

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Gasdruckfedern für Schneid-
und Umformwerkzeuge

VDI 3003
Entwurf

Nitrogen gas springs in large stamping and forming dies

Einsprüche bis 2026-03-31

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchportal <http://www.vdi.de/ /3003>
- in Papierform an
VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik
Fachbereich Produktionstechnik und Fertigungsverfahren
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweise	2
3 Begriffe	2
4 Formelzeichen	3
5 Funktionsweise	3
5.1 Allgemein	3
5.2 Berechnungsgrundlagen	3
6 Betriebsbedingungen und Sicherheitshinweise	4
6.1 Allgemeiner Hinweis	4
6.2 Einsatzbedingungen	4
6.3 Befestigungsmöglichkeiten	6
6.4 Erstinbetriebnahme und wiederkehrende Prüfung von Gasdruckfedern nach BetrSichV	10
6.5 Wartungsinformation	10
6.6 Verhalten bei Auslösen von Sicherheitsmechanismen	11
7 Schnittdarstellung Gasdruckfeder	12
8 Betriebsarten	13
8.1 Allgemein	13
8.2 Verbund mit Schläuchen	13

Inhalt	Seite
8.3 Verbundplattensysteme	13
8.4 Verminderung des Druckanstieges	13
9 Abmessungen	14
9.1 Allgemein	14
9.2 Gasdruckfedern kleine Abmessung (Nennkraft 0,9 kN und 2 kN)	14
9.3 Gasdruckfedern, Standard (Nennkraft 1,5 kN bis 100 kN)	16
9.4 Gasdruckfedern mit erhöhten Federkräften und niedrigen Bauhöhen (Nennkraft 1,7 kN bis 95 kN)	20
9.5 Gasdruckfedern mit erhöhten Federkräften (Nennkraft 10 kN bis 95 kN)	24
10 Befestigungsvarianten und Einbaubeispiele	26
10.1 Allgemein	26
10.2 Bundflansch, Form FL	26
10.3 Bundflansch, rechteckig	28
10.4 Fußflansch, geteilt	29
10.5 Flanschplatte	30
10.6 Klemmflansch	32
11 Druckplatten	33
12 Anwendungsbeispiele	34
Schrifttum	38

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)
Fachbereich Produktionstechnik und Fertigungsverfahren

VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 3: Betriebsmittel