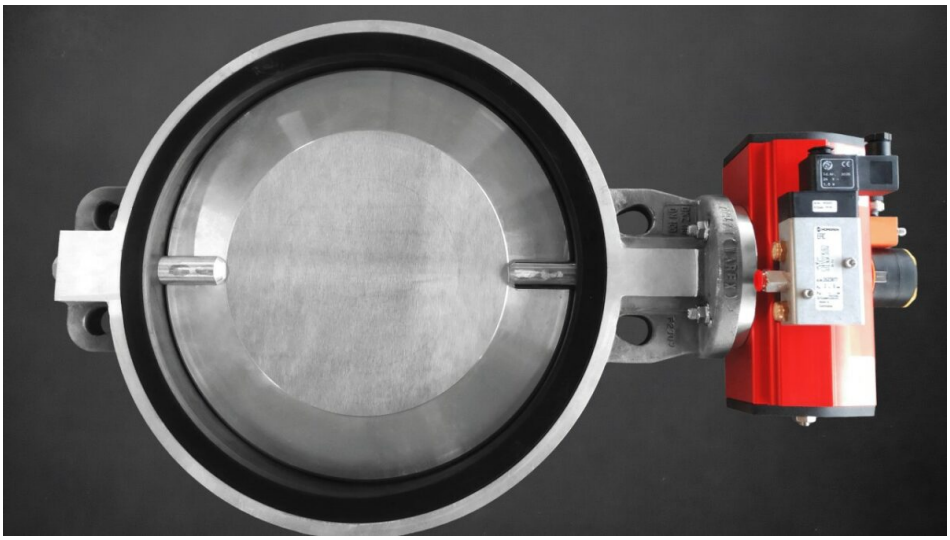
# Leichte Schüttgutklappen für Wiegesysteme in DN 400 und DN 500

Artikel vom **21. Juli 2026**
Pneumatik

Die Warex Valve GmbH hat eine Leichtbauklappe für industrielle Wiegesysteme entwickelt. Die kundenspezifischen Armaturen in DN 400 und DN 500 kombinieren geringes Gewicht mit Schüttgutdichtheit und niedrigen Betätigungskräften.



Die Leichtbauklappe wiegt 22 kg einschließlich Antrieb (Bild: Warex Valve GmbH).

Für industrielle Wiegesysteme wurden zwei kundenspezifische Absperrklappen in den Nennweiten DN 400 und DN 500 entwickelt. Die Warex Valve GmbH setzt bei ihrer Leichtbauklappe auf eine schüttgutdichte Ausführung, geringe Betätigungskräfte und pneumatische Antriebe mit niedrigem Gewicht. Ziel der Entwicklung war es, das Gewicht der im Wiegesystem eingesetzten Komponenten deutlich zu reduzieren, ohne die für den Prozess nötige Dichtheit und eine zuverlässige Betätigung zu beeinträchtigen. Eine zentrale Rolle spielt die Klappenscheibe aus Aluminium. Zusätzlich wurde die gesamte Armatur auf leichtgängige Funktion ausgelegt. Dadurch sinken die erforderlichen Betätigungskräfte, sodass ein kleinerer pneumatischer Schwenkantrieb eingesetzt werden kann. In der gewählten Ausführung kommt ein »Rotork RC240« zum Einsatz.

Der Antrieb wiegt 4,9 kg und stellt bei 6 bar Luftversorgung ein Drehmoment von rund 300 Nm bereit.

## Gewichtsvergleich

Die komplette DN-400-Ausführung erreicht einschließlich Antrieb ein Gesamtgewicht von 22 kg. Die größere Ausführung in DN 500 kommt inklusive Antrieb auf 31 kg. Zum Vergleich: Eine reguläre Armatur des Typs »DKZ 110« in DN 500 wiegt rund 62 kg. Eine konventionelle Graugussausführung kann nach Angaben des Unternehmens bis etwa 150 kg erreichen. Damit liegt die DN-500-Sonderausführung beim Gewicht etwa 50 Prozent unter der regulären Ausführung in derselben Nennweite. Gegenüber einer Graugussausführung mit bis zu rund 150 kg beträgt die Einsparung annähernd 80 %.

## Vorteile für Montage und Anlagenkonstruktion

Das reduzierte Gesamtgewicht erleichtert Montage und Handhabung. Gleichzeitig verringert es die Belastung der umgebenden Anlagenkonstruktion, was speziell bei mobilen Anlagenkomponenten und Anwendungen mit begrenztem Bauraum relevant ist. Dort kann eine kompakte, leichtere Armatur konstruktive Freiräume schaffen und die Integration in bestehende Anlagen vereinfachen.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---

© 2025 Kuhn Fachverlag