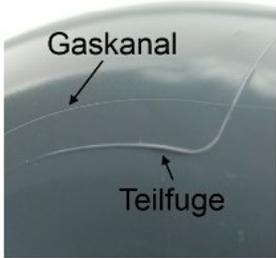




Äußere Merkmale von Spritzgussdruckfittings

Zur Vermeidung von Missverständnissen nachstehend einige nützliche Informationen zur Qualität von Spritzgussfittings

1. Teilfugen



Eine auf einem Formstück erkennbare Teilfuge ist ein typisches Merkmal eines Spritzgussfittings. Sie ist nämlich das Ergebnis des Herstellungsprozesses der Spritzgussformen. Eine Spritzgussform besteht aus mindestens zwei Teilen, die während des Produktionsprozesses gegeneinander gedrückt werden. Der im Verlauf der Herstellung und unter hohem Druck in die Spritzgussform eintretende Kunststoff dringt in sämtliche Hohlräume ein. Über die Teilfuge der beiden Spritzgussformteile versucht der Kunststoff, sich seinen Weg in alle Hohlräume zu bahnen. Obwohl die Spritzgussformteile unter großem Druck gegeneinander gepresst werden, entsteht eine minimale Unebenheit - die sichtbare Teilfuge.

Die Tatsache, dass ein Formstück eine Teilfuge aufweist oder nicht, hat keinerlei Auswirkungen auf die Produktqualität. Je nach Ausführung des Formstücks (z.B. Winkel, T-Stück) ist die Teilfuge gut oder auch weniger gut (z.B. Muffe) sichtbar.

2. Gaskanal

Der einfließende Kunststoff verschließt sofort den Eingangskanal der Spritzgussform, da hier permanent Kunststoff eingespritzt wird, bis die Hohlräume gefüllt sind. Die Spritzgussform ist zwar nicht hermetisch luftdicht, aber der schnell einfließende Kunststoff "treibt" das vorhandene Luftvolumen im Inneren der Form vor sich her.

Bei größeren Formteilen könnte es deshalb vorkommen, dass sich Bläschen bilden oder im Extremfall Teilbereiche nicht optimal gefüllt werden. Zu diesem Zweck werden in der Form feinste Gaskanäle integriert, die sich auf dem Formstück durch eine zarte Linie ähnlich mit einer Nadel eingeritzt abzeichnen - tatsächlich dienen sie aber zum optimalen Abzug der eingeschlossenen Luft bzw. der entstehenden Gase während der Fertigung.

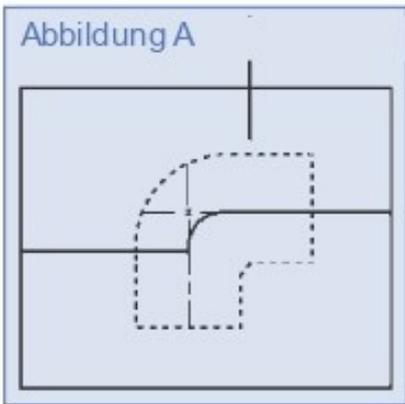


Abbildung A:

In dieser Zeichnung ist eine geschlossene Spritzgussform dargestellt, bei der der Auswerferstift in zurückgezogener Stellung steht. Die Spritzgussform ist bereit, um mit Kunststoff gefüllt zu werden.

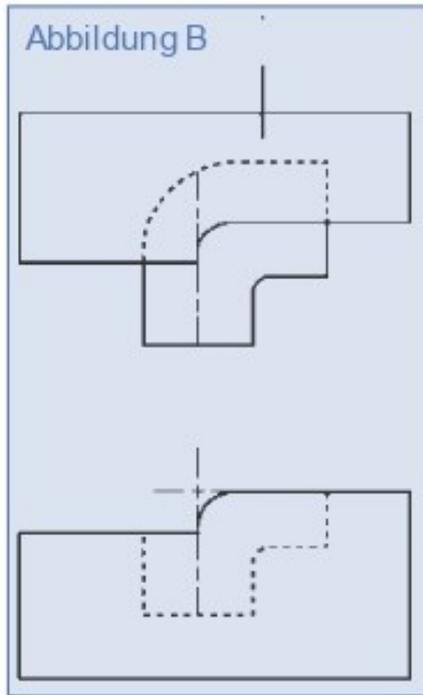


Abbildung B:

Diese Zeichnung zeigt eine geöffnete Spritzgussform mit dem darin befindlichen im Spritzgussverfahren hergestellten Formstück.

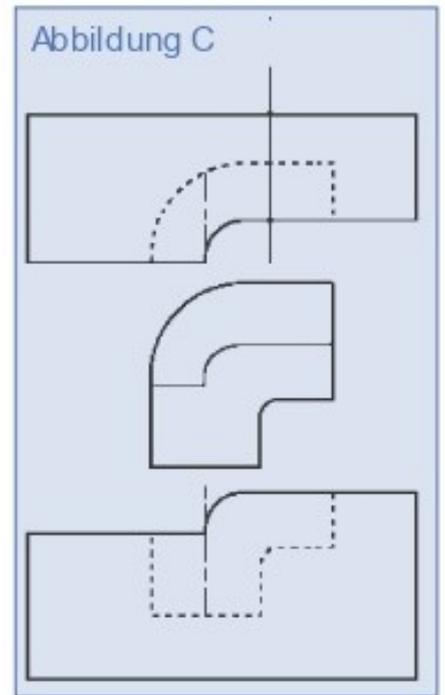


Abbildung C:

Diese Zeichnung zeigt die geöffnete Spritzgussform, aus der das Formstück mit Hilfe des Auswerferstiftes herausgelöst wird.

3. Fließlinien

Praktisch alle Spritzgusserzeugnisse weisen eine Fließlinie auf. Diese Linie markiert die Stelle, an der der flüssige Kunststoff während des Spritzguss zusammenfließt. Diese Linie ist vor allem bei T-Stücken gut erkennbar und befindet sich in der Regel genau gegenüber dem Anspritzpunkt.

Diese sichtbare Linie wird vielfach mit einem Materialriss verwechselt, da sie sowohl an der Innen- als auch an der Außenseite des Formstücks sichtbar ist. Dies gilt insbesondere für Formstücke mit einem größeren Durchmesser. Es handelt sich dabei jedoch, wie die nachstehende Erläuterung belegt, nicht um einen Riss (kein Produktmangel).

Foto A:

Die Anspritzöffnung ist der Punkt, an dem der flüssige Kunststoff in das Innere der Gussform eintritt. Diese Stelle wird nach dem Auswerfen des Formteils mechanisch vom Anspritzrest entfernt. Von Hersteller zu Hersteller kann dieser auch bei identischem Produkt an unterschiedlicher Stelle sein.

Foto B, C und D:

Nachdem der flüssige Kunststoff unter hohem Druck durch die Anspritzöffnung gepresst worden ist, füllt er sämtliche Hohlräume der Gussform aus und fließt an einem bestimmten Punkt zusammen. Diese Stelle bildet die sogenannte Fließlinie.

Foto E:

Hier ist die Fließlinie deutlich erkennbar. Fließlinien sind bei kleineren Durchmessern weniger gut, bei größeren Durchmessern dagegen besser erkennbar.

