

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Gasdruckfedern für Schneid- und
Umformwerkzeuge
Sicherheitshinweise für den Einsatz
Nitrogen gas springs in large stamping and
forming dies
Safety instructions for usage

VDI 3003
Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note.....	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	2	2 Normative references	2
3 Formelzeichen	3	3 Symbols	3
4 Sicherheitshinweis	3	4 Safety instructions	3
5 Einsatzbedingungen	3	5 Operating conditions	3
5.1 Einbau in Bohrungen und Taschen	4	5.1 Installation in holes and pockets.....	4
5.2 Kolbenstangengeschwindigkeit	5	5.2 Piston rod speed	5
5.3 Arbeitstemperatur	5	5.3 Operating temperature	5
5.4 Maximaler Fülldruck	5	5.4 Maximum charging pressure	5
5.5 Krafteinleitung	5	5.5 Force transmission.....	5
5.6 Maximaler Arbeitshub	7	5.6 Maximum working stroke.....	7
5.7 Kontakt mit Flüssigkeiten und Verschmutzungen	7	5.7 Contact with fluids and contaminants	7
6 Befestigungsmöglichkeiten	8	6 Mounting options	8
6.1 Befestigung mit Bundflansch.....	8	6.1 Lapped flange mounting	8
6.2 Befestigung mit Haltestücken	8	6.2 Bracket mounting.....	8
6.3 Befestigung mit geteiltem Fußflansch	8	6.3 Bottom flange mounting, split	8
6.4 Befestigung mit Klemmflansch.....	9	6.4 Clamping flange mounting	9
6.5 Befestigung bei Schlauchverbundanordnungen	9	6.5 Mounting hoses systems.....	9
6.6 Alternative Befestigungen.....	10	6.6 Alternative mounting options	10
7 Wartungsinformation	12	7 Maintenance information	12
8 Verhalten bei Auslösen von Sicherheitsmechanismen	13	8 Response to triggering of safety mechanisms	13
8.1 Rückhub der Gasdruckfeder ohne Gegenkraft	14	8.1 Return stroke of nitrogen gas spring without counterforce	14
8.2 Überhub	14	8.2 Overstroke	14
8.3 Überdruck	15	8.3 Overpressure	15
8.4 Drucklosmachen der Gasdruckfeder	15	8.4 Depressurising gas springs.....	15
Schrifttum	16	Bibliography	16

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