Schwenkantrieb **DFPD-60-**Teilenummer: 4930238

FESTO



Datenblatt

Merkmal	Wert
Baugröße Stellantrieb	60
Flanschbohrbild	F04 F05 F0507
Schwenkwinkel	90 deg
Verstellbereich Endlage bei 0°	-5 deg5 deg
Verstellbereich Endlage bei Nennschenkwinkel	-5 deg5 deg
Wellenanschluss Tiefe	12 mm19 mm
Norm Anschluss zur Armatur	ISO 5211
Einbaulage	beliebig
Funktionsweise	doppeltwirkend einfachwirkend
Konstruktiver Aufbau	Zahnstange/Ritzel
Schließrichtung	rechtsschließend linksschließend
Ventilanschluss entspricht Norm	VDI/VDE 3845 (NAMUR)
Verbindungsstelle für Stellungsregler und Stellungsrückmelder entspricht Norm	VDI/VDE 3845 Größe AA 1
Geräte-Typ nach VDMA 66413	Sicherheitsbauteil
Sicherheitsfunktion	Die Sicherheitsfunktion besteht darin, dass der Antrieb in die definierte Sicherheitsschaltstellung schaltet. Diese Schaltbewegung wird durch Belüftung der entsprechenden Druckkammer mit Druckluft erreicht. Der Wert des erzeugten Drehmoments hängt von der Druckdifferenz zwischen den beiden durch den Kolben getrennten Druckkammern ab. Die Sicherheitsfunktion besteht darin, dass der Antrieb bei ausgeschalteter Druckluft und entlüfteter Federkammer in die definierte Sicherheitsschaltstellung schaltet. Diese Schaltbewegung wird durch die Federkraft des Federpakets realisiert.
Safety Integrity Level (SIL)	bis SIL 2 Low Demand mode bis SIL 3 in einer redundanten Architektur bis SIL 1 High Demand mode
Zertifiziert für Sicherheitsfunktion nach ISO 13849 und IEC 61508 (SIL)	Produkt kann eingesetzt werden in SRP/CS bis SIL 2 Low Demand Produkt kann eingesetzt werden in SRP/CS bis SIL 1 High Demand bis SIL 3 in einer redundanten Architektur
Berstdruck	24 bar

CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU EPL Db (GB) EPL Gb (GB) Explosionsschutz Zone 1 (ATEX) Zone 1 (UKEX) Zone 2 (ATEX) Zone 21 (ATEX) Zone 21 (UKEX) Zone 21 (UKEX) Zone 22 (ATEX) Zone 22 (ATEX) Zertifikat ausstellende Stelle DNV TAPO0001CE TÜV Rheinland 968/V 1106.01/2023 II 2G	Merkmal	Wert
29 psi15 ppi Nembetriebsdruck 0.2 RPs0 6 RPs 2 psi87 psi 20 psi	Betriebsdruck	
Nembetriebsdruck 2 APR., 6 APR 2 pst., 6 barr 3 ppst., 6 barr 4 ppst., 6 barr		
2 bar., 6 bar 29 psl., 87 psl	Nannhatriahedruck	
Maritime Klassificierung Seihe Zerdifikat CE-Zeichen (seihe Konformitäiserkärung) Anach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) Ana	Neimbethebsuluck	
CE Zeichen (siehe Konformitätserklärung) IRCA Zeichen (siehe Konformitätserklärung) IRCA Zeichen (siehe Konformitätserklärung) IRCA Zeichen (siehe Konformitätserklärung) Recychutz Zulassung außerhalb der EU EPL Db (GB) E		29 psi87 psi
UKCA Zelchen (siehe Konformitätserklärung) Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU ER (b) (6B) Explosionsschutz Zone 1 (MEX) Zone 2 (ATEX) Zo	Maritime Klassifizierung	
Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU EPL 06 (GB) Explosionsschutz Zone 1 (MEX) Zone 1 (MEX) Zone 2 (MEX) Z	·	` ′
Explosionsschutz Explosions Explos		
Zone 1 (JKEX) Zone 21 (ATEX) Zone 22 (ATEX) Zone	Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU	` '
Zone 21 (AFEX) Zone 22 (AFEX) Zone	Explosionsschutz	
Zone 21 (MEX) Zone 22 (ATEX)		
Zone 22 (ATEX)		
TÜV Rheinland 968/V 1106.01/2023		· · ·
ATEX-Kategorie Statub Ex-Zündschutzart Gas Ex h IIC T3 Gb X Ex h IIC T4	Zertifikat ausstellende Stelle	
Ex-Zündschutzart Gas Ex h IIC T3 Gb X Ex h IIC T1 75°C Db X Ex h IIC T175°C Db X Ex	ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex h IIC T4 Gb X Ex-Zündschutzart Staub Ex h IIIC T175°C Db X Ex h IIIC T175°C Db X Ex H IIIC T175°C Db X Ex-Umgebungstemperatur	ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex h IIIC T175°C Db X	Ex-Zündschutzart Gas	
Ex-Umgebungstemperatur -20°C <= Ta <= +80°C 0°C <= Ta <= +150°C -20°C <= Ta <= +150°C -20°C <= Ta <= +150°C -20°C <= Ta <= +150°C -20°C <= Ta <= +150°C -20°C <= Ta <= +150°C -20°C <= Ta <= +150°C -20°C <= Ta <= +150°C -20°C -2	Ex-Zündschutzart Staub	
0°C < = Ta <= +150°C		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium Taupunkt min. 10 °C unterhalb der Umgebungs- und Mediumstemperatur Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) LABS-Konformität VDMA24364-B1/B2-L VDMA24364-20ne III Lagertemperatur -20 °C60 °C Umgebungstemperatur -20 °C150 °C Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 0° Schwenkwinkel 14.7 Nm63.3 Nm Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 90° Schwenkwinkel B.3 Nm63.3 Nm Das Betriebsdrehmoment des Antriebs darf nicht höher sein als das in der 150 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 0° 8.4 Nm25.1 Nm Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° 14.7 Nm44.2 Nm Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°-Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht 2793 g3267 g Wellenanschluss 111 117 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Feder Werkstoff Feder Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Gehäuse	Ex-Umgebungstemperatur	
Mediumstemperatur Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) LABS-Konformität VDMA24364-B1/B2-L VDMA24364-Zone III Lagertemperatur -20 °C60 °C Umgebungstemperatur -20 °C50 °C Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 0° Schwenkwinkel Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 90° Schwenkwinkel Hinweis zum Drehmoment Bas Betriebsdrehmoment des Antriebs darf nicht höher sein als das in der ISO 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° 8.4 Nm25.1 Nm Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° 14.7 Nm44.2 Nm Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht 2793 g3267 g Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff-Hinweis Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen Werkstoff Feder Werkstoff Feder Werkstoff Feder Werkstoff Feder Werkstoff Feder Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) LABS-Konformität VDMA24364-B1/B2-L VDMA24364-2no III Lagertemperatur -20 °C06 °C Umgebungstemperatur -20 °C150 °C Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 0° Schwenkwinkel L4.7 Nm63.3 Nm Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 90° Schwenkwinkel Bas Betriebsdrehmoment des Antriebs darf nicht höher sein als das in der ISO 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 0° 8.4 Nm25.1 Nm Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° 14.7 Nm44.2 Nm Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht 2793 g3267 g Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Feder Werkstoff Feder Werkstoff Feder Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet	Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	
LABS-Konformität VDMA24364-B1/B2-L VDMA24364-Zone III Lagertemperatur -20 °C60 °C Umgebungstemperatur -20 °C150 °C Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 0° Schwenkwinkel Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 90° Schwenkwinkel B.3 Nm63.3 Nm Hinweis zum Drehmoment Das Betriebsdrehmoment des Antriebs darf nicht höher sein als das in der ISO 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 0° 8.4 Nm25.1 Nm Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° 14.7 Nm44.2 Nm Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht 2793 g3267 g Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Enetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Werkstoff Deckel Werkstoff Feder Werkstoff Feder Werkstoff Feder Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse		
Lagertemperatur -20 °C60 °C Umgebungstemperatur -20 °C150 °C Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 0° Schwenkwinkel 14.7 Nm63.3 Nm Hinweis zum Drehmoment Bas Betriebsdremment des Antriebs darf nicht höher sein als das in der ISO 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 0° 8.4 Nm25.1 Nm Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° 14.7 Nm44.2 Nm Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Produktgewicht 2793 g3267 g Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Enetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Werkstoff Deckel Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet Werkstoff Gehäuse	LABS-Konformität	
Umgebungstemperatur -20 °C150 °C Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 0° Schwenkwinkel 14.7 Nm63.3 Nm Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 90° Schwenkwinkel 8.3 Nm63.3 Nm Hinweis zum Drehmoment Das Betriebsdrehmoment des Antriebs darf nicht höher sein als das in der ISO 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 0° 8.4 Nm25.1 Nm Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° 14.7 Nm44.2 Nm Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht 2793 g3267 g Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert		12 1 1 1
Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 0° Schwenkwinkel Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 90° Schwenkwinkel B.3 Nm63.3 Nm Das Betriebsdrehmoment des Antriebs darf nicht höher sein als das in der ISO \$211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° E.4 Nm25.1 Nm Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht Z793 g3267 g Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen Werkstoff Dichtungen Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet Alu-Druckguss, beschichtet Alu-Druckguss, beschichtet Alu-Druckguss, beschichtet Alu-Druckguss, beschichtet Alu-Druckguss, beschichtet Aluminum-Knetlegierung, eloxiert		
Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 90° Schwenkwinkel Hinweis zum Drehmoment Bas Betriebsdrehmoment des Antriebs darf nicht höher sein als das in der ISO 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 0° 8.4 Nm25.1 Nm Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° 14.7 Nm44.2 Nm Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht 2793 g3267 g Wellenanschluss T11 T14 T17 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knettegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet		
Hinweis zum Drehmoment Das Betriebsdrehmoment des Antriebs darf nicht höher sein als das in der ISO 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 0° 8.4 Nm25.1 Nm Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° 14.7 Nm44.2 Nm Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht 2793 g3267 g Wellenanschluss T11 T14 T174 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet Alu-Druckguss, beschichtet		
der ISO 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 0° 8.4 Nm25.1 Nm Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° 14.7 Nm44.2 Nm Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht 2793 g3267 g Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet		
Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90° Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht Z793 g3267 g Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	Hinweis zum Drehmoment	der ISO 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf
Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°- Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet Alum-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 0°	8.4 Nm25.1 Nm
Nennschwenkwinkel-0° Produktgewicht Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet	Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90°	14.7 Nm44.2 Nm
Wellenanschluss T11 T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet		2 l3.8 l
T14 T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet	Produktgewicht	2793 g3267 g
T17 Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet	Wellenanschluss	
Pneumatischer Anschluss G1/8 1/8 NPT Werkstoff-Hinweis RoHS konform Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet		
1/8 NPTWerkstoff-HinweisRoHS konformWerkstoff AnschlussplatteAluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiertWerkstoff DeckelAlu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiertWerkstoff DichtungenFPM NBRWerkstoff FederFederstahlWerkstoff GehäuseAlu-Druckguss, beschichtet	Dnoumatischer Anschluss	
Werkstoff Anschlussplatte Aluminium-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Aluminium-Druckguss, beschichtet		1/8 NPT
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Deckel Alu-Druckguss, beschichtet Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet		
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert Werkstoff Dichtungen FPM NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet	Werkstoff Anschlussplatte	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
NBR Werkstoff Feder Federstahl Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet	Werkstoff Deckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
Werkstoff Gehäuse Alu-Druckguss, beschichtet	Werkstoff Dichtungen	
	Werkstoff Feder	
	Werkstoff Gehäuse	

Merkmal	Wert
Werkstoff Kolben	Aluminium-Druckguss
	POM PPS-verstärkt
Werkstoff Nocke	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Schrauben	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Welle	Stahl, vernickelt hochlegierter Stahl rostfrei