

**Normzylinder DNC, ISO 15552**



# Normzylinder DNC, ISO 15552

Merkmale

FESTO

## Auf einen Blick



DIN



- Normbasierte Zylinder nach ISO 15552 (entspricht den zurückgezogenen Normen ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 und UNI 10290)
- Modernes Design und consequente Konstruktion sparen bis zu 11% Einbauraum gegenüber herkömmlichen Normzylindern, was eine wesentlich kompaktere Anlagenbauweise zulässt
- Umfangreiches Zubehör erlaubt die Lösung nahezu aller Einbausituationen
- Das breiteste Variantenangebot am Markt bietet für jede Anwendung den passenden DNC-Zylinder

## Zylinder mit Feststelleinheiten

DNC-KP



- Halten bzw. Klemmen der Kolbenstange in jeder beliebigen Position
- Halten der Kolbenstange über längere Zeit auch bei wechselnden Belastungen, Schwankungen des Betriebsdruckes oder Leckage

DNCKE



- Einsatz in sicherheitsrelevanten Steuerungen unter Beachtung der Normen EN 954-1, EN 1050, EN 292 und EN 983
- Nullfehlersicher
- Klemmung der Kolbenstange in jeder beliebigen Position

## Zylinder mit Endlagenverriegelung

DNC- ... -EL



- Mechanische Verriegelung bei Erreichen der Endlage
- Automatisches Lösen der Verriegelung nur unter Druckzufuhr an den Zylinder
- Endlagenverriegelung ein- oder beidseitig

## Zylinder-Ventil-Kombination

DNC-V1 ... V6



- Die Zylinder-Ventil-Kombination ist anschlussfertig montiert und verschlaucht
- Besonders geeignet für den dezentralen Einsatz in großen Anlagen

## Tandemzylinder

DNCT



- Aneinanderreihung von 2 Zylindern mit gleichem Kolben- $\varnothing$  und Hub
- Doppelte Schub- und Rückzugskraft gegenüber einem herkömmlichen Zylinder

## Höhere Lebensdauer durch Faltenbalgbausatz DADB

















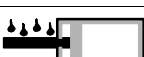

Der Faltenbalgbausatz ist ein leakage-freies System. Um das Ansaugen von unerwünschten Medien zu vermeiden, ist die Zu- bzw. Abluft des Bausatzes über eine Druckausgleichsöffnung im Anbindungsteil **1** gefasst. Der Bausatz schützt die Kolben-

stange, Dichtung und Lager vor unterschiedlichsten Medien, wie zum Beispiel:

- Staub
- Späne
- Öl
- Fett
- Benzin

# Normzylinder DNC, ISO 15552

## Merkmale

| Varianten aus dem Produktbaukasten  |   |  |
|---|---|--|
| Symbol  | Merkmale  | Beschreibung   |
|    | S2 Durchgehende Kolbenstange  | Für beidseitiges Arbeiten, gleiche Kräfte im Vor- und Rückhub, zum Anbringen externer Anschläge  |
|    | S6 Warmfeste Dichtungen   | Temperaturbeständigkeit bis max. 120 °C  |
|    | S10 Konstantlauf (slow speed) bei niedrigen Kolbengeschwindigkeiten | Geeignet für langsame Hubbewegungen mit einem konstanten, stick-slip-freien Geschwindigkeitsverlauf über den Hub des Zylinders. Dichtung enthält Silikonfett (nicht LABS-frei)         |
|    | S11 Leichtlauf (low friction)                                       | Durch spezielle Dichtungen ist die Systemreibung erheblich vermindert. Dies bedeutet einen deutlich niedrigeren Ansprechdruck. Dichtung enthält Silikonfett (nicht LABS-frei)          |
|    | S20 Durchgehende, hohle Kolbenstange                                | Für das Durchleiten von Vakuum, Kleinteilen, Medien etc.   |
|    | K2 Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde                          | –  |
|    | K3 Innengewinde an der Kolbenstange                                 | –  |
|    | K5 Sondergewinde an der Kolbenstange                                | Metrisches Regelgewinde nach ISO   |
|   | K7 Kolbenstange mit Außensechskant                                  | Sonderschlüsselfläche  |
|  | K8 Verlängerte Kolbenstange   | –  |
|  | K10 Gleiteloxyierte Kolbenstange aus Aluminium                      | Besonders geeignet für den Einsatz beim Schweißen:<br>– geringe Haftung von Schweißspritzern<br>– geringe bewegte Massen<br>– härtere Oberfläche gegenüber Stahl<br>– hohe Lebensdauer |
|  | KP Mit Feststelleinheit   | Integrierte Feststelleinheit an der Kolbenstange   |
|  | EL Mit Endlagenverriegelung   | Formschlüssige Endlagenverriegelung als Absturzsicherung. Bei Druckabfall ist der Zylinder in seiner Endlage gegen Durchsacken abgesichert   |
|  | Q Quadratische Kolbenstange   | Verdrehsicherung. Für lageorientiertes Zuführen  |
|  | R3 Hoher Korrosionsschutz   | Alle Zylinder-Außenflächen erfüllen die Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070. Die Kolbenstange ist aus korrosions- und säurebeständigem Stahl                      |
|  | R8 Staubschutz durch Abstreifer                                     | Der Zylinder ist mit einer hartverchromten Kolbenstange und einem Hartabstreifer ausgestattet, der gegen trockene, staubige Medien schützt   |

Softwaretools

→ [www.festo.com](http://www.festo.com).

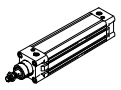
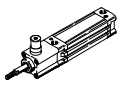
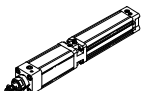
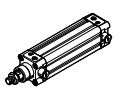
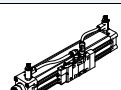
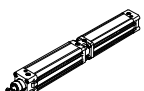
Konfiguration für Festo Produktbaukasten

→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Lieferübersicht



| Funktion  | Ausführung  | Typ                     | Kolben-Ø                     | Hub  | Positionserkennung | Verdrehsicherung | Durchgehende/hohle Kolbenstange | Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde | Innengewinde an der Kolbenstange | Sondergewinde an der Kolbenstange |   |
|---|---|-------------------------|------------------------------|--|--------------------|------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|---|
|   |   |                         | [mm]                         | [mm]   |                    |                  |                                 |   |                                  |                                   | A |
| Doppelt-wirkend   | <b>Grundtyp</b>   |                         |                              |  |                    |                  |                                 |   |                                  |                                   |   |
|   |    | DNC                     | 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 | 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500 | 10 ... 2 000       | ■                | ■                               | ■                                       | ■                                | ■                                 | ■ |
|   | <b>Normlochbild, mit Feststelleinheit</b>   |                         |                              |  |                    |                  |                                 |   |                                  |                                   |   |
|   |   | DNC-KP                  | 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 | –  | 10 ... 2 000       | ■                | ■                               | ■<br>S2                                 | ■                                | ■                                 | ■ |
|   |  | DNCKE                   | 40, 63, 100                  | –  | 10 ... 2 000       | ■                | –                               | –                                       | –                                | –                                 | – |
|   | <b>Normlochbild, mit Endlagenverriegelung</b>                                       |                         |                              |  |                    |                  |                                 |   |                                  |                                   |   |
|   |  | DNC-...-EL              | 32, 40, 50, 63, 80, 100      | –  | 10 ... 2 000       | ■                | –                               | ■<br>S2                                 | ■                                | ■                                 | ■ |
|   | <b>Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination</b>                                    |                         |                              |  |                    |                  |                                 |   |                                  |                                   |   |
|  | DNC-V1 ... V6   | 32, 40, 50, 63, 80, 100 | –                            | 100 ... 2 000  | ■                  | ■                | ■                               | ■                                       | ■                                | ■                                 |   |
| <b>Normlochbild, Tandemzylinder</b>   |   |                         |                              |  |                    |                  |                                 |   |                                  |                                   |   |
|  | DNCT  | 32, 40, 50              | –                            | 2 ... 500  | ■                  | –                | –                               | –                                       | –                                | –                                 |   |
|   |   | 63, 80, 100, 125        |                              | 3 ... 500  |                    |                  |                                 |   |                                  |                                   |   |

# Normzylinder DNC, ISO 15552

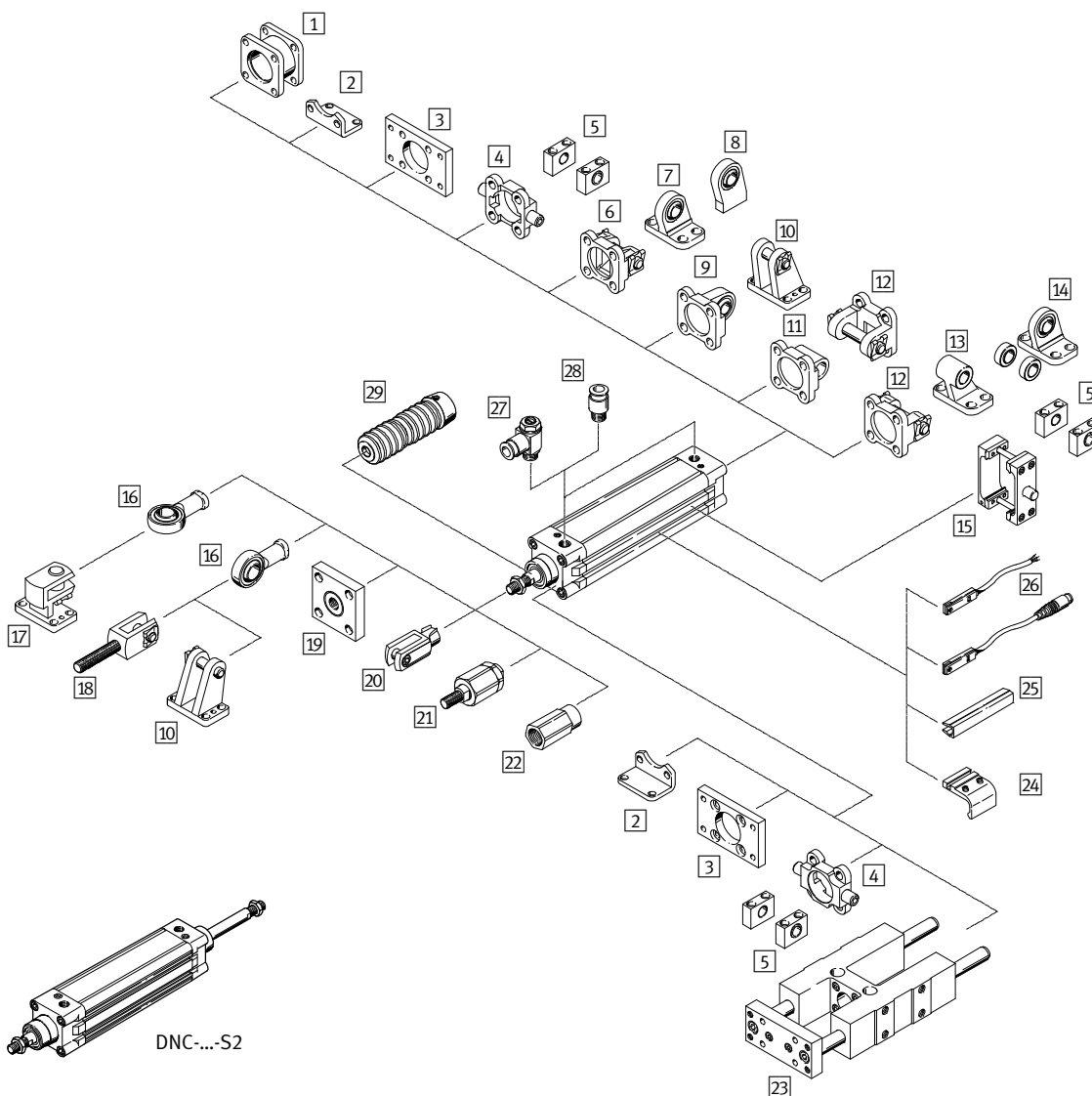
Lieferübersicht

| Typ  | Sonderschlüsselfläche | Verlängerte Kolbenstange | Gleitoxidierte Kolbenstange | Warmfeste Dichtungen max. 120 °C | Slow speed (Konstantlauf) | Low friction (Leichtlauf) | Hoher Korrosionsschutz | Staubschutz | Zylinder-Ventil-Kombination | → Seite/Internet |
|--|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------|------------------|
|  | K7                    | K8                       | K10                         | S6                               | S10                       | S11                       | R3                     | R8          | V1 ... V6                   |                  |
| <b>Grundtyp</b>                                  |                       |                          |                             |                                  |                           |                           |                        |             |                             |                  |
| DNC  | ■                     | ■                        | ■                           | ■                                | ■                         | ■                         | ■                      | ■           | -                           | 9                |
| <b>Normlochbild, mit Feststelleinheit</b>        |                       |                          |                             |                                  |                           |                           |                        |             |                             |                  |
| DNC-KP   | ■                     | ■                        | -                           | -                                | -                         | -                         | -                      | -           | ■                           | 25               |
| DNCKE  | -                     | -                        | -                           | -                                | -                         | -                         | -                      | -           | -                           | 2                |
| <b>Normlochbild, mit Endlagenverriegelung</b>    |                       |                          |                             |                                  |                           |                           |                        |             |                             |                  |
| DNC-...-EL                                       | -                     | ■                        | -                           | -                                | -                         | -                         | -                      | -           | -                           | 33               |
| <b>Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination</b> |                       |                          |                             |                                  |                           |                           |                        |             |                             |                  |
| DNC-V1 ... V6                                    | ■                     | ■                        | ■                           | -                                | ■                         | ■                         | -                      | ■           | ■                           | 40               |
| <b>Normlochbild, Tandemzylinder</b>              |                       |                          |                             |                                  |                           |                           |                        |             |                             |                  |
| DNCT   | -                     | -                        | -                           | ■                                | -                         | -                         | -                      | -           | -                           | 2                |

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Peripherieübersicht

FESTO



| Befestigungselemente und Zubehör |                              |                 |                 |    |                 |                      |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|----|-----------------|----------------------|
|                                  | Kurzbeschreibung             | DNC             |                 |    |                 | → Seite/<br>Internet |
|                                  |                              | Grundtyp        | KP              | EL | V1 ... V6       |                      |
| 1                                | Mehrstellungsbausatz DPNC    | ■ <sup>1)</sup> | ■               | ■  | ■ <sup>1)</sup> | 49                   |
| 2                                | Fußbefestigung HNC/CRHNC     | ■               | ■               | ■  | ■               | 50                   |
| 3                                | Flanschbefestigung FNC/CRFNG | ■               | ■               | ■  | ■               | 51                   |
| 4                                | Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG     | ■               | ■               | ■  | ■               | 52                   |
| 5                                | Lagerstück LNZG/CRLNZG       | ■               | ■               | ■  | ■               | 54                   |
| 6                                | Schwenkflansch SNC           | ■ <sup>1)</sup> | ■ <sup>1)</sup> | ■  | ■ <sup>1)</sup> | 55                   |
| 7                                | Lagerbock LSNG               | ■ <sup>1)</sup> | ■ <sup>1)</sup> | ■  | ■ <sup>1)</sup> | 58                   |
| 8                                | Lagerbock LSNSG              | ■ <sup>1)</sup> | ■ <sup>1)</sup> | ■  | ■ <sup>1)</sup> | 58                   |

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Peripherieübersicht

FESTO

| Befestigungselemente und Zubehör |                                    |  |                 |                 |           |                      |            |
|----------------------------------|------------------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------|----------------------|------------|
|                                  | Kurzbeschreibung                   | DNC  |                 |                 |           | → Seite/<br>Internet |            |
|                                  |                                    | Grundtyp   | KP              | EL              | V1 ... V6 |                      |            |
| 9                                | Schwenkflansch<br>SNCS             | mit sphärischer Lagerung für Abschlussdeckel   | ■ <sup>1)</sup> | ■ <sup>1)</sup> | ■         | ■ <sup>1)</sup>      | 57         |
| 10                               | Lagerbock<br>LBG                   | –  | ■ <sup>1)</sup> | ■               | ■         | ■ <sup>1)</sup>      | 58         |
| 11                               | Schwenkflansch<br>SNCL             | für Abschlussdeckel  | ■ <sup>1)</sup> | ■ <sup>1)</sup> | ■         | ■ <sup>1)</sup>      | 57         |
| 12                               | Schwenkflansch<br>SNCB/SNCB-...-R3 | für Abschlussdeckel  | ■ <sup>1)</sup> | ■ <sup>1)</sup> | ■         | ■ <sup>1)</sup>      | 56         |
| 13                               | Lagerbock<br>LNG/CRLNG             | –  | ■ <sup>1)</sup> | ■ <sup>1)</sup> | ■         | ■ <sup>1)</sup>      | 58         |
| 14                               | Lagerbock<br>LSN                   | mit sphärischer Lagerung   | ■ <sup>1)</sup> | ■ <sup>1)</sup> | ■         | ■ <sup>1)</sup>      | 58         |
| 15                               | Schwenkzapfen-Bausatz<br>DAMT      | zur beliebigen Befestigung auf dem Zylinder-<br>Profilrohr   | ■               | ■               | ■         | ■                    | 53         |
| 16                               | Gelenkkopf<br>SGS/CRSGS            | mit sphärischer Lagerung   | ■               | ■               | ■         | ■                    | 59         |
| 17                               | Lagerbock quer<br>LQG              | –  | ■               | ■               | ■         | ■                    | 58         |
| 18                               | Gabelkopf<br>SGA                   | mit Außengewinde   | ■               | ■               | ■         | ■                    | 59         |
| 19                               | Kupplungsstück<br>KSG              | für den Ausgleich von Radialabweichungen   | ■               | ■               | ■         | ■                    | 59         |
|                                  | Kupplungsstück<br>KSZ              | für Zylinder mit verdrehgesicherter Kolben-<br>stange zum Ausgleich von Radialabweichungen   | ■               | ■               | ■         | ■                    | 59         |
| 20                               | Gabelkopf<br>SG/CRSG               | lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in<br>einer Ebene zu  | ■               | ■               | ■         | ■                    | 59         |
| 21                               | Flexo-Kupplung<br>FK/CRFK          | für den Ausgleich von Radial- und Winkel-<br>abweichungen  | ■               | ■               | ■         | ■                    | 59         |
| 22                               | Adapter<br>AD                      | für die Befestigung von einem Saugnapf an<br>eine hohle Kolbenstange   | ■               | –               | –         | ■                    | 59         |
| 23                               | Führungseinheit<br>FENG            | zur Verdrehsicherung von Normzylindern bei<br>hohen Momenten   | ■               | ■               | –         | –                    | 64         |
| 24                               | Befestigungsbausatz<br>SMB-8-FENG  | für Näherungsschalter SMT-8 beim Anbau an<br>Zylinder in Verbindung mit Führungseinheit<br>FENG  | ■ <sup>2)</sup> | ■<br>ab Ø 50    | ■         | –                    | 64         |
| 25                               | Nutabdeckung<br>ABP-5-S            | zum Schutz der Sensorkabel und der Sensornu-<br>ten vor Verschmutzung  | ■               | ■               | ■         | ■                    | 65         |
| 26                               | Näherungsschalter<br>SME/SMT-8     | integrierbar im Zylinder-Profilrohr  | ■               | ■               | ■         | ■                    | 65         |
| 27                               | Drossel-Rückschlagventil<br>GRLA   | zur Geschwindigkeitsregulierung  | ■               | ■               | ■         | ■                    | 66         |
| 28                               | Steckverschraubung<br>QS           | zum Anschluss von außentolerierten<br>Druckluftschläuchen  | ■               | ■               | ■         | ■                    | quick star |
| 29                               | Faltenbalgbausatz<br>DADB          | – schützt den Zylinder (Kolbenstange, Dichtung<br>und Lager) vor unterschiedlichster Medien<br>und beugt somit vorzeitigem Verschleiß vor<br>– der Bausatz kann nur in Verbindung mit einer<br>verlängerten Kolbenstange (K8) eingesetzt<br>werden | ■               | –               | ■         | ■                    | 60         |

1) Nicht mit Variante S2 oder S20

2) Bei Kolben-Ø 32, 40 mm nur mit Variante R3


# Normzylinder DNC, ISO 15552

Typenschlüssel



DNC – 80 – 320 – PPV – A

| Typ                |   |
|--------------------|---|
| Doppeltwirkend     |   |
| DNC                | Normzylinder                                  |
| Kolben Ø [mm]      |   |
| 80                 |   |
| Hub [mm]           |   |
| 320                |   |
| Dämpfung           |   |
| P                  | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig |
| PPV                | pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar  |
| Positionserkennung |   |
|                    | ohne Positionserkennung                       |
| A                  | für Näherungsschalter                         |

 Hinweis

Der Normzylinder DNC ist entweder über eine feste Teile-Nr. und Typenbezeichnung oder über den Produktbaukasten bestellbar. Der oben angeführte Typenschlüssel bildet nur die DNC

Normzylinder mit fester Teile-Nr. und Typenbezeichnung ab. Varianten können nur über den Produktbaukasten bestellt werden.



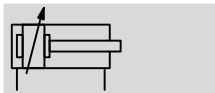
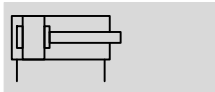
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

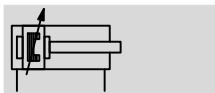
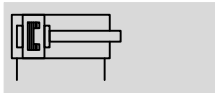
Funktion

**DNC-...**  
ohne Positionserkennung



**DNC-...-A-...**

mit Positionserkennung



- - Durchmesser  
32 ... 125 mm

- - Hublänge  
10 ... 2000 mm

- - [www.festo.com](http://www.festo.com)

Verschleißteilsätze  
→ 24

- - Reparaturservice  
Kolben-Ø 80 mm mit  
variablem Hub oder mit  
Variante  
Kolben-Ø 100, 125 mm



- Normbasierte Zylinder nach ISO 15552 (entspricht den zurückgezogenen Normen ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 und UNI 10290)



DIN



## Allgemeine Technische Daten

| Kolben-Ø                               | 32  | 40              | 50              | 63              | 80              | 100             | 125             |
|--|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Pneumatischer Anschluss                | G $\frac{1}{8}$                               | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ | G $\frac{3}{8}$ | G $\frac{1}{2}$ | G $\frac{1}{2}$ |
| Kolbenstangengewinde                   | M10x1,25                                      | M12x1,25        | M16x1,5         | M16x1,5         | M20x1,5         | M20x1,5         | M27x2           |
|  | K3  | M6              | M8              | M10             | M10             | M12             | M16             |
|  | K5  | M10             | M12             | M16             | M16             | M20             | M27             |
| Konstruktiver Aufbau                   | Kolben  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|  | Kolbenstange                                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|  | Profilrohr                                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Max. Verdrehspiel der Kolbenstange [°] | Q ±0,65                                       | ±0,6            | ±0,45           | ±0,45           | ±0,45           | ±0,45           | -               |
| Dämpfung                               | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|  | pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Dämpfungslänge PPV [mm]                | 20  | 20              | 22              | 22              | 32              | 32              | 42              |
| Positionserkennung                     | für Näherungsschalter                         |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Befestigungsart                        | mit Innengewinde                              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|  | mit Zubehör                                   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Einbaulage                             | beliebig                                      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |     |  |    |            |    |             |            |             |
|---|-----|--|----|------------|----|-------------|------------|-------------|
| Kolben-∅                                  |     | 32   | 40 | 50         | 63 | 80          | 100        | 125         |
| Betriebsmedium                            |     | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                               |    |            |    |             |            |             |
| Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium       |     | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)           |    |            |    |             |            |             |
| Betriebsdruck [bar]                       |     | 0,6 ... 12   |    |            |    |             | 0,6 ... 10 |             |
| Betriebsdruck [bar]                       | R8  | 1,5 ... 12   |    |            |    |             | 1,5 ... 10 |             |
|   | S11 | nach 10 Hüben  |    |            |    |             |            |             |
|   |     | 0,16 ... 12  |    | 0,1 ... 12 |    | 0,06 ... 12 |            | 0,06 ... 10 |
|   |     | nach 24 h  |    |            |    |             |            |             |
|   |     | 0,3 ... 12   |    | 0,2 ... 12 |    | 0,1 ... 10  |            |             |
| Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]    |     | -20 ... +80  |    |            |    |             |            |             |
|   | S6  | 0 ... 120  |    |            |    |             |            |             |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup> |     | 2  |    |            |    |             |            |             |
|   | R3  | 3  |    |            |    |             |            |             |
| Zulassung                                 |     | Germanischer Lloyd   |    |            |    |             |            |             |
| ATEX                                      |     | ausgewählte Typen → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |    |            |    |             |            |             |

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre stehen.

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

| Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]                 |        |     |     |      |      |      |      |      |
|--|--------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Kolben-∅   |        | 32  | 40  | 50   | 63   | 80   | 100  | 125  |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf              | S2/S20 | 483 | 754 | 1178 | 1870 | 3016 | 4712 | 7363 |
|  |        | 415 | 633 | 990  | 1682 | 2721 | 4418 | 6881 |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf             | S2/S20 | 415 | 633 | 990  | 1682 | 2721 | 4418 | 6881 |
|  |        | 415 | 633 | 990  | 1682 | 2721 | 4418 | 6881 |
| Max. Aufprallenergie in den Endlagen <sup>1)</sup> |        | 0,1 | 0,2 | 0,2  | 0,5  | 0,9  | 1,2  | 5    |

1) Bei Variante K10 und S20 verringert sich die zulässige Aufprallenergie um ca. 10%

Zulässige Aufprallgeschwindigkeit: 
$$v_{zul.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{zul.}}{m_{Eigen} + m_{Last}}}$$


Maximal zulässige Masse: 
$$m_{Last} = \frac{2 \times E_{zul.}}{v^2} - m_{Eigen}$$

$v_{zul.}$  zul. Aufprallgeschwindigkeit

$E_{zul.}$  max. Aufprallenergie

$m_{Eigen}$  bewegte Masse (Antrieb)

$m_{Last}$  bewegte Nutzlast

 Hinweis

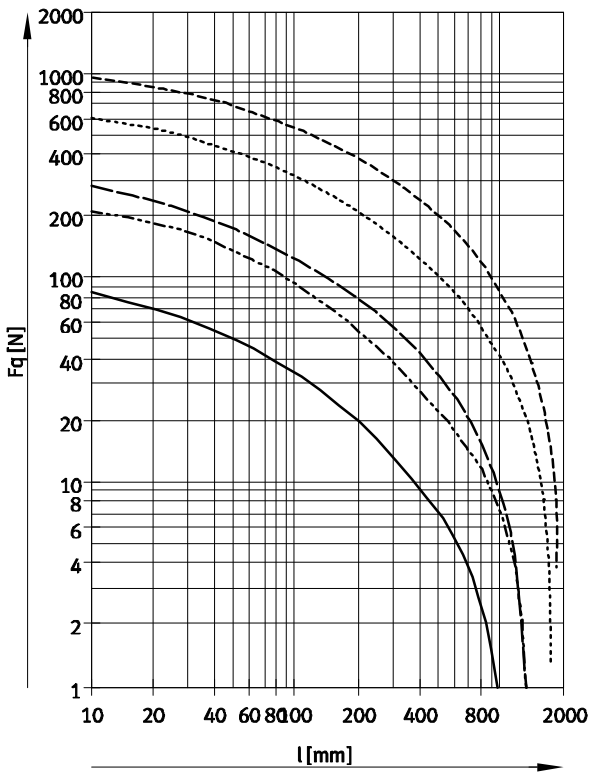
Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. Dabei ist die maximal zulässige Aufprallenergie zu beachten.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

## Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Hublänge $l$

Grundtyp



- Ø 32
- - - - - Ø 40
- · - · - Ø 50/63
- · · · · Ø 80/100
- - - - - Ø 125

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

## Max. Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Hublänge $l$ und Hebelarm $s$

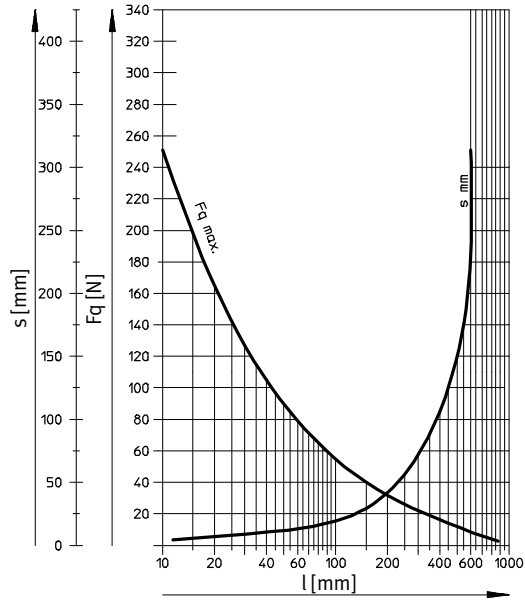
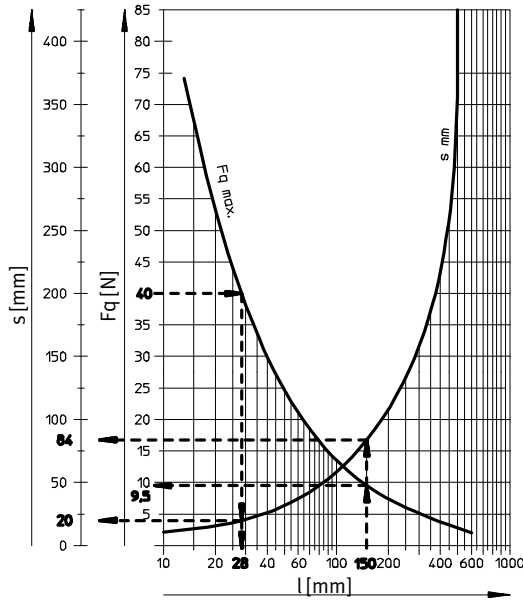
Q – Quadratische Kolbenstange

Ø 32

Ø 40

Max. Drehmoment = 800 Nmm / Max. Hub = 300 mm

Max. Drehmoment = 1 100 Nmm / Max. Hub = 400 mm

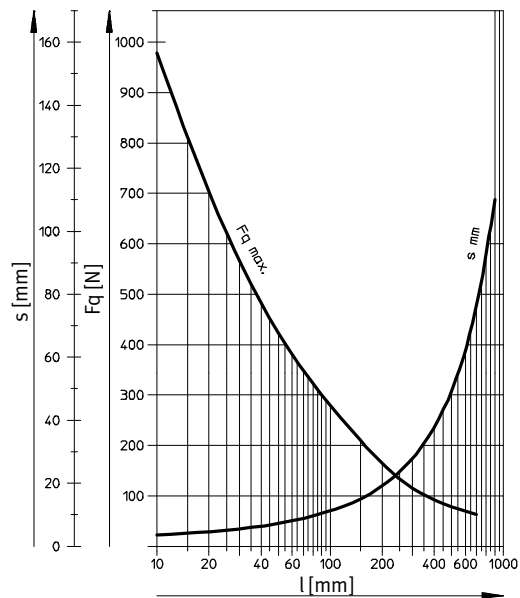
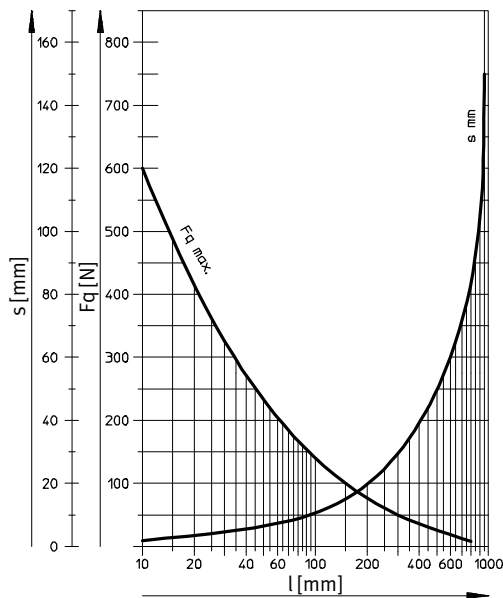


Ø 50/63

Max. Drehmoment = 1 500 Nmm / Max. Hub = 500 mm

Ø 80/100

Max. Drehmoment = 3 000 Nmm / Max. Hub = 600 mm



## Beispiele für Kolben-Ø 32 mm

Beispiel 1:

Hublänge  $l$  = 150 mm

Ergebnis: zulässig

Querkraft  $F_q$  = 9,5 N

Hebelarm  $s$  = 84 mm

Beispiel 2:

Querkraft  $F_q$  = 40 N

Ergebnis: zulässig

Hublänge  $l$  = 28 mm

Hebelarm  $s$  = 20 mm

Beispiel 3:

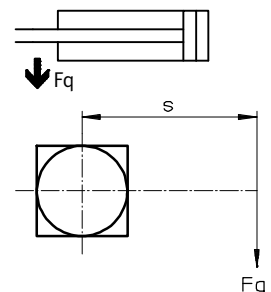
Hublänge  $l$  = 150 mm

Hebelarm  $s$  = 100 mm

$$F_q = \frac{\text{Max. Drehmoment } 800 \text{ Nmm}}{\text{Hebelarm } 100 \text{ mm}} = 8 \text{ N}$$

Ergebnis: zulässig

$$F_q = 8 \text{ N} < F_{q\text{max.}} = 9,5 \text{ N}$$



# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

| <b>Gewichte [g]</b>                                       |     |     |       |      |      |      |      |
|---|-----|-----|-------|------|------|------|------|
| Kolben-∅  | 32  | 40  | 50    | 63   | 80   | 100  | 125  |
| <b>Grundtyp</b>   |     |     |       |      |      |      |      |
| Produktgewicht bei 0 mm Hub                               | 517 | 800 | 1260  | 1709 | 2790 | 4653 | 6771 |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub                            | 30  | 45  | 64    | 73   | 106  | 115  | 168  |
|   |     |     |       |      |      |      |      |
| Bewegte Masse bei 0 mm Hub                                | 162 | 307 | 538   | 663  | 1131 | 1544 | 2809 |
| Massenzuschlag pro 10 mm Hub                              | 9   | 16  | 25    | 25   | 38   | 38   | 63   |
|   |     |     |       |      |      |      |      |
| <b>Q – Quadratische Kolbenstange</b>                      |     |     |       |      |      |      |      |
| Produktgewicht bei 0 mm Hub                               | 504 | 738 | 1187  | 1632 | 2652 | 4508 | –    |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub                            | 29  | 41  | 60    | 68   | 99   | 108  | –    |
|   |     |     |       |      |      |      |      |
| Bewegte Masse bei 0 mm Hub                                | 149 | 244 | 465   | 587  | 994  | 1399 | –    |
| Massenzuschlag pro 10 mm Hub                              | 8   | 11  | 20    | 20   | 31   | 31   | –    |
|   |     |     |       |      |      |      |      |
| <b>S2 – Durchgehende Kolbenstange</b>                     |     |     |       |      |      |      |      |
| Produktgewicht bei 0 mm Hub                               | 576 | 895 | 1 390 | 1917 | 3114 | 5297 | 7529 |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub                            | 39  | 61  | 89    | 98   | 144  | 153  | 231  |
|   |     |     |       |      |      |      |      |
| Bewegte Masse bei 0 mm Hub                                | 170 | 330 | 560   | 711  | 1200 | 1660 | 2925 |
| Massenzuschlag pro 10 mm Hub                              | 18  | 32  | 50    | 50   | 76   | 76   | 126  |
|   |     |     |       |      |      |      |      |
| <b>K10 – Gleitelozierte Kolbenstange</b>                  |     |     |       |      |      |      |      |
| Produktgewicht bei 0 mm Hub                               | 443 | 655 | 1001  | 1437 | 2302 | 4138 | 5719 |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub                            | 24  | 35  | 47    | 57   | 81   | 90   | 127  |
|   |     |     |       |      |      |      |      |
| Bewegte Masse bei 0 mm Hub                                | 88  | 162 | 279   | 391  | 643  | 1029 | 1757 |
| Massenzuschlag pro 10 mm Hub                              | 3   | 6   | 8     | 9    | 13   | 13   | 22   |
|   |     |     |       |      |      |      |      |
| <b>S2-K10 – Durchgehende, gleitelozierte Kolbenstange</b> |     |     |       |      |      |      |      |
| Produktgewicht bei 0 mm Hub                               | 514 | 766 | 1181  | 1676 | 2701 | 4821 | 6674 |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub                            | 27  | 40  | 56    | 65   | 94   | 103  | 148  |
|   |     |     |       |      |      |      |      |
| Bewegte Masse bei 0 mm Hub                                | 108 | 201 | 351   | 470  | 787  | 1184 | 2070 |
| Massenzuschlag pro 10 mm Hub                              | 6   | 11  | 17    | 17   | 26   | 26   | 43   |

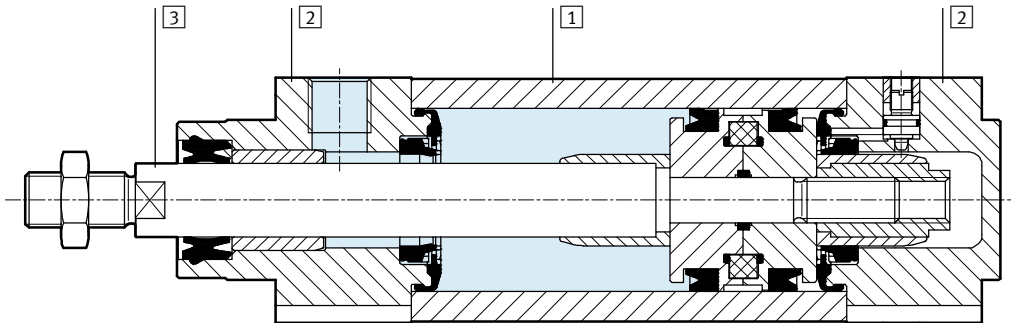
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



| Normzylinder                | Grundtyp                         | K10                              | R3                           |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1 Profilrohr                | Alu-Knetlegierung, gleiteloziert | Alu-Knetlegierung, gleiteloziert |                              |
| 2 Lager- und Abschlusdeckel | Alu-Druckguss                    |                                  |                              |
| 3 Kolbenstange              | Stahl, hochlegiert               | Alu-Knetlegierung, eloxiert      | Stahl, hochlegiert, rostfrei |
| - Dichtungen                | Polyurethan, Nitrilkautschuk     |                                  |                              |
| Werkstoff-Hinweis           | RoHS konform                     |                                  |                              |

| Normzylinder                | R8                               | S6                 | S10 | S11 |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|-----|-----|
| 1 Profilrohr                | Alu-Knetlegierung, gleiteloziert |                    |     |     |
| 2 Lager- und Abschlusdeckel | Alu-Druckguss                    |                    |     |     |
| 3 Kolbenstange              | hartverchromter Vergütungsstahl  | Stahl, hochlegiert |     |     |
| - Dichtungen                | Polyurethan, Nitrilkautschuk     | Fluorkautschuk     |     |     |
| Werkstoff-Hinweis           | RoHS konform                     |                    |     |     |

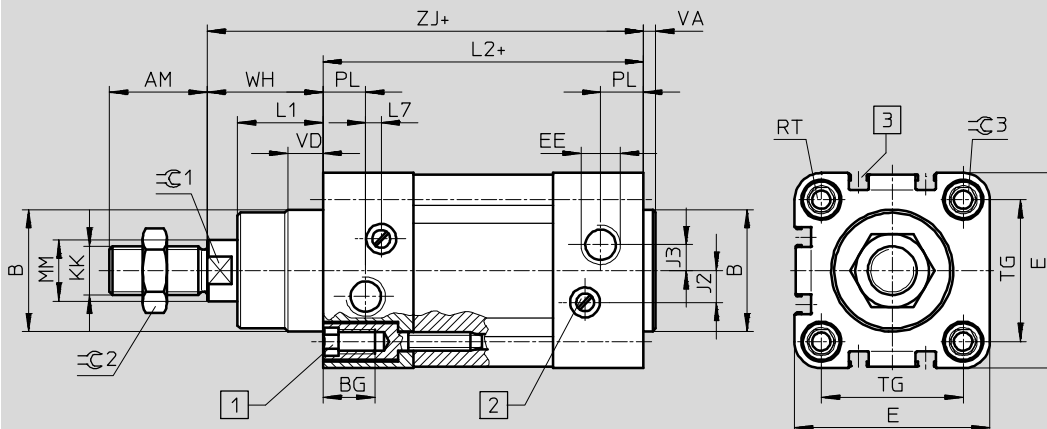
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Zur Befestigung des Zubehörs:  
 Ø 32 ... 100: Innensechskantschraube mit Innengewinde  
 Ø 125: Gewinde im Deckel
  - 2 Regulierschraube für einstellbare Endlagendämpfung
  - 3 Sensormut für Näherungsschalter SME/SMT-8
- + = zuzüglich Hublänge

| Ø    | AM | B     | BG | E   | EE   | J2   | J3  | KK       | L1   | L2  |
|------|----|-------|----|-----|------|------|-----|----------|------|-----|
| [mm] |    | Ø d11 |    |     |      |      |     |          |      |     |
| 32   | 22 | 30    | 16 | 45  | G1/8 | 6    | 5,2 | M10x1,25 | 18   | 94  |
| 40   | 24 | 35    | 16 | 54  | G1/4 | 8    | 6   | M12x1,25 | 21,5 | 105 |
| 50   | 32 | 40    | 17 | 64  | G1/4 | 10,4 | 8,5 | M16x1,5  | 28   | 106 |
| 63   | 32 | 45    | 17 | 75  | G3/8 | 12,4 | 10  | M16x1,5  | 28,5 | 121 |
| 80   | 40 | 45    | 17 | 93  | G3/8 | 12,5 | 8   | M20x1,5  | 34,7 | 128 |
| 100  | 40 | 55    | 17 | 110 | G1/2 | 12   | 10  | M20x1,5  | 38,2 | 138 |
| 125  | 54 | 60    | 22 | 134 | G1/2 | 13   | 8   | M27x2    | 46   | 160 |

| Ø    | L7   | MM | PL   | RT  | TG   | VA | VD   | WH | ZJ  | ∅C1 | ∅C2 | ∅C3 |
|------|------|----|------|-----|------|----|------|----|-----|-----|-----|-----|
| [mm] |      | Ø  |      |     |      |    |      |    |     |     |     |     |
| 32   | 3,3  | 12 | 15,6 | M6  | 32,5 | 4  | 10   | 26 | 120 | 10  | 16  | 6   |
| 40   | 3,6  | 16 | 14   | M6  | 38   | 4  | 10,5 | 30 | 135 | 13  | 18  | 6   |
| 50   | 5,1  | 20 | 14   | M8  | 46,5 | 4  | 11,5 | 37 | 143 | 17  | 24  | 8   |
| 63   | 6,6  | 20 | 17   | M8  | 56,5 | 4  | 15   | 37 | 158 | 17  | 24  | 8   |
| 80   | 10,5 | 25 | 16,4 | M10 | 72   | 4  | 15,7 | 46 | 174 | 22  | 30  | 6   |
| 100  | 8    | 25 | 18,8 | M10 | 89   | 4  | 19,2 | 51 | 189 | 22  | 30  | 6   |
| 125  | 14   | 32 | 18   | M12 | 110  | 6  | 20,5 | 65 | 225 | 27  | 36  | 8   |

· | Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

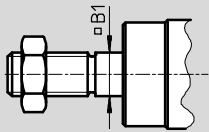
Datenblatt

FESTO

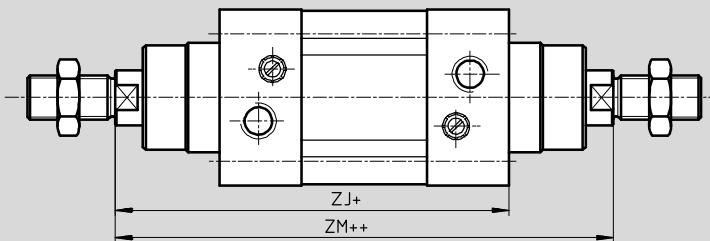
## Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Q – Quadratische Kolbenstange

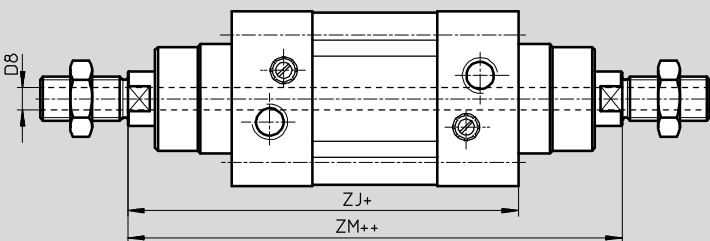


### S2 – Durchgehende Kolbenstange



+ = zuzüglich Hublänge  
++ = zuzüglich 2x Hublänge

### S20 – Durchgehende hohle Kolbenstange



+ = zuzüglich Hublänge  
++ = zuzüglich 2x Hublänge

| Ø    | B1 | D8              | ZJ  | ZM  |
|------|----|-----------------|-----|-----|
| [mm] | □  | Ø               |     |     |
| 32   | 10 | 4,5             | 120 | 148 |
| 40   | 12 | 5,5             | 135 | 167 |
| 50   | 16 | 8 <sup>1)</sup> | 143 | 183 |
| 63   | 16 | 8               | 158 | 199 |
| 80   | 20 | 11,7            | 174 | 222 |
| 100  | 20 | 11,7            | 189 | 240 |
| 125  | –  | 13              | 225 | 291 |

- 1) Interne Verengung auf Ø 5,5 mm  
2) Interne Verengung auf Ø 10,2 mm



# Normzylinder DNC, ISO 15552

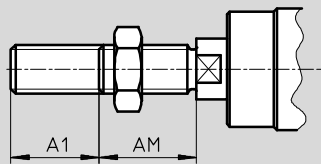
Datenblatt

FESTO

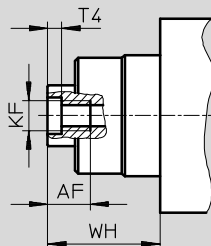
## Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

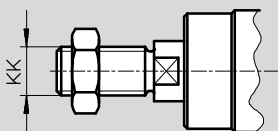
### K2 – Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde



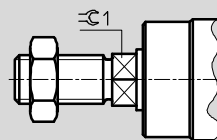
### K3 – Innengewinde an der Kolbenstange



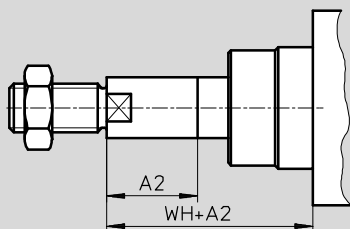
### K5 – Sondergewinde an der Kolbenstange




### K7 – Kolbenstange mit Außensechskant



### K8 – Verlängerte Kolbenstange



 Hinweis

In Kombination mit der Variante S2/S20 erfolgt die Kolbenstangenverlängerung einseitig. In

Verbindung mit der Variante Q, erfolgt die Verlängerung an der quadratischen Kolbenstange.

| ∅<br>[mm] | A1<br>max. | A2<br>max. | AF | AM | KF  | KK                |                                  | T4  | WH | ≈1 |
|-----------|------------|------------|----|----|-----|-------------------|----------------------------------|-----|----|----|
|           |            |            |    |    |     | Grund-<br>gewinde | Sonder-<br>gewinde <sup>1)</sup> |     |    |    |
| 32        | 35         | 500        | 12 | 22 | M6  | M10x1,25          | M10                              | 2,6 | 26 | 10 |
| 40        | 35         | 500        | 12 | 24 | M8  | M12x1,25          | M12                              | 3,3 | 30 | 13 |
| 50        | 70         | 500        | 16 | 32 | M10 | M16x1,5           | M16                              | 4,7 | 37 | 17 |
| 63        | 70         | 500        | 16 | 32 | M10 | M16x1,5           | M16                              | 4,7 | 37 | 17 |
| 80        | 70         | 500        | 20 | 40 | M12 | M20x1,5           | M20                              | 6,1 | 46 | 22 |
| 100       | 70         | 500        | 20 | 40 | M12 | M20x1,5           | M20                              | 6,1 | 51 | 22 |
| 125       | 70         | 500        | 32 | 54 | M16 | M27x2             | M27                              | 8   | 65 | 27 |

1) Die Sondergewinde sind nur als Außengewinde lieferbar. Die Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde ist im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

| Bestellangaben – ohne Positionserkennung |             |           |                   |                  |             |           |                   |
|--|-------------|-----------|-------------------|------------------|-------------|-----------|-------------------|
| Kolben-Ø<br>[mm]                         | Hub<br>[mm] | Teile-Nr. | Typ <sup>1)</sup> | Kolben-Ø<br>[mm] | Hub<br>[mm] | Teile-Nr. | Typ <sup>1)</sup> |
| 32                                       | 25          | 163319    | DNC-32-25-PPV     | 40               | 25          | 163351    | DNC-40-25-PPV     |
|  | 40          | 163320    | DNC-32-40-PPV     |                  | 40          | 163352    | DNC-40-40-PPV     |
|  | 50          | 163321    | DNC-32-50-PPV     |                  | 50          | 163353    | DNC-40-50-PPV     |
|  | 80          | 163322    | DNC-32-80-PPV     |                  | 80          | 163354    | DNC-40-80-PPV     |
|  | 100         | 163323    | DNC-32-100-PPV    |                  | 100         | 163355    | DNC-40-100-PPV    |
|  | 125         | 163324    | DNC-32-125-PPV    |                  | 125         | 163356    | DNC-40-125-PPV    |
|  | 160         | 163325    | DNC-32-160-PPV    |                  | 160         | 163357    | DNC-40-160-PPV    |
|  | 200         | 163326    | DNC-32-200-PPV    |                  | 200         | 163358    | DNC-40-200-PPV    |
|  | 250         | 163327    | DNC-32-250-PPV    |                  | 250         | 163359    | DNC-40-250-PPV    |
|  | 320         | 163328    | DNC-32-320-PPV    |                  | 320         | 163360    | DNC-40-320-PPV    |
|  | 400         | 163329    | DNC-32-400-PPV    |                  | 400         | 163361    | DNC-40-400-PPV    |
|  | 500         | 163330    | DNC-32-500-PPV    |                  | 500         | 163362    | DNC-40-500-PPV    |
| 50                                       | 25          | 163383    | DNC-50-25-PPV     | 63               | 25          | 163415    | DNC-63-25-PPV     |
|  | 40          | 163384    | DNC-50-40-PPV     |                  | 40          | 163416    | DNC-63-40-PPV     |
|  | 50          | 163385    | DNC-50-50-PPV     |                  | 50          | 163417    | DNC-63-50-PPV     |
|  | 80          | 163386    | DNC-50-80-PPV     |                  | 80          | 163418    | DNC-63-80-PPV     |
|  | 100         | 163387    | DNC-50-100-PPV    |                  | 100         | 163419    | DNC-63-100-PPV    |
|  | 125         | 163388    | DNC-50-125-PPV    |                  | 125         | 163420    | DNC-63-125-PPV    |
|  | 160         | 163389    | DNC-50-160-PPV    |                  | 160         | 163421    | DNC-63-160-PPV    |
|  | 200         | 163390    | DNC-50-200-PPV    |                  | 200         | 163422    | DNC-63-200-PPV    |
|  | 250         | 163391    | DNC-50-250-PPV    |                  | 250         | 163423    | DNC-63-250-PPV    |
|  | 320         | 163392    | DNC-50-320-PPV    |                  | 320         | 163424    | DNC-63-320-PPV    |
|  | 400         | 163393    | DNC-50-400-PPV    |                  | 400         | 163425    | DNC-63-400-PPV    |
|  | 500         | 163394    | DNC-50-500-PPV    |                  | 500         | 163426    | DNC-63-500-PPV    |
| 80                                       | 25          | 163447    | DNC-80-25-PPV     | 100              | 25          | 163479    | DNC-100-25-PPV    |
|  | 40          | 163448    | DNC-80-40-PPV     |                  | 40          | 163480    | DNC-100-40-PPV    |
|  | 50          | 163449    | DNC-80-50-PPV     |                  | 50          | 163481    | DNC-100-50-PPV    |
|  | 80          | 163450    | DNC-80-80-PPV     |                  | 80          | 163482    | DNC-100-80-PPV    |
|  | 100         | 163451    | DNC-80-100-PPV    |                  | 100         | 163483    | DNC-100-100-PPV   |
|  | 125         | 163452    | DNC-80-125-PPV    |                  | 125         | 163484    | DNC-100-125-PPV   |
|  | 160         | 163453    | DNC-80-160-PPV    |                  | 160         | 163485    | DNC-100-160-PPV   |
|  | 200         | 163454    | DNC-80-200-PPV    |                  | 200         | 163486    | DNC-100-200-PPV   |
|  | 250         | 163455    | DNC-80-250-PPV    |                  | 250         | 163487    | DNC-100-250-PPV   |
|  | 320         | 163456    | DNC-80-320-PPV    |                  | 320         | 163488    | DNC-100-320-PPV   |
|  | 400         | 163457    | DNC-80-400-PPV    |                  | 400         | 163489    | DNC-100-400-PPV   |
|  | 500         | 163458    | DNC-80-500-PPV    |                  | 500         | 163490    | DNC-100-500-PPV   |
| 125                                      | 25          | 163511    | DNC-125-25-PPV    |                  |             |           |                   |
|  | 40          | 163512    | DNC-125-40-PPV    |                  |             |           |                   |
|  | 50          | 163513    | DNC-125-50-PPV    |                  |             |           |                   |
|  | 80          | 163514    | DNC-125-80-PPV    |                  |             |           |                   |
|  | 100         | 163515    | DNC-125-100-PPV   |                  |             |           |                   |
|  | 125         | 163516    | DNC-125-125-PPV   |                  |             |           |                   |
|  | 160         | 163517    | DNC-125-160-PPV   |                  |             |           |                   |
|  | 200         | 163518    | DNC-125-200-PPV   |                  |             |           |                   |
|  | 250         | 163519    | DNC-125-250-PPV   |                  |             |           |                   |
|  | 320         | 163520    | DNC-125-320-PPV   |                  |             |           |                   |
|  | 400         | 163521    | DNC-125-400-PPV   |                  |             |           |                   |
|  | 500         | 163522    | DNC-125-500-PPV   |                  |             |           |                   |

1) Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

| Bestellangaben – mit Positionserkennung |             |                  |                   |                  |                  |           |                   |
|---|-------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------|-------------------|
| Kolben-Ø<br>[mm]                        | Hub<br>[mm] | Teile-Nr.        | Typ <sup>1)</sup> | Kolben-Ø<br>[mm] | Hub<br>[mm]      | Teile-Nr. | Typ <sup>1)</sup> |
| 32                                      | 20          | 1922617          | DNC-32-20-PPV-A   | 40               | 20               | 1922623   | DNC-40-20-PPV-A   |
|   | 25          | 163305           | DNC-32-25-PPV-A   |                  | 25               | 163337    | DNC-40-25-PPV-A   |
|   | 30          | 1922618          | DNC-32-30-PPV-A   |                  | 30               | 1922624   | DNC-40-30-PPV-A   |
|   | 40          | 163306           | DNC-32-40-PPV-A   |                  | 40               | 163338    | DNC-40-40-PPV-A   |
|   | 50          | 163307           | DNC-32-50-PPV-A   |                  | 50               | 163339    | DNC-40-50-PPV-A   |
|   | 60          | 1922619          | DNC-32-60-PPV-A   |                  | 60               | 1922625   | DNC-40-60-PPV-A   |
|   | 70          | 1922620          | DNC-32-70-PPV-A   |                  | 70               | 1922626   | DNC-40-70-PPV-A   |
|   | 80          | 163308           | DNC-32-80-PPV-A   |                  | 80               | 163340    | DNC-40-80-PPV-A   |
|   | 100         | 163309           | DNC-32-100-PPV-A  |                  | 100              | 163341    | DNC-40-100-PPV-A  |
|   | 125         | 163310           | DNC-32-125-PPV-A  |                  | 125              | 163342    | DNC-40-125-PPV-A  |
|   | 150         | 1922621          | DNC-32-150-PPV-A  |                  | 150              | 1922627   | DNC-40-150-PPV-A  |
|   | 160         | 163311           | DNC-32-160-PPV-A  |                  | 160              | 163343    | DNC-40-160-PPV-A  |
|   | 200         | 163312           | DNC-32-200-PPV-A  |                  | 200              | 163344    | DNC-40-200-PPV-A  |
|   | 250         | 163313           | DNC-32-250-PPV-A  |                  | 250              | 163345    | DNC-40-250-PPV-A  |
|   | 300         | 1922622          | DNC-32-300-PPV-A  |                  | 300              | 1922628   | DNC-40-300-PPV-A  |
| 320                                     | 163314      | DNC-32-320-PPV-A | 320               | 163346           | DNC-40-320-PPV-A |           |                   |
| 400                                     | 163315      | DNC-32-400-PPV-A | 400               | 163347           | DNC-40-400-PPV-A |           |                   |
| 500                                     | 163316      | DNC-32-500-PPV-A | 500               | 163348           | DNC-40-500-PPV-A |           |                   |
| 50                                      | 20          | 1922629          | DNC-50-20-PPV-A   | 63               | 20               | 1922635   | DNC-63-20-PPV-A   |
|   | 25          | 163369           | DNC-50-25-PPV-A   |                  | 25               | 163401    | DNC-63-25-PPV-A   |
|   | 30          | 1922630          | DNC-50-30-PPV-A   |                  | 30               | 1922636   | DNC-63-30-PPV-A   |
|   | 40          | 163370           | DNC-50-40-PPV-A   |                  | 40               | 163402    | DNC-63-40-PPV-A   |
|   | 50          | 163371           | DNC-50-50-PPV-A   |                  | 50               | 163403    | DNC-63-50-PPV-A   |
|   | 60          | 1922631          | DNC-50-60-PPV-A   |                  | 60               | 1922637   | DNC-63-60-PPV-A   |
|   | 70          | 1922632          | DNC-50-70-PPV-A   |                  | 70               | 1922638   | DNC-63-70-PPV-A   |
|   | 80          | 163372           | DNC-50-80-PPV-A   |                  | 80               | 163404    | DNC-63-80-PPV-A   |
|   | 100         | 163373           | DNC-50-100-PPV-A  |                  | 100              | 163405    | DNC-63-100-PPV-A  |
|   | 125         | 163374           | DNC-50-125-PPV-A  |                  | 125              | 163406    | DNC-63-125-PPV-A  |
|   | 150         | 1922633          | DNC-50-150-PPV-A  |                  | 150              | 1922639   | DNC-63-150-PPV-A  |
|   | 160         | 163375           | DNC-50-160-PPV-A  |                  | 160              | 163407    | DNC-63-160-PPV-A  |
|   | 200         | 163376           | DNC-50-200-PPV-A  |                  | 200              | 163408    | DNC-63-200-PPV-A  |
|   | 250         | 163377           | DNC-50-250-PPV-A  |                  | 250              | 163409    | DNC-63-250-PPV-A  |
|   | 300         | 1922634          | DNC-50-300-PPV-A  |                  | 300              | 1922640   | DNC-63-300-PPV-A  |
| 320                                     | 163378      | DNC-50-320-PPV-A | 320               | 163410           | DNC-63-320-PPV-A |           |                   |
| 400                                     | 163379      | DNC-50-400-PPV-A | 400               | 163411           | DNC-63-400-PPV-A |           |                   |
| 500                                     | 163380      | DNC-50-500-PPV-A | 500               | 163412           | DNC-63-500-PPV-A |           |                   |

1) Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

| Bestellangaben – mit Positionserkennung |             |                   |                   |
|---|-------------|-------------------|-------------------|
| Kolben-Ø<br>[mm]                        | Hub<br>[mm] | Teile-Nr.         | Typ <sup>1)</sup> |
| 80                                      | 20          | 1922641           | DNC-80-20-PPV-A   |
|   | 25          | 163433            | DNC-80-25-PPV-A   |
|   | 30          | 1922642           | DNC-80-30-PPV-A   |
|   | 40          | 163434            | DNC-80-40-PPV-A   |
|   | 50          | 163435            | DNC-80-50-PPV-A   |
|   | 60          | 1922643           | DNC-80-60-PPV-A   |
|   | 70          | 1922644           | DNC-80-70-PPV-A   |
|   | 80          | 163436            | DNC-80-80-PPV-A   |
|   | 100         | 163437            | DNC-80-100-PPV-A  |
|   | 125         | 163438            | DNC-80-125-PPV-A  |
|   | 150         | 1922645           | DNC-80-150-PPV-A  |
|   | 160         | 163439            | DNC-80-160-PPV-A  |
|   | 200         | 163440            | DNC-80-200-PPV-A  |
|   | 250         | 163441            | DNC-80-250-PPV-A  |
|   | 300         | 1922646           | DNC-80-300-PPV-A  |
| 320                                     | 163442      | DNC-80-320-PPV-A  |                   |
| 400                                     | 163443      | DNC-80-400-PPV-A  |                   |
| 500                                     | 163444      | DNC-80-500-PPV-A  |                   |
| 100                                     | 25          | 163465            | DNC-100-25-PPV-A  |
|   | 40          | 163466            | DNC-100-40-PPV-A  |
|   | 50          | 163467            | DNC-100-50-PPV-A  |
|   | 80          | 163468            | DNC-100-80-PPV-A  |
|   | 100         | 163469            | DNC-100-100-PPV-A |
|   | 125         | 163470            | DNC-100-125-PPV-A |
|   | 160         | 163471            | DNC-100-160-PPV-A |
|   | 200         | 163472            | DNC-100-200-PPV-A |
|   | 250         | 163473            | DNC-100-250-PPV-A |
|   | 320         | 163474            | DNC-100-320-PPV-A |
| 400                                     | 163475      | DNC-100-400-PPV-A |                   |
| 500                                     | 163476      | DNC-100-500-PPV-A |                   |
| 125                                     | 25          | 163497            | DNC-125-25-PPV-A  |
|   | 40          | 163498            | DNC-125-40-PPV-A  |
|   | 50          | 163499            | DNC-125-50-PPV-A  |
|   | 80          | 163500            | DNC-125-80-PPV-A  |
|   | 100         | 163501            | DNC-125-100-PPV-A |
|   | 125         | 163502            | DNC-125-125-PPV-A |
|   | 160         | 163503            | DNC-125-160-PPV-A |
|   | 200         | 163504            | DNC-125-200-PPV-A |
|   | 250         | 163505            | DNC-125-250-PPV-A |
|   | 320         | 163506            | DNC-125-320-PPV-A |
|   | 400         | 163507            | DNC-125-400-PPV-A |
|   | 500         | 163508            | DNC-125-500-PPV-A |

1) Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

| Bestellangaben – Variabler Hub |             |                         |                        |
|--------------------------------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Kolben-Ø<br>[mm]               | Hub<br>[mm] | Ohne Positionserkennung |                        |
|                                |             | Teile-Nr.               | Typ <sup>1)</sup>      |
| 32                             | 10 ... 2000 | <b>163318</b>           | <b>DNC-32-...-PPV</b>  |
| 40                             | 10 ... 2000 | <b>163350</b>           | <b>DNC-40-...-PPV</b>  |
| 50                             | 10 ... 2000 | <b>163382</b>           | <b>DNC-50-...-PPV</b>  |
| 63                             | 10 ... 2000 | <b>163414</b>           | <b>DNC-63-...-PPV</b>  |
| 80                             | 10 ... 2000 | <b>163446</b>           | <b>DNC-80-...-PPV</b>  |
| 100                            | 10 ... 2000 | <b>163478</b>           | <b>DNC-100-...-PPV</b> |
| 125                            | 10 ... 2000 | <b>163510</b>           | <b>DNC-125-...-PPV</b> |

1) Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde im Lieferumfang enthalten

| Bestellangaben – Variabler Hub |             |                        |                          |
|--------------------------------|-------------|------------------------|--------------------------|
| Kolben-Ø<br>[mm]               | Hub<br>[mm] | Mit Positionserkennung |                          |
|                                |             | Teile-Nr.              | Typ <sup>1)</sup>        |
| 32                             | 10 ... 2000 | <b>163304</b>          | <b>DNC-32-...-PPV-A</b>  |
| 40                             | 10 ... 2000 | <b>163336</b>          | <b>DNC-40-...-PPV-A</b>  |
| 50                             | 10 ... 2000 | <b>163368</b>          | <b>DNC-50-...-PPV-A</b>  |
| 63                             | 10 ... 2000 | <b>163400</b>          | <b>DNC-63-...-PPV-A</b>  |
| 80                             | 10 ... 2000 | <b>163432</b>          | <b>DNC-80-...-PPV-A</b>  |
| 100                            | 10 ... 2000 | <b>163464</b>          | <b>DNC-100-...-PPV-A</b> |
| 125                            | 10 ... 2000 | <b>163496</b>          | <b>DNC-125-...-PPV-A</b> |

1) Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Bestellangaben – Produktbaukasten



| M Mindestangaben       |            |             |              | O Optionen         |            |                         |             |               |             |          |
|------------------------|------------|-------------|--------------|--------------------|------------|-------------------------|-------------|---------------|-------------|----------|
| Baukasten-Nr.          | Funktion   | Hub         |              | Positionserkennung |            | Kolbenstangenart        |             | Innengewinde  |             |          |
|                        | Kolben-Ø   | Dämpfung    |              | Verdrehsicherung   |            | Außengewinde verlängert |             | Sondergewinde |             |          |
| 163302                 | DNC        | 32          | 10 ... 2000  | P                  | A          | Q                       | S2          | ...K2         | K3          | ...K5    |
| 163334                 |            | 40          |              | PPV                |            |                         | S20         |               |             |          |
| 163366                 |            | 50          |              |                    |            |                         |             |               |             |          |
| 163398                 |            | 63          |              |                    |            |                         |             |               |             |          |
| 163430                 |            | 80          |              |                    |            |                         |             |               |             |          |
| 163462                 |            | 100         |              |                    |            |                         |             |               |             |          |
| 163494                 |            | 125         |              |                    |            |                         |             |               |             |          |
| <b>Bestellbeispiel</b> |            |             |              |                    |            |                         |             |               |             |          |
| <b>163430</b>          | <b>DNC</b> | <b>- 80</b> | <b>- 550</b> | <b>- PPV</b>       | <b>- A</b> | <b>- Q</b>              | <b>- S2</b> | <b>-</b>      | <b>- K3</b> | <b>-</b> |

| Bestelltabelle               |   |        |          |        |        |        |        |             |        |              |
|------------------------------|---|--------|----------|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------------|
| Baugröße                     | 32  | 40     | 50       | 63     | 80     | 100    | 125    | Bedingungen | Code   | Eintrag Code |
| M Baukasten-Nr.              | 163302  | 163334 | 163366   | 163398 | 163430 | 163462 | 163494 |             |        |              |
| Funktion                     | Normzylinder, doppeltwirkend, basierend auf ISO 15552 |        |          |        |        |        |        |             | DNC    | DNC          |
| Kolben-Ø [mm]                | 32  | 40     | 50       | 63     | 80     | 100    | 125    |             | -...   |              |
| Hub [mm]                     | 10 ... 2000   |        |          |        |        |        |        |             | -...   |              |
| Dämpfung                     | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig         |        |          |        |        |        |        |             | -P     |              |
|                              | pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar         |        |          |        |        |        |        | 15          | -PPV   |              |
| O Positionserkennung         | für Näherungsschalter                                 |        |          |        |        |        |        |             | -A     |              |
| Verdrehsicherung             | quadratische Kolbenstange                             |        |          |        |        |        |        | 2           | -Q     |              |
| Kolbenstangenart             | durchgehende Kolbenstange                             |        |          |        |        |        |        | 3           | -S2    |              |
|                              | durchgehende, hohle Kolbenstange                      |        |          |        |        |        |        | 4           | -S20   |              |
| Außengewinde verlängert [mm] | 1 ... 35  |        | 1 ... 70 |        |        |        |        | 5           | -...K2 |              |
| Innengewinde                 | Kolbenstange mit Innengewinde                         |        |          |        |        |        |        |             |        |              |
|                              | (M6)  | (M8)   | (M10)    | (M10)  | (M12)  | (M12)  | (M16)  | 6           | -K3    |              |
| Sondergewinde                | Sondergewinde an der Kolbenstange                     |        |          |        |        |        |        |             |        |              |
|                              | M10   | M12    | M16      | M16    | M20    | M20    | M27    | 7           | -...K5 |              |

15 PPV Bei Kolben-Ø 125 nicht mit S11

2 Q Max. Hub: 10 ... 1500 mm.  
In Kombination mit S2: Quadratische Kolbenstange einseitig am Lagerdeckel.  
Nicht mit S20, K7, K10, S10, S11, R8

3 S2 In Kombination mit K2: Gewindeverlängerung beidseitig.  
In Kombination mit K3: Innengewinde beidseitig.  
In Kombination mit K5: Sondergewinde beidseitig.  
In Kombination mit K8: Kolbenstangenverlängerung einseitig am Lagerdeckel.  
Nicht mit K7, S10, S11

4 S20 Max. Hub: 850 mm.  
Nicht mit K2, K3, K5, K8, K10, S6, S10, S11, R8

5 K2 Nicht mit K3, K10

6 K3 Mit K5: auf Anfrage.  
Nicht mit K7

7 K5 Nicht mit K10

## Übertrag Bestellcode

**DNC** -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Bestellangaben – Produktbaukasten



→  Optionen

|                                |                |                                |    |                           |                         |    |                   |
|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----|---------------------------|-------------------------|----|-------------------|
| <b>Sonderschlüsselfläche</b>   |                | <b>Erhöhte Laufleistung</b>    |    | <b>Konstant-<br/>lauf</b> | <b>Laufeigenschaft</b>  |    | <b>Abstreifer</b> |
| <b>Kolbenstange verlängert</b> |                | <b>Temperaturbeständigkeit</b> |    |                           | <b>Korrosionsschutz</b> |    |                   |
| K7                             | ...K8          | K10                            | S6 | S10                       | S11                     | R3 | R8                |
| -                              | - <b>100K8</b> | -                              | -  | -                         | -                       | -  | -                 |

| Bestelltabelle                                   |   |    |    |    |    |     |     |                  |        |                 |
|--|---|----|----|----|----|-----|-----|------------------|--------|-----------------|
| Baugröße   | 32  | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | Bedin-<br>gungen | Code   | Eintrag<br>Code |
| ↓ Sonderschlüsselfläche                          | Kolbenstange mit Außensechskant                                 |    |    |    |    |     |     | 8                | -K7    |                 |
| <input type="checkbox"/> Kolbenstange verlängert | verlängerte Kolbenstange  |    |    |    |    |     |     |                  | -...K8 |                 |
|  | [mm] 1 ... 500  |    |    |    |    |     |     |                  |        |                 |
| Erhöhte Laufleistung                             | gleiteloxierte Kolbenstange aus Aluminium                       |    |    |    |    |     | -   | 9                | -K10   |                 |
| Temperaturbeständigkeit                          | warmfeste Dichtungen max. 120 °C                                |    |    |    |    |     |     | 10               | -S6    |                 |
| Konstantlauf                                     | slow speed (Konstantlauf bei niedrigen Kolbengeschwindigkeiten) |    |    |    |    |     | -   | 12               | -S10   |                 |
| Laufeigenschaft                                  | low friction (Leichtlauf)                                       |    |    |    |    |     |     | 13               | -S11   |                 |
| Korrosionsschutz                                 | hoher Korrosionsschutz  |    |    |    |    |     |     | 14               | -R3    |                 |
| Abstreifer                                       | Staubschutz   |    |    |    |    |     |     |                  | -R8    |                 |

- K7** Nicht mit Q, S2, K10
- K10** Max. Hub: 1 000 mm.  
Nicht mit S6, R3, R8
- S6** Nicht mit S10, S11, R8

- S10** Max. Hub: 500 mm; weitere Hübe auf Anfrage.  
Nicht mit S11, R3, R8
- S11** Max. Hub: 500 mm; weitere Hübe auf Anfrage.  
Nicht mit R3, R8
- R3** Nicht mit R8

Übertrag Bestellcode

-  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Bestellangaben

**FESTO**

| Verschleißteilsätze |               |                            |                                       |
|---------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------------|
|                     | Teile-Nr.     | Typ                        |                                       |
| Kolben-Ø            | Grundtyp      |                            | S6 – Warmfeste Dichtungen max. 120 °C |
| 32                  | <b>369195</b> | <b>DNC-32-...-PPV-(A)</b>  | <b>384214 DNC-32-...-PPV-(A)-S6</b>   |
| 40                  | <b>369196</b> | <b>DNC-40-...-PPV-(A)</b>  | <b>384215 DNC-40-...-PPV-(A)-S6</b>   |
| 50                  | <b>369197</b> | <b>DNC-50-...-PPV-(A)</b>  | <b>384216 DNC-50-...-PPV-(A)-S6</b>   |
| 63                  | <b>369198</b> | <b>DNC-63-...-PPV-(A)</b>  | <b>384217 DNC-63-...-PPV-(A)-S6</b>   |
| 80                  | <b>369199</b> | <b>DNC-80-...-PPV-(A)</b>  | <b>384218 DNC-80-...-PPV-(A)-S6</b>   |
| 100                 | <b>369200</b> | <b>DNC-100-...-PPV-(A)</b> | <b>384219 DNC-100-...-PPV-(A)-S6</b>  |
| 125                 | <b>369201</b> | <b>DNC-125-...-PPV-(A)</b> | <b>384220 DNC-125-...-PPV-(A)-S6</b>  |



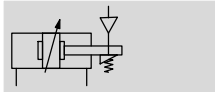
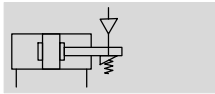
# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Datenblatt

Funktion

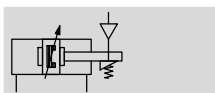
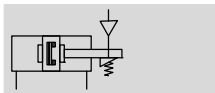
**DNC-...-KP**

ohne Positionserkennung



**DNC-...-A-...-KP**

mit Positionserkennung



- - Durchmesser  
32 ... 125 mm

- - Hublänge  
10 ... 2 000 mm

- - [www.festo.com](http://www.festo.com)

Verschleißteilsätze  
→ 32

- - Reparaturservice  
Kolben-Ø 80 ... 125 mm



- - Hinweis

Beim Einsatz in sicherheitsrelevanten Applikationen sind zusätzliche Maßnahmen notwendig, in Europa z. B. die Beachtung der unter der EG-Maschinenrichtlinie gelisteten Normen.

Ohne zusätzliche Maßnahmen entsprechend gesetzlich vorgegebener Mindestanforderungen ist das Produkt nicht als sicherheitsrelevantes Teil von Steuerungen geeignet.

| Allgemeine Technische Daten |          | 32  | 40              | 50              | 63              | 80              | 100             | 125             |
|-----------------------------|----------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Kolben-Ø                    |          | 32  | 40              | 50              | 63              | 80              | 100             | 125             |
| Pneumatischer Anschluss     | Zylinder | G $\frac{1}{8}$                               | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ | G $\frac{3}{8}$ | G $\frac{1}{2}$ | G $\frac{1}{2}$ |
|                             | KP       | M5  | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{8}$ |
| Kolbenstangengewinde        |          | M10x1,25                                      | M12x1,25        | M16x1,5         | M16x1,5         | M20x1,5         | M20x1,5         | M27x2           |
|                             | K3       | M6  | M8              | M10             | M10             | M12             | M12             | M16             |
|                             | K5       | M10   | M12             | M16             | M16             | M20             | M20             | M27             |
| Axiales Spiel bei Belastung | [mm]     | 0,5   |                 | 0,8             |                 | 1,8             |                 |                 |
| Konstruktiver Aufbau        |          | Kolben  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                             |          | Kolbenstange                                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                             |          | Profilrohr                                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                             |          | Feststelleinheit                              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Dämpfung                    |          | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                             |          | pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Dämpfungslänge PPV          | [mm]     | 20  | 20              | 22              | 22              | 32              | 32              | 42              |
| Positionserkennung          |          | für Näherungsschalter                         |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Befestigungsart             |          | mit Innengewinde                              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                             |          | mit Zubehör                                   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Einbaulage                  |          | beliebig                                      |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Klemmart mit Wirkrichtung   |          | beidseitig                                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

- - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |  |
|---|--|
| Betriebsmedium                            | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                     |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium        | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |
| Betriebsdruck                             | [bar] 1,5 ... 10   |
| Min. Lösedruck                            | [bar] 3  |
| Umgebungstemperatur <sup>1)</sup>         | [°C] -10 ... +80   |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup> | 2  |
| Zulassung                                 | Germanischer Lloyd   |

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Datenblatt

| Aufprallenergie [J]                  |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Kolben-Ø                             | 32  | 40  | 50  | 63  | 80  | 100 | 125 |
| Max. Aufprallenergie in den Endlagen | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,9 | 1,2 | 5   |

Zulässige Aufprallgeschwindigkeit: 
$$v_{zul.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{zul.}}{m_{Eigen} + m_{Last}}}$$

Maximal zulässige Masse: 
$$m_{Last} = \frac{2 \times E_{zul.}}{v^2} - m_{Eigen}$$

$v_{zul.}$  zul. Aufprallgeschwindigkeit

$E_{zul.}$  max. Aufprallenergie

$m_{Eigen}$  bewegte Masse (Antrieb)

$m_{Last}$  bewegte Nutzlast

Hinweis

Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. Dabei ist die maximal zulässige Aufprallenergie zu beachten.

| Kräfte [N]                             |     |      |       |      |      |      |      |
|--|-----|------|-------|------|------|------|------|
| Kolben-Ø                               | 32  | 40   | 50    | 63   | 80   | 100  | 125  |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf  | 483 | 754  | 1 178 | 1870 | 3016 | 4712 | 7363 |
| 6 bar, Vorlauf S2                      | 415 | 633  | 990   | 1682 | 2721 | 4418 | 6881 |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf | 415 | 633  | 990   | 1682 | 2721 | 4418 | 6881 |
| 6 bar, Rücklauf S2                     | 415 | 633  | 990   | 1682 | 2721 | 4418 | 6881 |
| Statische Haltekraft                   | 600 | 1000 | 1400  | 2000 | 5000 | 5000 | 7500 |

Hinweis

Die angegebene Haltekraft bezieht sich auf eine statische Belastung. Beim Überschreiten dieses Wertes kann Rutschen eintreten. Im Betrieb auftretende dynamische Kräfte dürfen die

statische Haltekraft nicht überschreiten. Im geklemmten Betriebszustand ist die Feststelleinheit bei wechselnden Belastungen auf die Kolbenstange nicht spielfrei.

Ansteuerung:

Die Feststelleinheit darf nur gelöst werden, wenn Kräftegleichgewicht am Kolben herrscht, sonst besteht Unfallgefahr durch das ruckartige Bewegen der

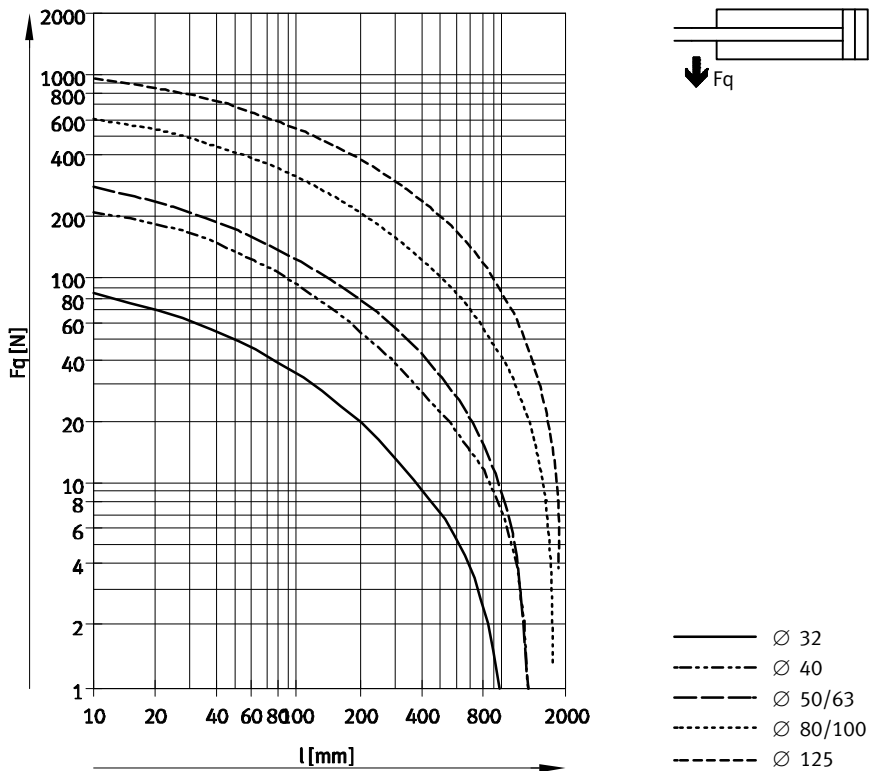
Kolbenstange. Beidseitiges Absperren der Druckluftzufuhr (z. B. durch ein 5/3-Wegeventil) bietet keine Sicherheit.

# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Datenblatt

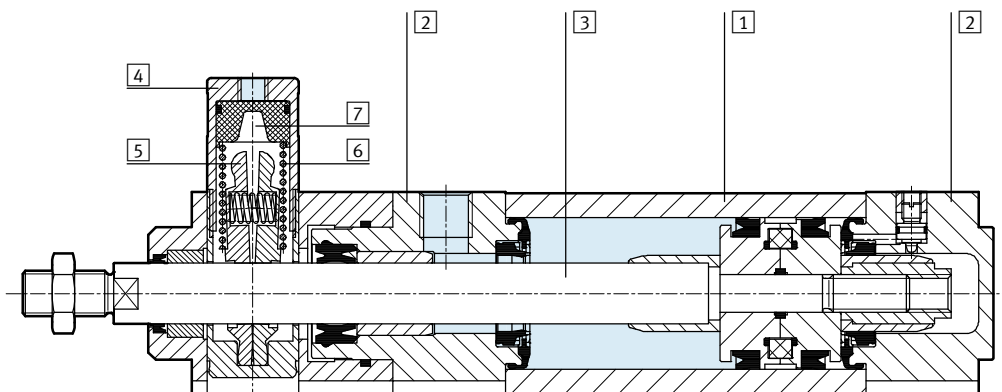
FESTO

## Max. Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Hublänge $l$



## Werkstoffe

Funktionsschnitt



| Normzylinder |                            |                                  |
|--------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1            | Profilrohr                 | Alu-Knetlegierung, gleiteloziert |
| 2            | Lager- und Abschlussdeckel | Alu-Druckguss                    |
| 3            | Kolbenstange               | Stahl, hochlegiert               |
| 4            | Gehäuse, Feststelleinheit  | Alu-Knetlegierung, eloxiert      |
| 5            | Klemmbacken                | Messing                          |
| 6            | Feder                      | Federstahl                       |
| 7            | Kolben                     | Polyacetal                       |
| -            | Dichtungen                 | Polyurethan, Nitrilkautschuk     |
| -            | Werkstoff-Hinweis          | RoHS konform                     |

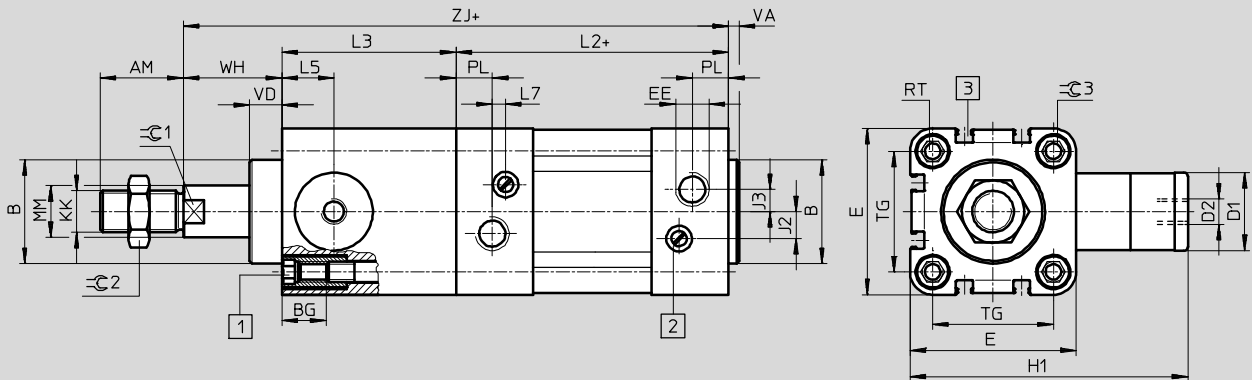
# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Zur Befestigung des Zubehörs:  
 Ø 32 ... 100: Innensechskantschraube mit Innengewinde  
 Ø 125: Gewinde im Deckel
- 2 Regulierschraube für einstellbare Endlagendämpfung
- 3 Sensornut für Näherungsschalter SME/SMT-8 + = zuzüglich Hublänge

| Ø    | AM | B        | BG | D1      | D2              | E   | EE              | H1    | J2   | J3  | KK       | L2  | L3  |
|------|----|----------|----|---------|-----------------|-----|-----------------|-------|------|-----|----------|-----|-----|
| [mm] |    | Ø<br>d11 |    | Ø<br>f9 |                 |     |                 |       |      |     |          |     |     |
| 32   | 22 | 30       | 16 | 20      | M5              | 45  | G $\frac{1}{8}$ | 67    | 6    | 5,2 | M10x1,25 | 94  | 45  |
| 40   | 24 | 35       | 16 | 24      | G $\frac{1}{8}$ | 54  | G $\frac{1}{4}$ | 88    | 8    | 6   | M12x1,25 | 105 | 53  |
| 50   | 32 | 40       | 17 | 30      | G $\frac{1}{8}$ | 64  | G $\frac{1}{4}$ | 107   | 10,4 | 8,5 | M16x1,5  | 106 | 67  |
| 63   | 32 | 45       | 17 | 38      | G $\frac{1}{8}$ | 75  | G $\frac{3}{8}$ | 123   | 12,4 | 10  | M16x1,5  | 121 | 76  |
| 80   | 40 | 45       | 17 | 48      | G $\frac{1}{8}$ | 93  | G $\frac{3}{8}$ | 165,5 | 12,5 | 8   | M20x1,5  | 128 | 95  |
| 100  | 40 | 55       | 17 | 48      | G $\frac{1}{8}$ | 110 | G $\frac{1}{2}$ | 174   | 12   | 10  | M20x1,5  | 138 | 98  |
| 125  | 54 | 60       | 22 | 65      | G $\frac{1}{8}$ | 134 | G $\frac{1}{2}$ | 207   | 13   | 8   | M27x2    | 160 | 125 |

| Ø    | L5   | L7   | MM | PL   | RT  | TG   | VA | VD   | WH | ZJ  | ⌀1 | ⌀2 | ⌀3 |
|------|------|------|----|------|-----|------|----|------|----|-----|----|----|----|
| [mm] |      |      | Ø  |      |     |      |    |      |    |     |    |    |    |
| 32   | 14   | 3,3  | 12 | 15,6 | M6  | 32,5 | 4  | 11,5 | 26 | 165 | 10 | 16 | 6  |
| 40   | 16   | 3,6  | 16 | 14   | M6  | 38   | 4  | 11,5 | 30 | 188 | 13 | 18 | 6  |
| 50   | 20   | 5,1  | 20 | 14   | M8  | 46,5 | 4  | 11   | 37 | 210 | 17 | 24 | 8  |
| 63   | 24   | 6,6  | 20 | 17   | M8  | 56,5 | 4  | 11   | 37 | 234 | 17 | 24 | 8  |
| 80   | 31,5 | 10,5 | 25 | 16,4 | M10 | 72   | 4  | 12,5 | 46 | 269 | 22 | 30 | 6  |
| 100  | 31   | 8    | 25 | 18,8 | M10 | 89   | 4  | 12   | 51 | 287 | 22 | 30 | 6  |
| 125  | 42   | 14   | 32 | 18   | M12 | 110  | 6  | 27,5 | 65 | 350 | 27 | 36 | 8  |

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

• Hinweis

Die Abmessungen für die Zylinder-Ventil-Kombination befinden sich auf Seite → 44

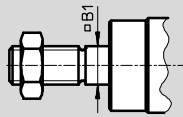
# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Datenblatt

## Abmessungen – Varianten

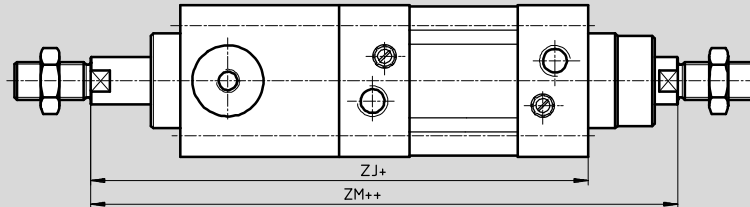
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Q – Quadratische Kolbenstange



- - Hinweis  
Feststelleinheit und Variante Q  
nur in Kombination mit S2

### S2 – Durchgehende Kolbenstange



+ = zuzüglich Hublänge  
++ = zuzüglich 2x Hublänge

- - Hinweis

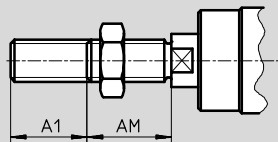
Die Gewindeausführungen sind an beiden Kolbenstangenenden gleich.

In Kombination mit Variante Q ist die linke Kolbenstange rund, die

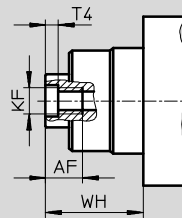
rechte Kolbenstange quadratisch. Die Feststelleinheit wird an

der linken, runden Kolbenstange montiert.

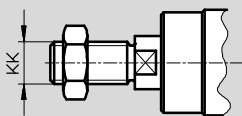
### K2 – Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde



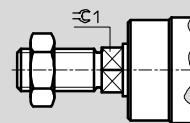
### K3 – Innengewinde an der Kolbenstange



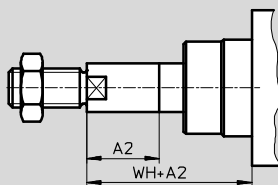
### K5 – Sondergewinde an der Kolbenstange



### K7 – Kolbenstange mit Außensechskant



### K8 – Verlängerte Kolbenstange



- - Hinweis  
In Kombination mit Variante S2 erfolgt die Kolbenstangenverlängerung einseitig. Die Feststelleinheit

wird an der nicht verlängerten Seite der Kolbenstange montiert. Wird zusätzlich noch die

Variante Q gewünscht, so erfolgt die Verlängerung nur an der quadratischen Kolbenstange.

| ∅<br>[mm] | A1<br>max. | A2<br>max. | AF | AM | B1<br>□ | KF  | KK                |                                  | T4  | WH | ZJ  | ZM  | ≈C1 |
|-----------|------------|------------|----|----|---------|-----|-------------------|----------------------------------|-----|----|-----|-----|-----|
|           |            |            |    |    |         |     | Grund-<br>gewinde | Sonder-<br>gewinde <sup>1)</sup> |     |    |     |     |     |
| 32        | 35         | 500        | 12 | 22 | 10      | M6  | M10x1,25          | M10                              | 2,6 | 26 | 165 | 193 | 10  |
| 40        | 35         | 500        | 12 | 24 | 12      | M8  | M12x1,25          | M12                              | 3,3 | 30 | 188 | 220 | 13  |
| 50        | 70         | 500        | 16 | 32 | 16      | M10 | M16x1,5           | M16                              | 4,7 | 37 | 210 | 250 | 17  |
| 63        | 70         | 500        | 16 | 32 | 16      | M10 | M16x1,5           | M16                              | 4,7 | 37 | 234 | 275 | 17  |
| 80        | 70         | 500        | 20 | 40 | 20      | M12 | M20x1,5           | M20                              | 6,1 | 46 | 269 | 317 | 22  |
| 100       | 70         | 500        | 20 | 40 | 20      | M12 | M20x1,5           | M20                              | 6,1 | 51 | 287 | 338 | 22  |
| 125       | 70         | 500        | 32 | 54 | -       | M16 | M27x2             | M27                              | 8   | 65 | 350 | 416 | 27  |

1) Die Sondergewinde sind nur als Außengewinde lieferbar. Die Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde ist im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Bestellangaben–Produktbaukasten



| M Mindestangaben       |            |             |              |              | O Optionen →       |                  |                  |
|------------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------|------------------|
| Baukasten-Nr.          | Funktion   | Kolben-Ø    | Hub          | Dämpfung     | Positionserkennung | Verdrehsicherung | Kolbenstangenart |
| 163302                 | DNC        | 32          | 10 ... 2000  | P<br>PPV     | A                  | Q                | S2               |
| 163334                 |            |             |              |              |                    |                  |                  |
| 163366                 |            |             |              |              |                    |                  |                  |
| 163398                 |            |             |              |              |                    |                  |                  |
| 163430                 |            |             |              |              |                    |                  |                  |
| 163462                 |            |             |              |              |                    |                  |                  |
| 163494                 |            |             |              |              |                    |                  |                  |
| <b>Bestellbeispiel</b> |            |             |              |              |                    |                  |                  |
| <b>163430</b>          | <b>DNC</b> | - <b>80</b> | - <b>550</b> | - <b>PPV</b> | - <b>A</b>         | - <b>Q</b>       | - <b>S2</b>      |

| Bestelltabelle       |  |               |               |               |               |               |               |             |            |              |            |  |
|----------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|------------|--------------|------------|--|
| Baugröße             | 32   | 40            | 50            | 63            | 80            | 100           | 125           | Bedingungen | Code       | Eintrag Code |            |  |
| M Baukasten-Nr.      | <b>163302</b>  | <b>163334</b> | <b>163366</b> | <b>163398</b> | <b>163430</b> | <b>163462</b> | <b>163494</b> |             |            |              |            |  |
| Funktion             | Normzylinder, doppeltwirkend, Normlochbild, mit Feststelleinheit |               |               |               |               |               |               |             | <b>DNC</b> | DNC          |            |  |
| Kolben-Ø [mm]        | 32   | 40            | 50            | 63            | 80            | 100           | 125           |             | -...       |              |            |  |
| Hub [mm]             | 10 ... 2000  |               |               |               |               |               |               |             |            | -...         |            |  |
| Dämpfung             | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig                    |               |               |               |               |               |               |             |            | <b>-P</b>    |            |  |
|                      | pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar                     |               |               |               |               |               |               |             |            | <b>-PPV</b>  |            |  |
| O Positionserkennung | für Näherungsschalter  |               |               |               |               |               |               |             |            | <b>-A</b>    |            |  |
| Verdrehsicherung     | quadratische Kolbenstange  |               |               |               |               |               | -             |             |            | <b>-Q</b>    |            |  |
| ↓ Kolbenstangenart   | durchgehende Kolbenstange  |               |               |               |               |               |               |             |            |              | <b>-S2</b> |  |

1 Q Max. Hub: 10 ... 1 500 mm  
 In Kombination mit S2: Quadratische Kolbenstange einseitig am Lagerdeckel  
 In Kombination mit KP: Nur mit S2 lieferbar  
 Nicht mit K7

2 S2 In Kombination mit K2: Gewindeverlängerung beidseitig  
 In Kombination mit K3: Innengewinde beidseitig  
 In Kombination mit K5: Sondergewinde beidseitig  
 In Kombination mit K8: Kolbenstangenverlängerung einseitig am Lagerdeckel  
 In Kombination mit KP: Feststelleinheit am Abschlussdeckel  
 Nicht mit K7

Übertrag Bestellcode

**DNC** -  -  -  -  -  -

# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Bestellangaben – Produktbaukasten

|                                     |                     |                      |                              |                                |                            |                                    |
|-------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| → <input type="checkbox"/> Optionen |                     |                      |                              | <input type="checkbox"/> M     | <input type="checkbox"/> O |                                    |
| <b>Außengewinde verlängert</b>      | <b>Innengewinde</b> | <b>Sondergewinde</b> | <b>Sonderschlüsselfläche</b> | <b>Kolbenstange verlängert</b> | <b>Feststelleinheit</b>    | <b>Zylinder-Ventil-Kombination</b> |
| ...K2                               | K3                  | ...K5                | K7                           | ...K8                          | KP                         | V1<br>V2<br>V3<br>V4<br>V5<br>V6   |
| -                                   | - <b>K3</b> -       | -                    | -                            | - <b>100K8</b> -               | - <b>KP</b> -              | -                                  |

| Bestelltabelle  |  |      |          |       |       |       |       |                            |                            |              |     |
|---|--|------|----------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|----------------------------|--------------|-----|
| Baugröße  | 32   | 40   | 50       | 63    | 80    | 100   | 125   | Bedingungen                | Code                       | Eintrag Code |     |
| ↓ <input type="checkbox"/> Außengewinde verlängert [mm] | verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde                                    |      |          |       |       |       |       |                            |                            |              |     |
|   | 1 ... 35   |      | 1 ... 70 |       |       |       |       | <input type="checkbox"/> 3 | -...K2                     |              |     |
| <input type="checkbox"/> Innengewinde                   | Kolbenstange mit Innengewinde  |      |          |       |       |       |       |                            |                            |              |     |
|   | (M6)   | (M8) | (M10)    | (M10) | (M12) | (M12) | (M16) | <input type="checkbox"/> 4 | -K3                        |              |     |
| <input type="checkbox"/> Sondergewinde                  | Sondergewinde an der Kolbenstange  |      |          |       |       |       |       |                            |                            |              |     |
|   | M10  | M12  | M16      | M16   | M20   | M20   | M27   |                            | -...K5                     |              |     |
| <input type="checkbox"/> Sonderschlüsselfläche          | Kolbenstange mit Außensechskant  |      |          |       |       |       |       |                            |                            | -K7          |     |
| <input type="checkbox"/> Kolbenstange verlängert [mm]   | verlängerte Kolbenstange   |      |          |       |       |       |       |                            |                            | -...K8       |     |
|   | 1 ... 500  |      |          |       |       |       |       |                            |                            |              |     |
| <input type="checkbox"/> M Feststelleinheit             | angebaut   |      |          |       |       |       |       |                            | <input type="checkbox"/> 5 | -KP          | -KP |
| <input type="checkbox"/> O Zylinder-Ventil-Kombination  | monostabiles Ventil, rechts montiert, unbetätigte Kolbenstange eingefahren |      |          |       |       |       | -     |                            | <input type="checkbox"/> 6 | -V1          |     |
|   | monostabiles Ventil, rechts montiert, unbetätigte Kolbenstange ausgefahren |      |          |       |       |       | -     |                            | <input type="checkbox"/> 6 | -V2          |     |
|   | bistabiles Ventil, rechts montiert   |      |          |       |       |       | -     |                            | <input type="checkbox"/> 6 | -V3          |     |
|   | monostabiles Ventil, links montiert, unbetätigte Kolbenstange eingefahren  |      |          |       |       |       | -     |                            | <input type="checkbox"/> 6 | -V4          |     |
|   | monostabiles Ventil, links montiert, unbetätigte Kolbenstange ausgefahren  |      |          |       |       |       | -     |                            | <input type="checkbox"/> 6 | -V5          |     |
|   | bistabiles Ventil, links montiert  |      |          |       |       |       | -     |                            | <input type="checkbox"/> 6 | -V6          |     |

- 3 **K2** Nicht mit K3
- 4 **K3** Mit K5: auf Anfrage  
Nicht mit K7

- 5 **KP** Ohne S2: Lage der Feststelleinheit am Lagerdeckel
- 6 **V...** Min. Hub: 100 mm

**Übertrag Bestellcode**

-  -  -  -  -  -  - **KP** -

## Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Bestellangaben

FESTO

| Verschleißteilsätze |               |                            |
|---------------------|---------------|----------------------------|
|                     | Teile-Nr.     | Typ                        |
| Kolben-Ø            | Grundtyp      |                            |
| 32                  | <b>369195</b> | <b>DNC-32-...-PPV-(A)</b>  |
| 40                  | <b>369196</b> | <b>DNC-40-...-PPV-(A)</b>  |
| 50                  | <b>369197</b> | <b>DNC-50-...-PPV-(A)</b>  |
| 63                  | <b>369198</b> | <b>DNC-63-...-PPV-(A)</b>  |
| 80                  | <b>369199</b> | <b>DNC-80-...-PPV-(A)</b>  |
| 100                 | <b>369200</b> | <b>DNC-100-...-PPV-(A)</b> |
| 125                 | <b>369201</b> | <b>DNC-125-...-PPV-(A)</b> |



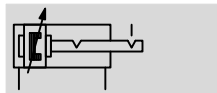
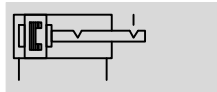
# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

FESTO

Datenblatt

Funktion

**DNC-...-A-...-EL**  
mit Positionserkennung



⌀ - Durchmesser  
32 ... 100 mm

┆ - Hublänge  
10 ... 2 000 mm

[www.festo.com](http://www.festo.com)

Verschleißteilsätze  
→ 24

- Reparaturservice



- Hinweis

Beim Einsatz in sicherheitsrelevanten Applikationen sind zusätzliche Maßnahmen notwendig, in Europa z. B. die Beachtung der unter der EG-Maschinenrichtlinie gelisteten Normen.

Ohne zusätzliche Maßnahmen entsprechend gesetzlich vorgegebener Mindestanforderungen ist das Produkt nicht als sicherheitsrelevantes Teil von Steuerungen geeignet.

| Allgemeine Technische Daten                 |      | 32  | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     |
|---|------|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| Kolben-Ø                                    |      | 32  | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     |
| Pneumatischer Anschluss                     |      | G1/8  | G1/4     | G1/4    | G3/8    | G3/8    | G1/2    |
| Kolbenstangengewinde                        |      | M10x1,25                                      | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 |
| Max. axiales Spiel bei verriegelter Endlage | [mm] | ≤ 1,3   |          |         |         | ≤ 2,1   |         |
| Konstruktiver Aufbau                        |      | Kolben  |          |         |         |         |         |
|   |      | Kolbenstange                                  |          |         |         |         |         |
|   |      | Profilrohr                                    |          |         |         |         |         |
| Endlagenverriegelung                        | ELB  | beidseitig                                    |          |         |         |         |         |
|   | ELV  | vorne   |          |         |         |         |         |
|   | ELH  | hinten  |          |         |         |         |         |
| Dämpfung                                    |      | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig |          |         |         |         |         |
|   |      | pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar  |          |         |         |         |         |
| Dämpfungslänge PPV [mm]                     |      | 20  | 20       | 22      | 22      | 32      | 32      |
|   | EL   | 8,2   | 8,3      | 7,3     | 10,8    | 9,8     | 11,8    |
| Positionserkennung                          |      | für Näherungsschalter                         |          |         |         |         |         |
| Befestigungsart                             |      | mit Innengewinde                              |          |         |         |         |         |
|   |      | mit Zubehör                                   |          |         |         |         |         |
| Einbaulage                                  |      | beliebig                                      |          |         |         |         |         |

- Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

- Hinweis

- Die Endlagenverriegelung ist nur in Verbindung mit doppeltwirkenden abluftgedrosselten Zylindern zu betreiben, um sicherzustellen, dass vor dem Bewegungsbeginn des Antriebes in jedem Fall die Verriegelung komplett gelöst ist.
- An Stelle der Endlagenverriegelung darf keine Schraube mit Kopf oder ähnliches verwendet werden, da bei zu tiefem Einschrauben die Gefahr besteht die Funktion zu beeinträchtigen.
- Die Entlüftungsbohrung darf nicht verschlossen werden.
- Verriegeln kann aus jeder Hubposition erfolgen, wenn der Antrieb mechanisch in seine Endlage gebracht wird.
- Bestimmungsgemäß dient die Endlagenverriegelung zur Absturzsicherung bei Druckluftausfall.
- Eine zu stark eingestellte Endlagendämpfung (mehr als 50% geschlossen) kann dazu führen, dass der Verriegelungsbolzen nicht sicher einrastet und dadurch vorzeitig verschleißt.

# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Datenblatt

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |  |    |            |    |    |     |
|---|--|----|------------|----|----|-----|
| Kolben-Ø                                  | 32   | 40 | 50         | 63 | 80 | 100 |
| Betriebsmedium                            | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                     |    |            |    |    |     |
| Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium       | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |    |            |    |    |     |
| Betriebsdruck [bar]                       | 2,5 ... 12   |    | 1,5 ... 12 |    |    |     |
| Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]    | -20 ... +80  |    |            |    |    |     |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup> | 2  |    |            |    |    |     |
| Zulassung                                 | Germanischer Lloyd   |    |            |    |    |     |

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

| Aufprallenergie [J]                  |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Kolben-Ø                             | 32  | 40  | 50  | 63  | 80  | 100 |
| Max. Aufprallenergie in den Endlagen | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,9 | 1,2 |

Zulässige Aufprallgeschwindigkeit: 
$$v_{zul.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{zul.}}{m_{Eigen} + m_{Last}}}$$


Maximal zulässige Masse: 
$$m_{Last} = \frac{2 \times E_{zul.}}{v^2} - m_{Eigen}$$

$v_{zul.}$  zul. Aufprallgeschwindigkeit

$E_{zul.}$  max. Aufprallenergie

$m_{Eigen}$  bewegte Masse (Antrieb)


$m_{Last}$  bewegte Nutzlast

 Hinweis

Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. Dabei ist die maximal zulässige Aufprallenergie zu beachten.

| Kräfte [N]                             |     |     |      |      |      |      |
|--|-----|-----|------|------|------|------|
| Kolben-Ø                               | 32  | 40  | 50   | 63   | 80   | 100  |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf  | 483 | 754 | 1178 | 1870 | 3016 | 4712 |
| Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf | 415 | 633 | 990  | 1682 | 2721 | 4418 |
| Statische Haltekraft                   | 500 |     | 2000 |      | 5000 |      |

## Auslegungsbeispiel

 Hinweis

Grundsätzlich wird für die Auslegung von pneumatischen Zylindern empfohlen, nur 50% der angegebenen theoretischen Kräfte (siehe oben) zu nutzen.

### Gegeben:

Einbaulage = vertikal

Werkstückmasse = 44 kg

$$F = m \times g = 44 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 431,6 \text{ N}$$

### Gesucht:

Geeigneter Kolben-Ø

### Überprüfung bei Kolben-Ø 32 mm:

Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf = 483 N

50% der theoretischen Kraft = 241,5 N

Statische Haltekraft bei Kolben-Ø 32 mm = 500 N

Bei einer Werkstückmasse von 44 kg (431,6 N) liegt die statische Haltekraft der Endlagenverriegelung im zulässigen Bereich (max. 500 N), allerdings wäre der Zylinder zu 89% ausgelastet.

### Ergebnis:

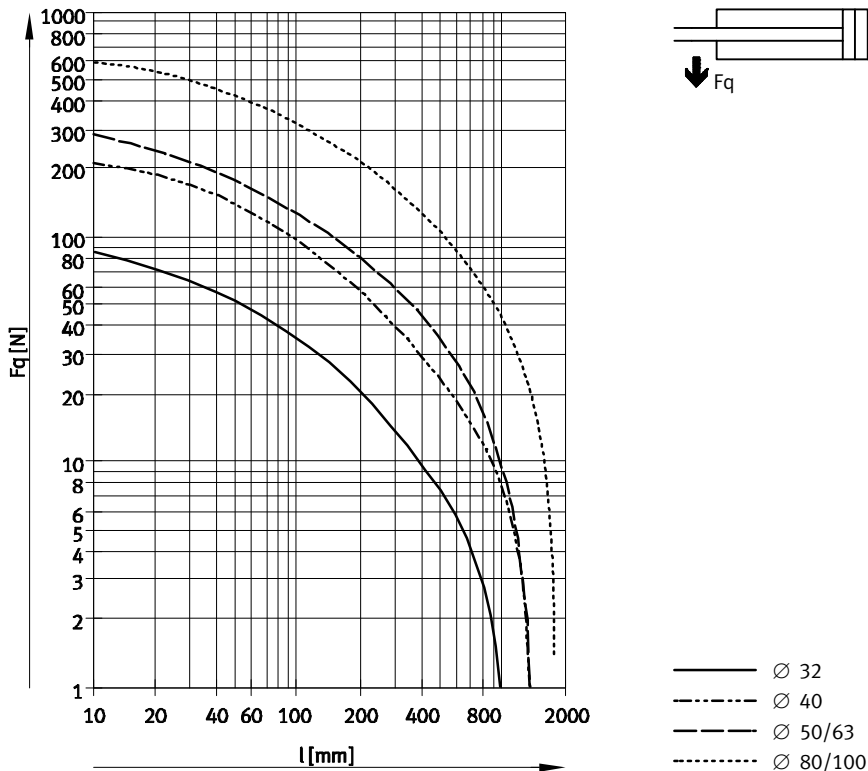
Deshalb wird für diese Anwendung ein Zylinder mit Kolben-Ø 40 mm empfohlen.

# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Datenblatt

FESTO

## Max. Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Hublänge $l$

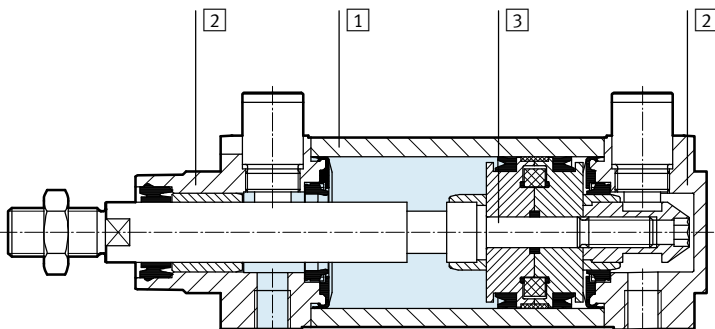


## Gewichte [g]

| Kolben-Ø                              | 32  | 40  | 50   | 63   | 80   | 100  |
|---------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| <b>Grundtyp</b>                       |     |     |      |      |      |      |
| Produktgewicht bei 0 mm Hub           | 537 | 820 | 1320 | 1769 | 2970 | 4833 |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub        | 30  | 45  | 64   | 73   | 106  | 115  |
| <b>S2 – Durchgehende Kolbenstange</b> |     |     |      |      |      |      |
| Produktgewicht bei 0 mm Hub           | 596 | 915 | 1450 | 1977 | 3294 | 5477 |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub        | 39  | 61  | 89   | 98   | 144  | 153  |

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



## Normzylinder

|   |                            |                                  |
|---|----------------------------|----------------------------------|
| 1 | Profilrohr                 | Alu-Knetlegierung, gleiteloziert |
| 2 | Lager- und Abschlussdeckel | Alu-Druckguss                    |
| 3 | Kolbenstange               | Stahl, hochlegiert               |
| - | Dichtungen                 | Polyurethan, Nitrilkautschuk     |
|   | Werkstoff-Hinweis          | RoHS konform                     |

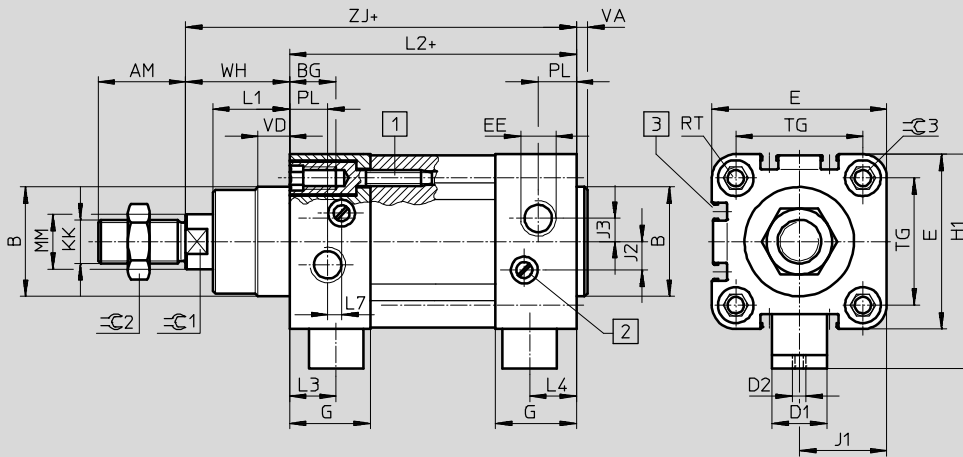
# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

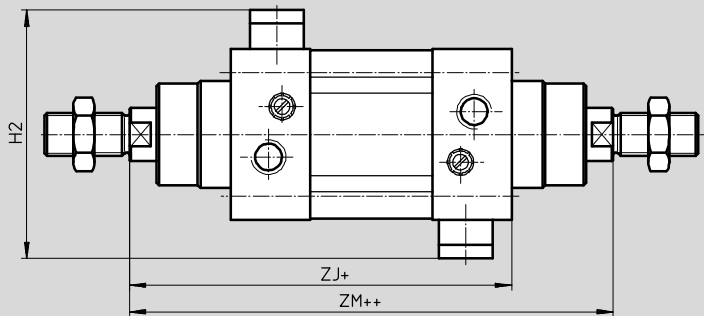


- 1 Innensechskantschraube mit Innengewinde für Befestigungselemente
  - 2 Regulierschraube für einstellbare Endlagendämpfung
  - 3 Sensornut für Näherungsschalter
- + = zuzüglich Hublänge

## Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### S2 – Durchgehende Kolbenstange



- + = zuzüglich Hublänge
- ++ = zuzüglich 2x Hublänge

| ∅    | AM | B        | BG | D1      | D2 | E   | EE   | G    | H1    | H2  | J1   | J2   | J3  | KK       | L1   |
|------|----|----------|----|---------|----|-----|------|------|-------|-----|------|------|-----|----------|------|
| [mm] |    | ∅<br>d11 |    | ∅<br>f8 |    |     |      |      |       |     |      |      |     |          |      |
| 32   | 22 | 30       | 16 | 13      | M3 | 45  | G1/8 | 25,1 | 57,5  | 70  | 22,5 | 6    | 5,2 | M10x1,25 | 18   |
| 40   | 24 | 35       | 16 | 13      | M3 | 54  | G1/4 | 29,6 | 64    | 74  | 27   | 8    | 6   | M12x1,25 | 21,5 |
| 50   | 32 | 40       | 17 | 20      | M5 | 64  | G1/4 | 29,6 | 78,5  | 93  | 32   | 10,4 | 8,5 | M16x1,5  | 28   |
| 63   | 32 | 45       | 17 | 20      | M5 | 75  | G3/8 | 35,6 | 84,5  | 93  | 37,5 | 12,4 | 10  | M16x1,5  | 28,5 |
| 80   | 40 | 45       | 17 | 30      | M5 | 93  | G3/8 | 35,9 | 104,5 | 116 | 46,5 | 12,5 | 8   | M20x1,5  | 34,7 |
| 100  | 40 | 55       | 17 | 30      | M5 | 110 | G1/2 | 38,8 | 113,5 | 116 | 55   | 12   | 10  | M20x1,5  | 38,2 |

| ∅    | L2  | L3   | L4   | L7   | MM | PL   | RT  | TG   | VA | VD   | WH | ZM  | ZJ  | ∅C1 | ∅C2 | ∅C3 |
|------|-----|------|------|------|----|------|-----|------|----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| [mm] |     |      |      |      | ∅  |      |     |      |    |      | ±2 |     |     |     |     |     |
| 32   | 94  | 13,8 | 12   | 3,3  | 12 | 15,6 | M6  | 32,5 | 4  | 10   | 26 | 148 | 120 | 10  | 16  | 6   |
| 40   | 105 | 16,6 | 16,6 | 3,6  | 16 | 14   | M6  | 38   | 4  | 10,5 | 30 | 167 | 135 | 13  | 18  | 6   |
| 50   | 106 | 17,1 | 17,1 | 5,1  | 20 | 14   | M8  | 46,5 | 4  | 11,5 | 37 | 183 | 143 | 17  | 24  | 8   |
| 63   | 121 | 16,6 | 16,6 | 6,6  | 20 | 17   | M8  | 56,5 | 4  | 15   | 37 | 199 | 158 | 17  | 24  | 8   |
| 80   | 128 | 19,9 | 19,9 | 10,5 | 25 | 16,4 | M10 | 72   | 4  | 15,7 | 46 | 222 | 174 | 22  | 30  | 6   |
| 100  | 138 | 22,8 | 22,8 | 8    | 25 | 18,8 | M10 | 89   | 4  | 19,2 | 51 | 240 | 189 | 22  | 30  | 6   |

Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

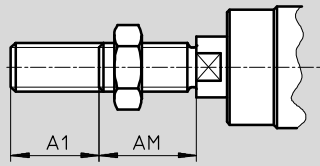
# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Datenblatt

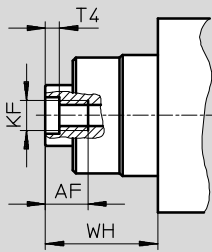
## Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

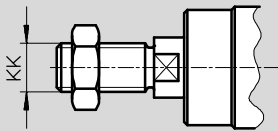
### K2 – Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde



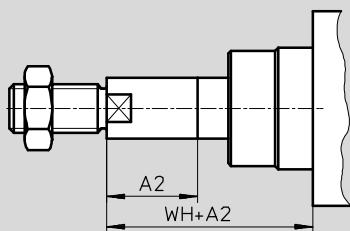
### K3 – Innengewinde an der Kolbenstange




### K5 – Sondergewinde an der Kolbenstange



### K8 – Verlängerte Kolbenstange



 Hinweis

In Kombination mit Variante S2 erfolgt die Kolbenstangenverlängerung einseitig.

| Ø<br>[mm] | A1<br>max. | A2<br>max. | AF | AM | KF  | KK                |                                  | T4  | WH | ⊙1 |
|-----------|------------|------------|----|----|-----|-------------------|----------------------------------|-----|----|----|
|           |            |            |    |    |     | Grund-<br>gewinde | Sonder-<br>gewinde <sup>1)</sup> |     |    |    |
| 32        | 35         | 500        | 12 | 22 | M6  | M10x1,25          | M10                              | 2,6 | 26 | 10 |
| 40        | 35         | 500        | 12 | 24 | M8  | M12x1,25          | M12                              | 3,3 | 30 | 13 |
| 50        | 70         | 500        | 16 | 32 | M10 | M16x1,5           | M16                              | 4,7 | 37 | 17 |
| 63        | 70         | 500        | 16 | 32 | M10 | M16x1,5           | M16                              | 4,7 | 37 | 17 |
| 80        | 70         | 500        | 20 | 40 | M12 | M20x1,5           | M20                              | 6,1 | 46 | 22 |
| 100       | 70         | 500        | 20 | 40 | M12 | M20x1,5           | M20                              | 6,1 | 51 | 22 |

1) Die Sondergewinde sind nur als Außengewinde lieferbar. Die Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde ist im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Bestellangaben – Produktbaukasten



| M Mindestangaben       |            |             |              |              | O Optionen →       |                  |
|------------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------|
| Baukasten-Nr.          | Funktion   | Kolben-Ø    | Hub          | Dämpfung     | Positionserkennung | Kolbenstangenart |
| 163302                 | DNC        | 32          | 10 ... 2000  | P<br>PPV     | A                  | S2               |
| 163334                 |            | 40          |              |              |                    |                  |
| 163366                 |            | 50          |              |              |                    |                  |
| 163398                 |            | 63          |              |              |                    |                  |
| 163430                 |            | 80          |              |              |                    |                  |
| 163462                 |            | 100         |              |              |                    |                  |
| <b>Bestellbeispiel</b> |            |             |              |              |                    |                  |
| <b>163430</b>          | <b>DNC</b> | - <b>80</b> | - <b>550</b> | - <b>PPV</b> | - <b>A</b>         | - <b>S2</b>      |

| Bestelltable         |   |               |               |               |               |               |             |             |              |
|----------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|--------------|
| Baugröße             | 32  | 40            | 50            | 63            | 80            | 100           | Bedingungen | Code        | Eintrag Code |
| M Baukasten-Nr.      | <b>163302</b>   | <b>163334</b> | <b>163366</b> | <b>163398</b> | <b>163430</b> | <b>163462</b> |             |             |              |
| Funktion             | Normzylinder, doppelwirkend, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung |               |               |               |               |               |             | <b>DNC</b>  | DNC          |
| Kolben-Ø [mm]        | 32  | 40            | 50            | 63            | 80            | 100           |             | -...        |              |
| Hub [mm]             | 10 ... 2000   |               |               |               |               |               |             | -...        |              |
| Dämpfung             | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig                       |               |               |               |               |               |             | <b>-P</b>   |              |
|                      | pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar                       |               |               |               |               |               |             | <b>-PPV</b> |              |
| O Positionserkennung | für Näherungsschalter   |               |               |               |               |               |             | <b>-A</b>   |              |
| ↓ Kolbenstangenart   | durchgehende Kolbenstange   |               |               |               |               |               | 1           | <b>-S2</b>  |              |

- 1 S2 In Kombination mit K2: Gewindeverlängerung beidseitig
- In Kombination mit K3: Innengewinde beidseitig
- In Kombination mit K5: Sondergewinde beidseitig

### Übertrag Bestellcode

**DNC** -  -  -  -  -  -

# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Bestellangaben – Produktbaukasten

|                                     |                     |                      |                                |                            |
|-------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------|
| → <input type="checkbox"/> Optionen |                     |                      |                                | <input type="checkbox"/> M |
| <b>Außengewinde verlängert</b>      | <b>Innengewinde</b> | <b>Sondergewinde</b> | <b>Kolbenstange verlängert</b> | <b>Endlock</b>             |
| ...K2                               | K3                  | ...K5                | ...K8                          | ELB<br>ELV<br>ELH          |
| -                                   | - <b>K3</b>         | -                    | - <b>100K8</b>                 | -                          |

| Bestelltabelle   |                              |   |    |      |      |       |                  |        |                 |   |        |  |
|--|------------------------------|---|----|------|------|-------|------------------|--------|-----------------|---|--------|--|
| Baugröße   | 32                           | 40                                      | 50 | 63   | 80   | 100   | Bedin-<br>gungen | Code   | Eintrag<br>Code |   |        |  |
| <input type="checkbox"/> ↓<br><input type="checkbox"/> 0 | Außengewinde verlängert [mm] | verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde |    |      |      |       | 2                | -...K2 |                 |   |        |  |
|  | Innengewinde                 | Kolbenstange mit Innengewinde           |    | (M6) | (M8) | (M10) | (M10)            | (M12)  | (M12)           | 3 | -K3    |  |
|  | Sondergewinde                | Sondergewinde an der Kolbenstange       |    | M10  | M12  | M16   | M16              | M20    | M20             |   | -...K5 |  |
|  | Kolbenstange verlängert [mm] | verlängerte Kolbenstange                |    |      |      |       |                  |        |                 |   | -...K8 |  |
| <input type="checkbox"/> M                               | Endlagenverriegelung         | beidseitig                              |    |      |      |       | 4                | -ELB   |                 |   |        |  |
|  |                              | vorne                                   |    |      |      |       | 4                | -ELV   |                 |   |        |  |
|  |                              | hinten                                  |    |      |      |       | 4                | -ELH   |                 |   |        |  |

- 2 **K2** Nicht mit K3
- 3 **K3** Mit K5: auf Anfrage
- 4 **ELB, ELV, ELH**  
In Verbindung mit K8 und S2 nur auf Anfrage

Übertrag Bestellcode

-  -  -  -  -

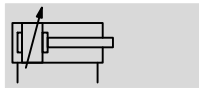
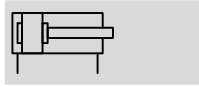
# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

FESTO

Datenblatt

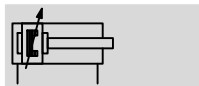
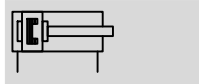
Funktion

**DNC-...**  
ohne Positionserkennung



**DNC-...-A-...**

mit Positionserkennung



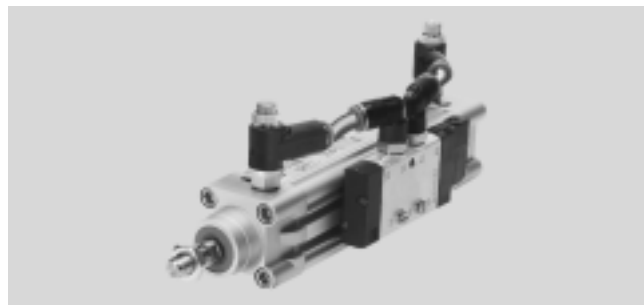
- - Durchmesser  
32 ... 100 mm

- - Hublänge  
100 ... 2000 mm

- - [www.festo.com](http://www.festo.com)

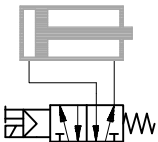
Verschleißteilsätze  
→ 32

- - Reparaturservice  
Kolben-Ø 80, 100 mm



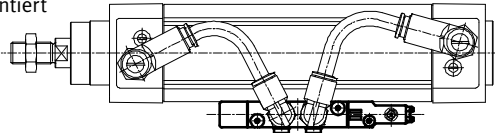
## Ventilvarianten

Monostabiles Ventil unbetätigt, Kolbenstange eingefahren



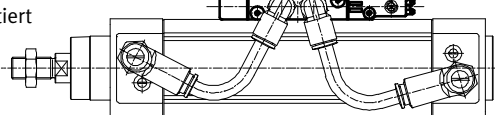
**DNC-...-V1**

rechts montiert

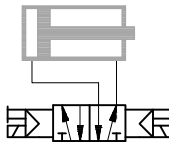


**DNC-...-V4**

links montiert

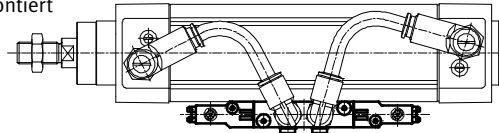


Bistabiles Ventil unbetätigt, Kolbenstange eingefahren



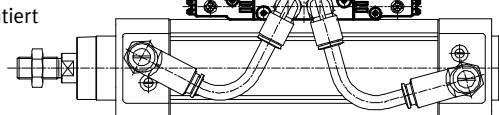
**DNC-...-V3**

rechts montiert

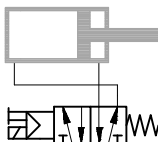


**DNC-...-V6**

links montiert

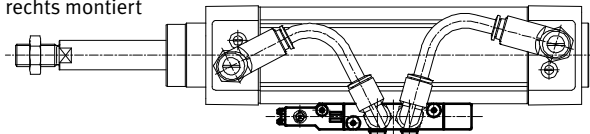


Monostabiles Ventil unbetätigt, Kolbenstange ausgefahren



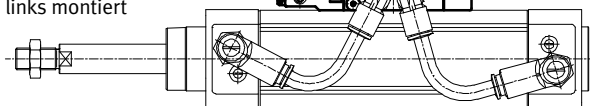
**DNC-...-V2**

rechts montiert



**DNC-...-V5**

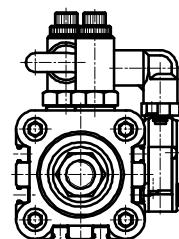
links montiert



- - Hinweis

Rechts bzw. links montiert ergibt sich aus der Blickrichtung von vorne auf die Kolbenstange.

Bei diesem Beispiel ist das Ventil rechts montiert.





# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

FESTO

Datenblatt

| Allgemeine Technische Daten  |   |                              |                 |                             |                 |                             |
|--|---|------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Kolben-Ø   | 32  | 40                           | 50              | 63                          | 80              | 100                         |
| Zylinder   |   |                              |                 |                             |                 |                             |
| Pneumatischer Anschluss  | G $\frac{1}{8}$   | G $\frac{1}{4}$              | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$             | G $\frac{3}{8}$ | G $\frac{1}{2}$             |
| Kolbenstangengewinde   | M10x1,25  | M12x1,25                     | M16x1,5         | M16x1,5                     | M20x1,5         | M20x1,5                     |
|  | K3  | M6                           | M8              | M10                         | M10             | M12                         |
|  | K5  | M10                          | M12             | M16                         | M16             | M20                         |
| Konstruktiver Aufbau   | Kolben  |                              |                 |                             |                 |                             |
|  | Kolbenstange  |                              |                 |                             |                 |                             |
|  | Profilrohr  |                              |                 |                             |                 |                             |
| Dämpfung   | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig<br>pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar |                              |                 |                             |                 |                             |
| Dämpfungslänge PPV [mm]  | 20  | 20                           | 22              | 22                          | 32              | 32                          |
| Positionserkennung   | für Näherungsschalter   |                              |                 |                             |                 |                             |
| Befestigungsart  | mit Innengewinde  |                              |                 |                             |                 |                             |
|  | mit Zubehör   |                              |                 |                             |                 |                             |
| Einbaulage   | beliebig  |                              |                 |                             |                 |                             |
| Ventil <span style="float: right;">Bestellangaben Ventil und Zubehör → 48</span> |   |                              |                 |                             |                 |                             |
| Verwendetes Ventil   | mono-stabil   | CPE14-M1BH-5L- $\frac{1}{8}$ |                 | CPE18-M1H-5L- $\frac{1}{4}$ |                 | CPE24-M1H-5L- $\frac{3}{8}$ |
|  | bistabil  | CPE14-M1BH-5J- $\frac{1}{8}$ |                 | CPE18-M1H-5J- $\frac{1}{4}$ |                 | CPE24-M1H-5J- $\frac{3}{8}$ |
| Pneumatischer Anschluss  | G $\frac{1}{8}$   |                              | G $\frac{1}{4}$ |                             | G $\frac{3}{8}$ |                             |
| Konstruktiver Aufbau   | Kolbenschieberventil  |                              |                 |                             |                 |                             |
| Befestigungsart  | mit Befestigungsbausatz   |                              |                 |                             |                 |                             |
| Betriebsspannung [V DC]  | 24 +10/-15%   |                              |                 |                             |                 |                             |
| Leistungsaufnahme [W]  | 1   |                              | 1,5             |                             |                 |                             |
| Einschaltdauer   | 100%  |                              |                 |                             |                 |                             |
| Schutzart mit Steckdose  | IP65  |                              |                 |                             |                 |                             |

· Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |  |    |            |    |    |     |
|---|--|----|------------|----|----|-----|
| Kolben-Ø                                  | 32   | 40 | 50         | 63 | 80 | 100 |
| Betriebsmedium                            | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                     |    |            |    |    |     |
| Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium       | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |    |            |    |    |     |
| Betriebsdruck [bar]                       | 3 ... 8  |    | 2,5 ... 10 |    |    |     |
| Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]    | 0 ... +50  |    |            |    |    |     |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup> | 2  |    |            |    |    |     |
| Zulassung                                 | Germanischer Lloyd   |    |            |    |    |     |

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination FESTO

Datenblatt

| Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]                    |        |     |     |      |      |      |      |
|---|--------|-----|-----|------|------|------|------|
| Kolben-Ø  |        | 32  | 40  | 50   | 63   | 80   | 100  |
| Theoretische Kraft bei<br>6 bar, Vorlauf              |        | 483 | 754 | 1178 | 1870 | 3016 | 4712 |
|   | S2/S20 | 415 | 633 | 990  | 1682 | 2721 | 4418 |
| Theoretische Kraft bei<br>6 bar, Rücklauf             |        | 415 | 633 | 990  | 1682 | 2721 | 4418 |
|   | S2/S20 | 415 | 633 | 990  | 1682 | 2721 | 4418 |
| Max. Aufprallenergie in den<br>Endlagen <sup>1)</sup> |        | 0,1 | 0,2 | 0,2  | 0,5  | 0,9  | 1,2  |

1) Bei Variante K10 und S20 verringert sich die zulässige Aufprallenergie um ca. 10%

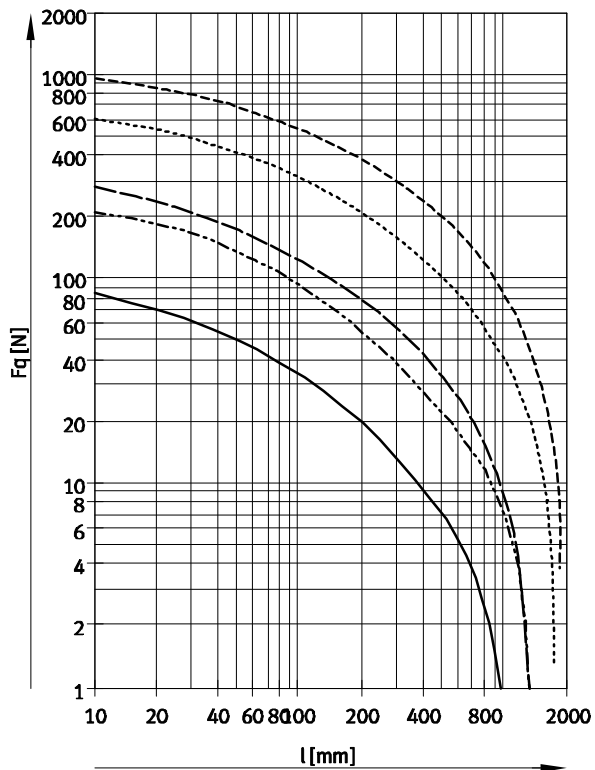
Zulässige Aufprallgeschwindigkeit: 
$$v_{zul.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{zul.}}{m_{Eigen} + m_{Last}}}$$

Maximal zulässige Masse: 
$$m_{Last} = \frac{2 \times E_{zul.}}{v^2} - m_{Eigen}$$

$v_{zul.}$  zul. Aufprallgeschwindigkeit  
 $E_{zul.}$  max. Aufprallenergie  
 $m_{Eigen}$  bewegte Masse (Antrieb)  
 $m_{Last}$  bewegte Nutzlast

Hinweis  
 Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. Dabei ist die maximal zulässige Aufprallenergie zu beachten.

## Max. Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Hublänge $l$



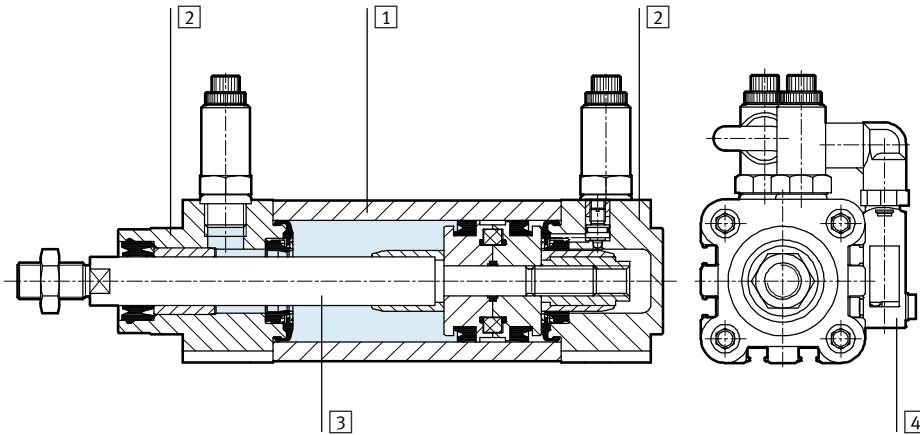
# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

FESTO

Datenblatt

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



| Normzylinder                 | Grundtyp                         | R8              | S10                | S11 | K10                          |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------|-----|------------------------------|
| 1 Profilrohr                 | Alu-Knetlegierung, gleiteloziert |                 |                    |     |                              |
| 2 Lager- und Abschlussdeckel | Alu-Druckguss                    |                 |                    |     |                              |
| 3 Kolbenstange               | Stahl, hochlegiert               | Vergütungsstahl | Stahl, hochlegiert |     | Alu-Knetlegierung, eloxiert  |
| - Dichtungen, Zylinder       | Polyurethan, Nitrilkautschuk     |                 | Fluorkautschuk     |     | Polyurethan, Nitrilkautschuk |
| 4 Gehäuse, Ventil            | Alu-Druckguss, Polyamid, Stahl   |                 |                    |     |                              |
| - Dichtungen, Ventil         | Nitrilkautschuk                  |                 |                    |     |                              |
| Werkstoff-Hinweis            | RoHS konform                     |                 |                    |     |                              |

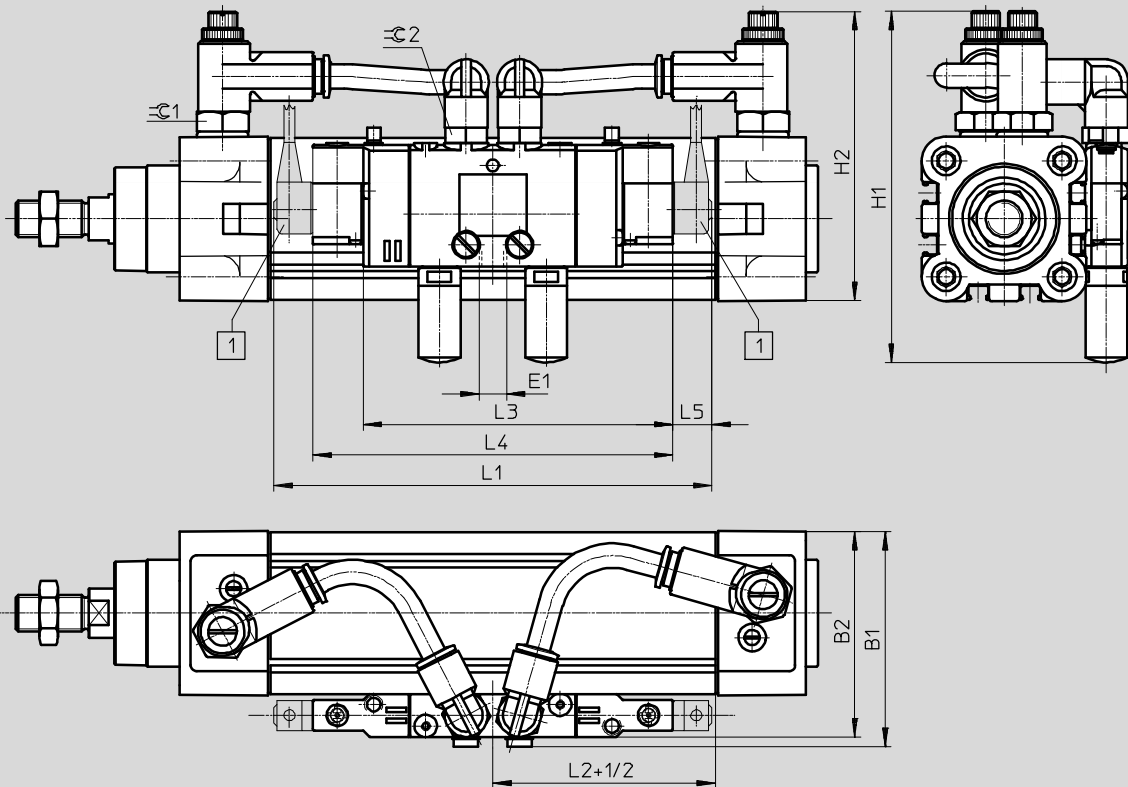
# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

FESTO

Datenblatt

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



1 Verbindungsleitung nicht  
im Lieferumfang enthalten

+1/2 = zuzüglich halbe Hublänge

# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

FESTO

Datenblatt

| ∅    | B1  | B2  | E1   | H1                  | H2                  | L1<br>max. | L2<br>±3 | L3  | L4  | L5 | ⌀C1 | ⌀C2 |
|------|-----|-----|------|---------------------|---------------------|------------|----------|-----|-----|----|-----|-----|
| [mm] |     |     |      |                     |                     |            |          |     |     |    |     |     |
| 32   | 62  | 59  | G1/8 | 109 <sup>+5,5</sup> | 86 <sup>+5,5</sup>  | 152        | 22       | 102 | 118 | 13 | 13  | 14  |
| 40   | 71  | 68  | G1/8 | 114 <sup>+5,5</sup> | 94 <sup>+5,5</sup>  | 152        | 23       | 102 | 118 | 13 | 17  | 14  |
| 50   | 85  | 82  | G1/4 | 131 <sup>+5,5</sup> | 104 <sup>+5,5</sup> | 215        | 24       | 138 | 163 | 25 | 17  | 14  |
| 63   | 96  | 93  | G1/4 | 142 <sup>+5,5</sup> | 115 <sup>+5,5</sup> | 215        | 25       | 138 | 163 | 25 | 19  | 14  |
| 80   | 123 | 119 | G3/8 | 194 <sup>+5,5</sup> | 133 <sup>+5,5</sup> | 242        | 28       | 165 | 165 | 25 | 19  | 17  |
| 100  | 140 | 136 | G3/8 | 213 <sup>+2</sup>   | 158 <sup>+2</sup>   | 242        | 30       | 165 | 165 | 25 | 27  | 17  |

·||· Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.



- Hinweis

Weitere Abmessungen betreffend Grundtyp und seiner Varianten finden Sie auf Seite → 15, mit Feststelleinheit auf Seite → 28.

# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

| M Mindestangaben        |            |             |              |              | O Optionen →       |                   |                   |
|-------------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Baukasten-Nr.           | Funktion   | Kolben-Ø    | Hub          | Dämpfung     | Positionserkennung | Verdreh-sicherung | Kolben-stangenart |
| 163302                  | DNC        | 32          | 100 ... 2000 | P            | A                  | Q                 | S2<br>S20         |
| 163334                  |            | 40          |              | PPV          |                    |                   |                   |
| 163366                  |            | 50          |              |              |                    |                   |                   |
| 163398                  |            | 63          |              |              |                    |                   |                   |
| 163430                  |            | 80          |              |              |                    |                   |                   |
| 163462                  |            | 100         |              |              |                    |                   |                   |
| <b>Bestell-beispiel</b> |            |             |              |              |                    |                   |                   |
| <b>163430</b>           | <b>DNC</b> | - <b>80</b> | - <b>550</b> | - <b>PPV</b> | - <b>A</b>         | - <b>Q</b>        | - <b>S2</b>       |

| Bestelltabelle              |   |               |               |               |               |               |              |             |              |  |     |
|-----------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------|--------------|--|-----|
| Baugröße                    | 32  | 40            | 50            | 63            | 80            | 100           | Bedin-gungen | Code        | Eintrag Code |  |     |
| <b>M</b> Baukasten-Nr.      | <b>163302</b>   | <b>163334</b> | <b>163366</b> | <b>163398</b> | <b>163430</b> | <b>163462</b> |              |             |              |  |     |
| Funktion                    | Normzylinder, doppeltwirkend, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination |               |               |               |               |               |              | <b>DNC</b>  |              |  | DNC |
| Kolben-Ø [mm]               | 32  | 40            | 50            | 63            | 80            | 100           |              | -...        |              |  |     |
| Hub [mm]                    | 100 ... 2000  |               |               |               |               |               |              | -...        |              |  |     |
| Dämpfung                    | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig                           |               |               |               |               |               |              | <b>-P</b>   |              |  |     |
|                             | pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar                            |               |               |               |               |               |              | <b>-PPV</b> |              |  |     |
| <b>O</b> Positionserkennung | für Näherungsschalter   |               |               |               |               |               |              | <b>-A</b>   |              |  |     |
| Verdreh-sicherung           | quadratische Kolbenstange   |               |               |               |               |               |              | <b>-Q</b>   | <b>1</b>     |  |     |
| Kolbenstangenart            | durchgehende Kolbenstange   |               |               |               |               |               |              | <b>-S2</b>  | <b>2</b>     |  |     |
|                             | durchgehende, hohle Kolbenstange  |               |               |               |               |               |              | <b>-S20</b> | <b>3</b>     |  |     |

**1 Q** Max. Hub: 100 ... 1500 mm  
 In Kombination mit S2: Quadratische Kolbenstange einseitig am Lagerdeckel  
 In Kombination mit KP: Nur mit Variante S2 lieferbar  
 Nicht mit S20, K7, K10, S10, S11

**2 S2** In Kombination mit K2: Gewindeverlängerung beidseitig  
 In Kombination mit K3: Innengewinde beidseitig  
 In Kombination mit K5: Sondergewinde beidseitig  
 In Kombination mit K8: Kolbenstangenverlängerung einseitig am Lagerdeckel  
 In Kombination mit KP: Feststelleinheit am Abschlussdeckel  
 Nicht mit S20, K7, S10, S11

**3 S20** Max. Hub: 850 mm  
 Nicht mit K2, K3, K5, K8, K10, KP, S10, S11

### Übertrag Bestellcode

**DNC** -  -  -  -  -  -

# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination



Bestellangaben – Produktbaukasten

| → <input type="checkbox"/> Optionen            |                           |                            |  |  |                                       |                                     |                           |                                    | <input type="checkbox"/> M                   |
|--|---------------------------|----------------------------|--|--|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--|
| <b>Außen-<br/>gewinde<br/>verlän-<br/>gert</b> | <b>Innen-<br/>gewinde</b> | <b>Sonder-<br/>gewinde</b> | <b>Sonder-<br/>schlüs-<br/>selfläche</b> | <b>Kolben-<br/>stange<br/>verlän-<br/>gert</b> | <b>Erhöhte<br/>Laufleis-<br/>tung</b> | <b>Fest-<br/>stell-<br/>einheit</b> | <b>Kon-<br/>stantlauf</b> | <b>Lauf-<br/>eigen-<br/>schaft</b> | <b>Zylinder-<br/>Ventil-<br/>Kombination</b> |
| ...K2  | K3                        | ...K5                      | K7                                       | ...K8  | K10                                   | KP                                  | S10                       | S11                                | V1<br>V2<br>V3<br>V4<br>V5<br>V6             |
| -  | -                         | -                          | -  | - <b>100K8</b> -                               | -                                     | -                                   | -                         | -                                  | - <b>V2</b> -                                |

| Bestelltabelle  |   |          |       |       |       |       |                            |                             |                 |  |  |
|---|---|----------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|--|--|
| Baugröße  | 32  | 40       | 50    | 63    | 80    | 100   | Bedin-<br>gungen           | Code                        | Eintrag<br>Code |  |  |
| <input type="checkbox"/> Außen-<br>gewinde verlängert<br>[mm] | verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde                                   |          |       |       |       |       |                            |                             |                 |  |  |
|   | 1 ... 35  | 1 ... 70 |       |       |       |       | <input type="checkbox"/> 4 | -...K2                      |                 |  |  |
| <input type="checkbox"/> Innengewinde                         | Kolbenstange mit Innengewinde   |          |       |       |       |       |                            |                             |                 |  |  |
|   | (M6)  | (M8)     | (M10) | (M10) | (M12) | (M12) | <input type="checkbox"/> 5 | -K3                         |                 |  |  |
| <input type="checkbox"/> Sondergewinde                        | Sondergewinde an der Kolbenstange   |          |       |       |       |       |                            |                             |                 |  |  |
|   | M10   | M12      | M16   | M16   | M20   | M20   | <input type="checkbox"/> 6 | -...K5                      |                 |  |  |
| <input type="checkbox"/> Sonderschlüsselfläche                | Kolbenstange mit Außensechskant   |          |       |       |       |       |                            | <input type="checkbox"/> 7  | -K7             |  |  |
| <input type="checkbox"/> Kolbenstange verlängert<br>[mm]      | verlängerte Kolbenstange  |          |       |       |       |       |                            |                             |                 |  |  |
|   | 1 ... 500   |          |       |       |       |       |                            |                             | -...K8          |  |  |
| <input type="checkbox"/> Erhöhte Laufleistung                 | gleitelozierte Kolbenstange aus Aluminium                                 |          |       |       |       |       |                            | <input type="checkbox"/> 8  | -K10            |  |  |
| <input type="checkbox"/> Feststelleinheit                     | angebaut  |          |       |       |       |       |                            | <input type="checkbox"/> 9  | -KP             |  |  |
| <input type="checkbox"/> Konstantlauf                         | slow speed (Konstantlauf bei niedrigen Kolbengeschwindigkeiten)           |          |       |       |       |       |                            | <input type="checkbox"/> 10 | -S10            |  |  |
| <input type="checkbox"/> Laufeigenschaft                      | low friction (Leichtlauf)   |          |       |       |       |       |                            | <input type="checkbox"/> 11 | -S11            |  |  |
| <input type="checkbox"/> Zylinder-Ventil-Kombination          | monostabiles Ventil, rechts montiert, unbetätigt Kolbenstange eingefahren |          |       |       |       |       |                            |                             | -V1             |  |  |
|   | monostabiles Ventil, rechts montiert, unbetätigt Kolbenstange ausgefahren |          |       |       |       |       |                            |                             | -V2             |  |  |
|   | bistabiles Ventil, rechts montiert  |          |       |       |       |       |                            |                             | -V3             |  |  |
|   | monostabiles Ventil, links montiert, unbetätigt Kolbenstange eingefahren  |          |       |       |       |       |                            |                             | -V4             |  |  |
|   | monostabiles Ventil, links montiert, unbetätigt Kolbenstange ausgefahren  |          |       |       |       |       |                            |                             | -V5             |  |  |
|   | bistabiles Ventil, links montiert   |          |       |       |       |       |                            |                             | -V6             |  |  |

- K2** Nicht mit K3, K10
- K3** Mit K5: auf Anfrage  
Nicht mit K7
- K5** Nicht mit K10
- K7** Nicht mit Q, S2, K10

- K10** Max. Hub: 1 000 mm  
Nicht mit KP
- KP** Ohne S2: Lage der Feststelleinheit am Lagerdeckel  
Nicht mit S10, S11
- S10** Max. Hub: 500 mm; weitere Hübe auf Anfrage  
Nicht mit S11
- S11** Max. Hub: 500 mm; weitere Hübe auf Anfrage

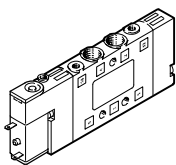
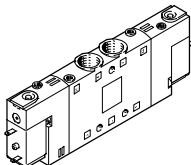
### Übertrag Bestellcode


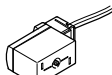
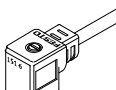
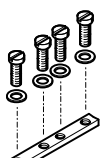
-  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

**FESTO**

Zubehör

| Bestellangaben – Ventile  |               | Datenblätter → Internet: cpe |           |               |   |
|---|---------------|------------------------------|-----------|---------------|---|
|   | für Ø<br>[mm] | Pneumatischer Anschluss      | Schutzart | Teile-Nr.     | Typ   |
| <b>Monostabil</b>   |               |                              |           |               |   |
|  | 32            | G $\frac{1}{8}$              | IP65      | <b>196941</b> | <b>CPE14-M1BH-5L-<math>\frac{1}{8}</math></b> |
|   | 40            |                              |           |               |   |
|   | 50            | G $\frac{1}{4}$              | IP65      | <b>163142</b> | <b>CPE18-M1H-5L-<math>\frac{1}{4}</math></b>  |
|   | 63            |                              |           |               |   |
|   | 80            | G $\frac{3}{8}$              | IP65      | <b>163166</b> | <b>CPE24-M1H-5L-<math>\frac{3}{8}</math></b>  |
| 100   |               |                              |           |               |   |
| <b>Bistabil</b>   |               |                              |           |               |   |
|  | 32            | G $\frac{1}{8}$              | IP65      | <b>196939</b> | <b>CPE14-M1BH-5J-<math>\frac{1}{8}</math></b> |
|   | 40            |                              |           |               |   |
|   | 50            | G $\frac{1}{4}$              | IP65      | <b>163143</b> | <b>CPE18-M1H-5J-<math>\frac{1}{4}</math></b>  |
|   | 63            |                              |           |               |   |
|   | 80            | G $\frac{3}{8}$              | IP65      | <b>163167</b> | <b>CPE24-M1H-5J-<math>\frac{3}{8}</math></b>  |
| 100   |               |                              |           |               |   |

| Bestellangaben – Ventilzubehör  |            | Datenblätter → Internet: quick star |   |                                |   |
|---|------------|-------------------------------------|---|--------------------------------|---|
|   | für Ventil | Teile-Nr.                           | Typ                                     | PE <sup>1)</sup>               |   |
| <b>Steckverschraubung QS</b>  |            |                                     |   |                                |   |
|  | CPE14      | <b>153015</b>                       | <b>QS-<math>\frac{1}{8}</math>-8-I</b>  | 10                             |   |
|   | CPE18      | <b>153018</b>                       | <b>QS-<math>\frac{1}{4}</math>-10-I</b> | 10                             |   |
|   | CPE24      | <b>153020</b>                       | <b>QS-<math>\frac{3}{8}</math>-12-I</b> | 10                             |   |
| <b>Verbindungsleitung KMYZ/KMEB</b>   |            |                                     |   |                                |   |
| Datenblätter → Internet: kmyz   |            |                                     |   |                                |   |
|  | CPE14      | 24 V DC, mit PUR-Kabel 2,5 m        | <b>193687</b>                           | <b>KMYZ-9-24-2,5-LED-PUR-B</b> | 1 |
|   |            | 24 V DC, mit PUR-Kabel 5 m          | <b>193689</b>                           | <b>KMYZ-9-24-5-LED-PUR-B</b>   |   |
|  | CPE18      | 24 V DC, mit PVC-Kabel 2,5 m, LED   | <b>151688</b>                           | <b>KMEB-1-24-2,5-LED</b>       | 1 |
|   | CPE24      | 24 V DC, mit PVC-Kabel 5 m, LED     | <b>151689</b>                           | <b>KMEB-1-24-5-LED</b>         |   |
|   |            | 24 V DC, mit PVC-Kabel 10 m, LED    | <b>193457</b>                           | <b>KMEB-1-24-10-LED</b>        |   |
| <b>Befestigungsbausatz ZVB</b>  |            |                                     |   |                                |   |
|  | CPE14      | <b>185705</b>                       | <b>ZVB-8-14/18</b>                      | -                              |   |
|   | CPE18      |                                     |   |                                |   |
|   | CPE24      | <b>187388</b>                       | <b>ZVB-8-24</b>                         | -                              |   |

1) Packungseinheit in Stück



# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Mehrstellungsbausatz DPNC

Werkstoff:

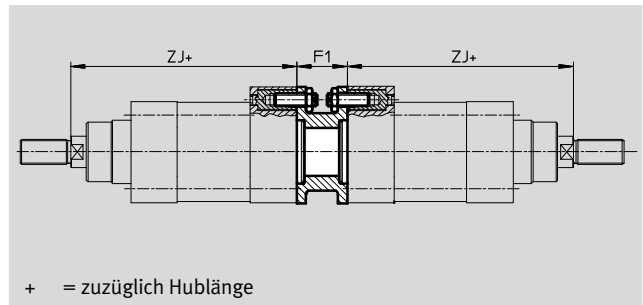
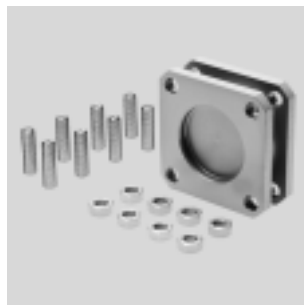
Flansch: Alu-Knetlegierung

Gewindestifte, Sechskant-

muttern: Stahl, verzinkt

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



### Abmessungen und Bestellangaben

| für $\varnothing$<br>[mm] | F1 | ZJ       |     | Max.<br>Gesamthublänge<br>[mm] | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr.     | Typ             |
|---------------------------|----|----------|-----|--------------------------------|----------------|---------------|-----------------|
|                           |    | Grundtyp | KP  |                                |                |               |                 |
| 32                        | 27 | 120      | 165 | 1000                           | 292            | <b>174418</b> | <b>DPNC-32</b>  |
| 40                        | 27 | 135      | 188 | 1000                           | 410            | <b>174419</b> | <b>DPNC-40</b>  |
| 50                        | 32 | 143      | 210 | 1000                           | 335            | <b>174420</b> | <b>DPNC-50</b>  |
| 63                        | 28 | 158      | 234 | 1000                           | 390            | <b>174421</b> | <b>DPNC-63</b>  |
| 80                        | 38 | 174      | 269 | 1000                           | 847            | <b>174422</b> | <b>DPNC-80</b>  |
| 100                       | 38 | 189      | 287 | 1000                           | 1200           | <b>174423</b> | <b>DPNC-100</b> |
| 125                       | 48 | 225      | 350 | 1000                           | 2102           | <b>174424</b> | <b>DPNC-125</b> |

Hinweis  
Bei Kombination von Zylindern und Mehrstellungsbausatz darf die maximale Gesamthublänge nicht überschritten werden.

### Verbinden zweier Zylinder mit gleichem Kolben- $\varnothing$ zu einem Drei- oder Vierstellungszyylinder

Ein Drei- oder Vierstellungszyylinder besteht aus zwei getrennten Zylindern, deren Kolbenstangen entgegengesetzt ausfahren. Da-

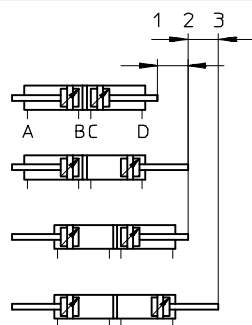
durch kann dieser Zylindertyp je nach Ansteuerung und Hubaufteilung bis zu vier Stellungen einnehmen, von denen jede exakt

auf Anschlag gefahren wird. Zu beachten ist, dass bei Festliegen eines Kolbenstangenendes der Zylindermantel die Bewegung aus-

führt. Der Zylinder muss mit beweglichen Leitungsverbindungen angeschlossen werden.

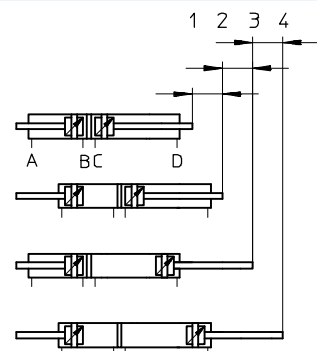
#### Realisierung von 3 Stellungen

Dazu müssen zwei Zylinder gleicher Hublänge miteinander verbunden werden.



#### Realisierung von 4 Stellungen

Dazu müssen zwei Zylinder unterschiedlicher Hublänge miteinander verbunden werden.



# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

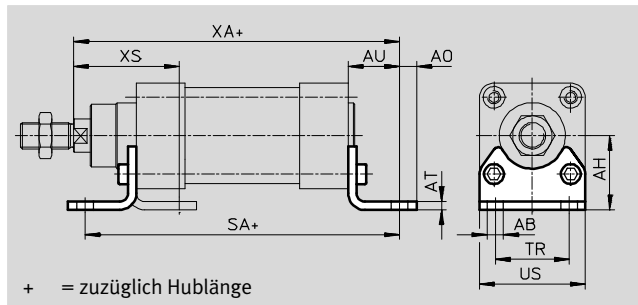
## Fußbefestigung HNC/CRHNC

Werkstoff:

HNC: Stahl, verzinkt

CRHNC: hochlegierter Stahl

Kupfer- und PTFE-frei



### Abmessungen und Bestellangaben

| für Ø<br>[mm] | AB<br>Ø | AH | AO   | AT | AU | SA       |     | TR | US  | XA       |     | XS  |
|---------------|---------|----|------|----|----|----------|-----|----|-----|----------|-----|-----|
|               |         |    |      |    |    | Grundtyp | KP  |    |     | Grundtyp | KP  |     |
| 32            | 7       | 32 | 6,5  | 4  | 24 | 142      | 187 | 32 | 45  | 144      | 189 | 45  |
| 40            | 10      | 36 | 9    | 4  | 28 | 161      | 214 | 36 | 54  | 163      | 216 | 53  |
| 50            | 10      | 45 | 9,5  | 5  | 32 | 170      | 237 | 45 | 64  | 175      | 242 | 62  |
| 63            | 10      | 50 | 12,5 | 5  | 32 | 185      | 261 | 50 | 75  | 190      | 266 | 63  |
| 80            | 12      | 63 | 15   | 6  | 41 | 210      | 305 | 63 | 93  | 215      | 310 | 81  |
| 100           | 14,5    | 71 | 17,5 | 6  | 41 | 220      | 318 | 75 | 110 | 230      | 328 | 86  |
| 125           | 16,5    | 90 | 22   | 8  | 45 | 250      | 375 | 90 | 131 | 270      | 395 | 102 |

| für Ø<br>[mm] | Grundtyp          |                |               |                | Hoher Korrosionsschutz |                |               |                  |
|---------------|-------------------|----------------|---------------|----------------|------------------------|----------------|---------------|------------------|
|               | KBK <sup>1)</sup> | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr.     | Typ            | KBK <sup>1)</sup>      | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr.     | Typ              |
| 32            | 2                 | 144            | <b>174369</b> | <b>HNC-32</b>  | 4                      | 139            | <b>176937</b> | <b>CRHNC-32</b>  |
| 40            | 2                 | 193            | <b>174370</b> | <b>HNC-40</b>  | 4                      | 188            | <b>176938</b> | <b>CRHNC-40</b>  |
| 50            | 2                 | 353            | <b>174371</b> | <b>HNC-50</b>  | 4                      | 341            | <b>176939</b> | <b>CRHNC-50</b>  |
| 63            | 2                 | 436            | <b>174372</b> | <b>HNC-63</b>  | 4                      | 424            | <b>176940</b> | <b>CRHNC-63</b>  |
| 80            | 2                 | 829            | <b>174373</b> | <b>HNC-80</b>  | 4                      | 809            | <b>176941</b> | <b>CRHNC-80</b>  |
| 100           | 2                 | 1009           | <b>174374</b> | <b>HNC-100</b> | 4                      | 990            | <b>176942</b> | <b>CRHNC-100</b> |
| 125           | 2                 | 1902           | <b>174375</b> | <b>HNC-125</b> | 4                      | 1920           | <b>176943</b> | <b>CRHNC-125</b> |

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.
- Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070  
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie.  
Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Flanschbefestigung FNC/CRFNG

Werkstoff:

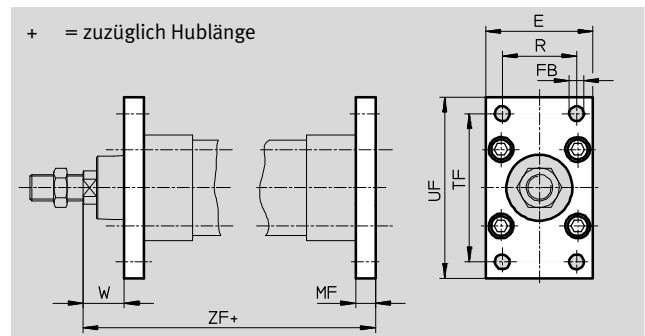
FNC: Stahl, verzinkt

CRFNG: hochlegierter Stahl

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform

Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar.



## Abmessungen und Bestellangaben

| für $\varnothing$<br>[mm] | E   | FB<br>$\varnothing$<br>H13 | MF | R  | TF  | UF  | W  | ZF       |     |
|---------------------------|-----|----------------------------|----|----|-----|-----|----|----------|-----|
|                           |     |                            |    |    |     |     |    | Grundtyp | KP  |
| 32                        | 45  | 7                          | 10 | 32 | 64  | 80  | 16 | 130      | 175 |
| 40                        | 54  | 9                          | 10 | 36 | 72  | 90  | 20 | 145      | 198 |
| 50                        | 65  | 9                          | 12 | 45 | 90  | 110 | 25 | 155      | 222 |
| 63                        | 75  | 9                          | 12 | 50 | 100 | 120 | 25 | 170      | 246 |
| 80                        | 93  | 12                         | 16 | 63 | 126 | 150 | 30 | 190      | 285 |
| 100                       | 110 | 14                         | 16 | 75 | 150 | 175 | 35 | 205      | 303 |
| 125                       | 132 | 16                         | 20 | 90 | 180 | 210 | 45 | 245      | 370 |

| für $\varnothing$<br>[mm] | Grundtyp          |                |               |                | Hoher Korrosionsschutz |                |               |                  |
|---------------------------|-------------------|----------------|---------------|----------------|------------------------|----------------|---------------|------------------|
|                           | KBK <sup>1)</sup> | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr.     | Typ            | KBK <sup>1)</sup>      | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr.     | Typ              |
| 32                        | 1                 | 221            | <b>174376</b> | <b>FNC-32</b>  | 4                      | 220            | <b>161846</b> | <b>CRFNG-32</b>  |
| 40                        | 1                 | 291            | <b>174377</b> | <b>FNC-40</b>  | 4                      | 291            | <b>161847</b> | <b>CRFNG-40</b>  |
| 50                        | 1                 | 536            | <b>174378</b> | <b>FNC-50</b>  | 4                      | 526            | <b>161848</b> | <b>CRFNG-50</b>  |
| 63                        | 1                 | 679            | <b>174379</b> | <b>FNC-63</b>  | 4                      | 680            | <b>161849</b> | <b>CRFNG-63</b>  |
| 80                        | 1                 | 1495           | <b>174380</b> | <b>FNC-80</b>  | 4                      | 1508           | <b>161850</b> | <b>CRFNG-80</b>  |
| 100                       | 1                 | 2041           | <b>174381</b> | <b>FNC-100</b> | 4                      | 2054           | <b>161851</b> | <b>CRFNG-100</b> |
| 125                       | 1                 | 3775           | <b>174382</b> | <b>FNC-125</b> | 4                      | 3787           | <b>185363</b> | <b>CRFNG-125</b> |

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070  
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).  
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070  
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie.  
Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG

Werkstoff:

ZNCF: Edelstahlguss

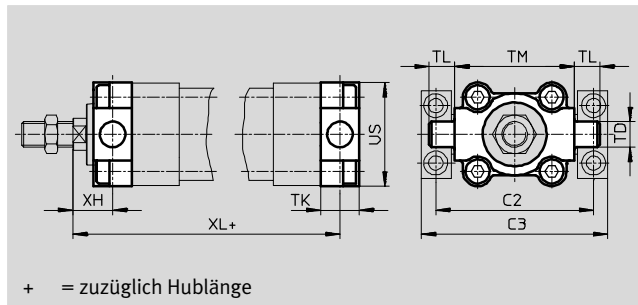
CRZNG: Edelstahlguss,

elektropoliert

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform

Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalbausatz DADB einsetzbar.



| Abmessungen und Bestellangaben |     |     |               |    |    |     |     |    |          |     |
|--------------------------------|-----|-----|---------------|----|----|-----|-----|----|----------|-----|
| für Ø<br>[mm]                  | C2  | C3  | TD<br>Ø<br>e9 | TK | TL | TM  | US  | XH | XL       |     |
|                                |     |     |               |    |    |     |     |    | Grundtyp | KP  |
| 32                             | 71  | 86  | 12            | 16 | 12 | 50  | 45  | 18 | 128      | 173 |
| 40                             | 87  | 105 | 16            | 20 | 16 | 63  | 54  | 20 | 145      | 198 |
| 50                             | 99  | 117 | 16            | 24 | 16 | 75  | 64  | 25 | 155      | 222 |
| 63                             | 116 | 136 | 20            | 24 | 20 | 90  | 75  | 25 | 170      | 246 |
| 80                             | 136 | 156 | 20            | 28 | 20 | 110 | 93  | 32 | 188      | 283 |
| 100                            | 164 | 189 | 25            | 38 | 25 | 132 | 110 | 32 | 208      | 306 |
| 125                            | 192 | 217 | 25            | 50 | 25 | 160 | 131 | 40 | 250      | 375 |

| für Ø<br>[mm] | Grundtyp          |                |           |          | Hoher Korrosionsschutz |                |           |           |
|---------------|-------------------|----------------|-----------|----------|------------------------|----------------|-----------|-----------|
|               | KBK <sup>1)</sup> | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr. | Typ      | KBK <sup>1)</sup>      | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr. | Typ       |
| 32            | 2                 | 150            | 174411    | ZNCF-32  | 4                      | 150            | 161852    | CRZNG-32  |
| 40            | 2                 | 285            | 174412    | ZNCF-40  | 4                      | 285            | 161853    | CRZNG-40  |
| 50            | 2                 | 473            | 174413    | ZNCF-50  | 4                      | 473            | 161854    | CRZNG-50  |
| 63            | 2                 | 687            | 174414    | ZNCF-63  | 4                      | 687            | 161855    | CRZNG-63  |
| 80            | 2                 | 1296           | 174415    | ZNCF-80  | 4                      | 1296           | 161856    | CRZNG-80  |
| 100           | 2                 | 2254           | 174416    | ZNCF-100 | 4                      | 2254           | 161857    | CRZNG-100 |
| 125           | 2                 | 3484           | 174417    | ZNCF-125 | 4                      | 3484           | 185362    | CRZNG-125 |

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.  
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070  
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie.  
Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

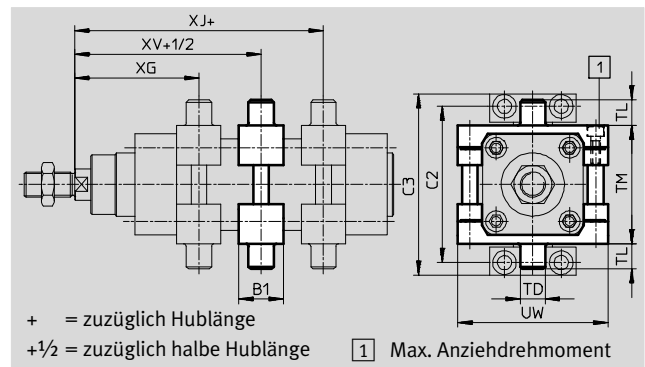
Zubehör



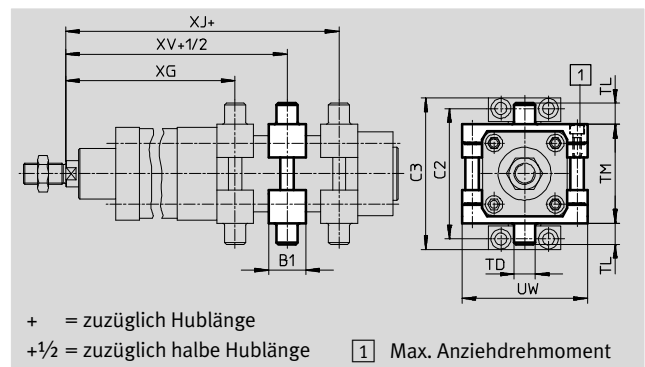
## Schwenzapfen-Bausatz DAMT für Grundtyp DNC

Der Bausatz kann in beliebiger Stellung auf dem Zylinder-Profilrohr befestigt werden.

Werkstoff:  
hochlegierter Stahl  
Kupfer- und PTFE-frei



## für DNC-KP



| Abmessungen und Bestellangaben |    |     |     |      |    |     |     |          |       |  |
|--------------------------------|----|-----|-----|------|----|-----|-----|----------|-------|--|
| für Ø                          | B1 | C2  | C3  | TD   | TL | TM  | UW  | XG       |       |  |
| [mm]                           |    |     |     | Ø e9 |    |     |     | Grundtyp | KP    |  |
| 32                             | 30 | 71  | 86  | 12   | 12 | 50  | 65  | 66,1     | 111,1 |  |
| 40                             | 32 | 87  | 105 | 16   | 16 | 63  | 75  | 75,6     | 128,6 |  |
| 50                             | 34 | 99  | 117 | 16   | 16 | 75  | 95  | 83,6     | 150,6 |  |
| 63                             | 41 | 116 | 136 | 20   | 20 | 90  | 105 | 93,1     | 169,1 |  |
| 80                             | 44 | 136 | 156 | 20   | 20 | 110 | 130 | 103,9    | 198,9 |  |
| 100                            | 48 | 164 | 189 | 25   | 25 | 132 | 145 | 113,8    | 211,8 |  |
| 125                            | 50 | 192 | 217 | 25   | 25 | 160 | 175 | 134,7    | 259,7 |  |

| für Ø | XJ    |       | XV   |       | Max. Anziehdrehmoment [Nm] | KBK <sup>1)</sup> | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ           |
|-------|-------|-------|------|-------|----------------------------|-------------------|-------------|-----------|---------------|
| [mm]  |       | KP    |      | KP    |                            |                   |             |           |               |
| 32    | 79,9  | 124,9 | 73   | 118   | 4+1                        | 1                 | 213         | 2213233   | DAMT-V1-32-A  |
| 40    | 89,4  | 142,4 | 82,5 | 135,5 | 8+1                        | 1                 | 388         | 2214899   | DAMT-V1-40-A  |
| 50    | 96,4  | 163,4 | 90   | 157   | 8+2                        | 1                 | 608         | 2214909   | DAMT-V1-50-A  |
| 63    | 101,9 | 177,9 | 97,5 | 173,5 | 18+2                       | 1                 | 911         | 2214971   | DAMT-V1-63-A  |
| 80    | 116,1 | 211,1 | 110  | 205   | 28+2                       | 1                 | 1494        | 163529    | DAMT-V1-80-A  |
| 100   | 126,2 | 224,2 | 120  | 218   | 28+2                       | 1                 | 2095        | 163530    | DAMT-V1-100-A |
| 125   | 155,3 | 280,3 | 145  | 270   | 40+2                       | 1                 | 3013        | 163531    | DAMT-V7-125-A |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070  
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Lagerstück LNZG

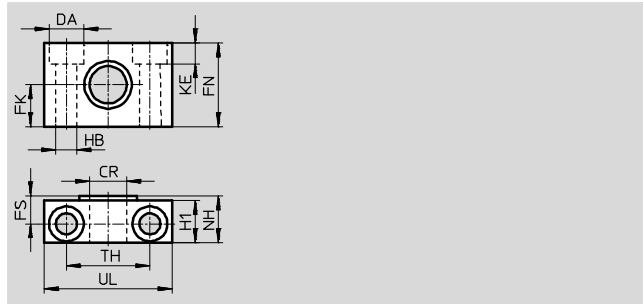
Werkstoff:

Lagerstück: Aluminium, eloxiert

Gleitlager: Kunststoff

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



### Abmessungen und Bestellangaben

| für $\varnothing$ | CR            | DA            | FK            | FN | FS   | H1   | HB            | KE  | NH   | TH        | UL | KBK <sup>1)</sup> | Gewicht | Teile-Nr.    | Typ                 |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|----|------|------|---------------|-----|------|-----------|----|-------------------|---------|--------------|---------------------|
| [mm]              | $\varnothing$ | $\varnothing$ | $\varnothing$ |    |      |      | $\varnothing$ |     |      | $\pm 0,2$ |    |                   | [g]     |              |                     |
| 32                | 12            | 11            | 15            | 30 | 10,5 | 15   | 6,6           | 6,8 | 18   | 32        | 46 | 2                 | 83      | <b>32959</b> | <b>LNZG-32</b>      |
| 40, 50            | 16            | 15            | 18            | 36 | 12   | 18   | 9             | 9   | 21   | 36        | 55 | 2                 | 129     | <b>32960</b> | <b>LNZG-40/50</b>   |
| 63, 80            | 20            | 18            | 20            | 40 | 13   | 20   | 11            | 11  | 23   | 42        | 65 | 2                 | 178     | <b>32961</b> | <b>LNZG-63/80</b>   |
| 100, 125          | 25            | 20            | 25            | 50 | 16   | 24,5 | 14            | 13  | 28,5 | 50        | 75 | 2                 | 306     | <b>32962</b> | <b>LNZG-100/125</b> |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

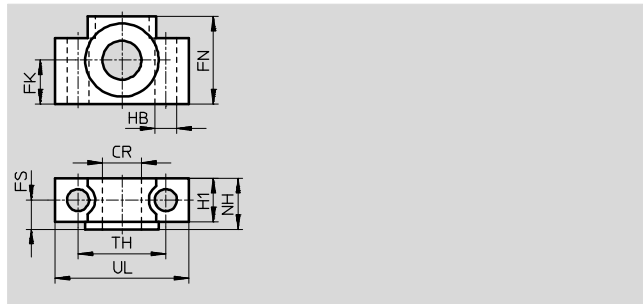
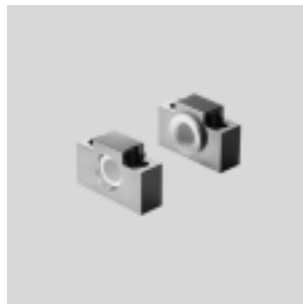
## Lagerstück CRLNZG

Werkstoff:

hochlegierter Stahl

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



### Abmessungen und Bestellangaben

| für $\varnothing$ | CR            | FK            | FN | FS   | H1   | HB            | NH   | TH        | UL | KBK <sup>1)</sup> | Gewicht | Teile-Nr.     | Typ                   |
|-------------------|---------------|---------------|----|------|------|---------------|------|-----------|----|-------------------|---------|---------------|-----------------------|
| [mm]              | $\varnothing$ | $\varnothing$ |    |      |      | $\varnothing$ |      | $\pm 0,2$ |    |                   | [g]     |               |                       |
| 32                | 12            | 15            | 30 | 10,5 | 15   | 6,6           | 18   | 32        | 46 | 4                 | 205     | <b>161874</b> | <b>CRLNZG-32</b>      |
| 40, 50            | 16            | 18            | 36 | 12   | 18   | 9             | 21   | 36        | 55 | 4                 | 323     | <b>161875</b> | <b>CRLNZG-40/50</b>   |
| 63, 80            | 20            | 20            | 40 | 13   | 20   | 11            | 23   | 42        | 65 | 4                 | 435     | <b>161876</b> | <b>CRLNZG-63/80</b>   |
| 100, 125          | 25            | 25            | 50 | 16   | 24,5 | 14            | 28,5 | 50        | 75 | 4                 | 739     | <b>161877</b> | <b>CRLNZG-100/125</b> |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070

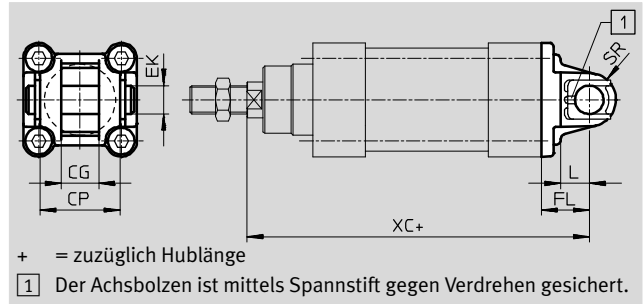
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

## Schwenkflansch SNC

Werkstoff:  
 Alu-Druckguss  
 Kupfer- und PTFE-frei  
 RoHS konform



| Abmessungen und Bestellangaben |     |     |         |      |    |    |     |     |                   |         |               |                |
|--------------------------------|-----|-----|---------|------|----|----|-----|-----|-------------------|---------|---------------|----------------|
| für Ø                          | CG  | CP  | EK      | FL   | L  | SR | XC  |     | KBK <sup>1)</sup> | Gewicht | Teile-Nr.     | Typ            |
| [mm]                           | H14 | h14 | Ø<br>H9 | ±0,2 |    |    |     | KP  |                   | [g]     |               |                |
| 32                             | 14  | 34  | 10      | 22   | 13 | 10 | 142 | 187 | 2                 | 93      | <b>174383</b> | <b>SNC-32</b>  |
| 40                             | 16  | 40  | 12      | 25   | 16 | 12 | 160 | 213 | 2                 | 140     | <b>174384</b> | <b>SNC-40</b>  |
| 50                             | 21  | 45  | 16      | 27   | 16 | 12 | 170 | 237 | 2                 | 234     | <b>174385</b> | <b>SNC-50</b>  |
| 63                             | 21  | 51  | 16      | 32   | 21 | 16 | 190 | 266 | 2                 | 331     | <b>174386</b> | <b>SNC-63</b>  |
| 80                             | 25  | 65  | 20      | 36   | 22 | 16 | 210 | 305 | 2                 | 618     | <b>174387</b> | <b>SNC-80</b>  |
| 100                            | 25  | 75  | 20      | 41   | 27 | 20 | 230 | 328 | 2                 | 865     | <b>174388</b> | <b>SNC-100</b> |
| 125                            | 37  | 97  | 30      | 50   | 30 | 25 | 275 | 400 | 2                 | 1728    | <b>174389</b> | <b>SNC-125</b> |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
 Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre stehen.

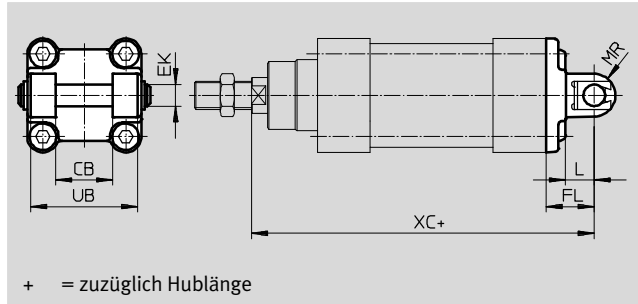
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3

Werkstoff:  
SNCB: Alu-Druckguss  
SNCB-...-R3: Alu Druckguss mit  
Schutzüberzug, hoher  
Korrosionsschutz  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform



| Abmessungen und Bestellangaben |     |                     |           |    |     |     |     |     |
|--------------------------------|-----|---------------------|-----------|----|-----|-----|-----|-----|
| für $\varnothing$              | CB  | EK                  | FL        | L  | MR  | UB  | XC  |     |
| [mm]                           | H14 | $\varnothing$<br>e8 | $\pm 0,2$ |    |     | h14 |     | KP  |
| 32                             | 26  | 10                  | 22        | 13 | 8,5 | 45  | 142 | 187 |
| 40                             | 28  | 12                  | 25        | 16 | 12  | 52  | 160 | 213 |
| 50                             | 32  | 12                  | 27        | 16 | 12  | 60  | 170 | 237 |
| 63                             | 40  | 16                  | 32        | 21 | 16  | 70  | 190 | 266 |
| 80                             | 50  | 16                  | 36        | 22 | 16  | 90  | 210 | 305 |
| 100                            | 60  | 20                  | 41        | 27 | 20  | 110 | 230 | 328 |
| 125                            | 70  | 25                  | 50        | 30 | 25  | 130 | 275 | 400 |

| für $\varnothing$<br>[mm] | Grundtyp          |             |               |                 | Variante R3 – Hoher Korrosionsschutz |             |               |                    |
|---------------------------|-------------------|-------------|---------------|-----------------|--------------------------------------|-------------|---------------|--------------------|
|                           | KBK <sup>1)</sup> | Gewicht [g] | Teile-Nr.     | Typ             | KBK <sup>1)</sup>                    | Gewicht [g] | Teile-Nr.     | Typ                |
| 32                        | 2                 | 103         | <b>174390</b> | <b>SNCB-32</b>  | 3                                    | 100         | <b>176944</b> | <b>SNCB-32-R3</b>  |
| 40                        | 2                 | 155         | <b>174391</b> | <b>SNCB-40</b>  | 3                                    | 151         | <b>176945</b> | <b>SNCB-40-R3</b>  |
| 50                        | 2                 | 232         | <b>174392</b> | <b>SNCB-50</b>  | 3                                    | 228         | <b>176946</b> | <b>SNCB-50-R3</b>  |
| 63                        | 2                 | 375         | <b>174393</b> | <b>SNCB-63</b>  | 3                                    | 371         | <b>176947</b> | <b>SNCB-63-R3</b>  |
| 80                        | 2                 | 636         | <b>174394</b> | <b>SNCB-80</b>  | 3                                    | 632         | <b>176948</b> | <b>SNCB-80-R3</b>  |
| 100                       | 2                 | 1035        | <b>174395</b> | <b>SNCB-100</b> | 3                                    | 986         | <b>176949</b> | <b>SNCB-100-R3</b> |
| 125                       | 2                 | 1860        | <b>174396</b> | <b>SNCB-125</b> | 3                                    | 1776        | <b>176950</b> | <b>SNCB-125-R3</b> |

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.  
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070  
Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.



# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Schwenkflansch SNCS

Werkstoff:

SNCS 32 ... 80:

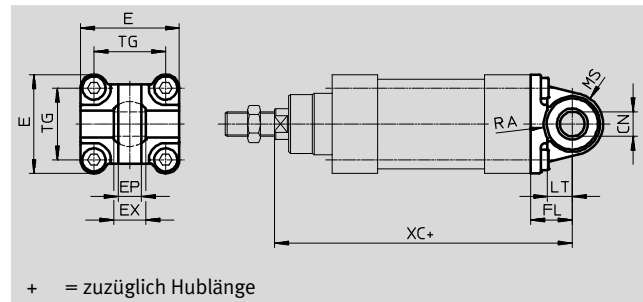
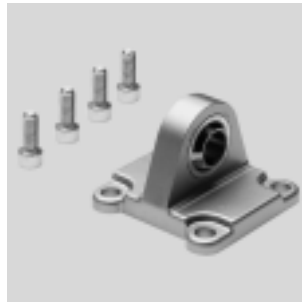
Alu-Druckguss

SNCS 100 ... 125:

Alu-Knetlegierung

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



| Abmessungen und Bestellangaben |                      |                         |           |    |           |    |                    |      |      |     |     |                   |         |               |                 |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------|----|-----------|----|--------------------|------|------|-----|-----|-------------------|---------|---------------|-----------------|
| für $\varnothing$              | CN                   | E                       | EP        | EX | FL        | LT | MS                 | RA   | TG   | XC  |     | KBK <sup>1)</sup> | Gewicht | Teile-Nr.     | Typ             |
| [mm]                           | $\varnothing$        |                         | $\pm 0,2$ |    | $\pm 0,2$ |    |                    | +1   |      |     | KP  |                   | [g]     |               |                 |
| 32                             | 10 <sup>+0,013</sup> | 45 <sup>+0,2/-0,5</sup> | 10,5      | 14 | 22        | 13 | 15 <sup>+0,5</sup> | 14,5 | 32,5 | 142 | 187 | 2                 | 86      | <b>174397</b> | <b>SNCS-32</b>  |
| 40                             | 12 <sup>+0,015</sup> | 54 <sup>-0,5</sup>      | 12        | 16 | 25        | 16 | 17 <sup>+0,5</sup> | 17,5 | 38   | 160 | 213 | 2                 | 122     | <b>174398</b> | <b>SNCS-40</b>  |
| 50                             | 16 <sup>+0,015</sup> | 64 <sup>-0,6</sup>      | 15        | 21 | 27        | 16 | 20 <sup>+0,5</sup> | 18,5 | 46,5 | 170 | 237 | 2                 | 216     | <b>174399</b> | <b>SNCS-50</b>  |
| 63                             | 16 <sup>+0,015</sup> | 75 <sup>-0,6</sup>      | 15        | 21 | 32        | 21 | 23 <sup>-0,5</sup> | 23   | 56,5 | 190 | 266 | 2                 | 281     | <b>174400</b> | <b>SNCS-63</b>  |
| 80                             | 20 <sup>+0,018</sup> | 93 <sup>-0,8</sup>      | 18        | 25 | 36        | 22 | 28 <sup>-0,5</sup> | 25   | 72   | 210 | 305 | 2                 | 557     | <b>174401</b> | <b>SNCS-80</b>  |
| 100                            | 20 <sup>+0,018</sup> | 109 <sup>+1/-0,7</sup>  | 18        | 25 | 41        | 27 | 30 $\pm 0,5$       | 95   | 89   | 230 | 328 | 2                 | 683     | <b>174402</b> | <b>SNCS-100</b> |
| 125                            | 30 <sup>+0,018</sup> | 132 <sup>+1/-0,7</sup>  | 25        | 37 | 50        | 30 | 39 $\pm 0,5$       | 100  | 110  | 275 | 400 | 2                 | 1369    | <b>174403</b> | <b>SNCS-125</b> |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

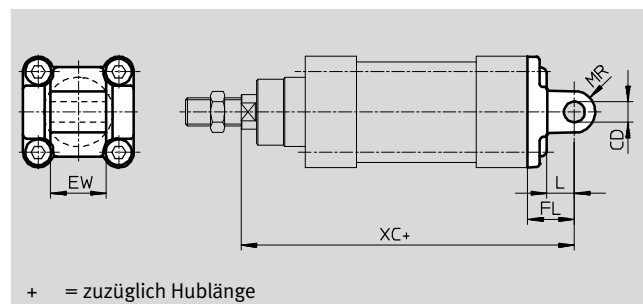
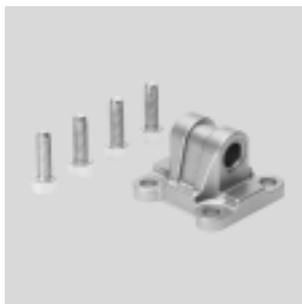
## Schwenkflansch SNCL

Werkstoff:

Alu-Druckguss

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



| Abmessungen und Bestellangaben |               |    |           |    |    |     |     |                   |         |               |                 |
|--------------------------------|---------------|----|-----------|----|----|-----|-----|-------------------|---------|---------------|-----------------|
| für $\varnothing$              | CD            | EW | FL        | L  | MR | XC  |     | KBK <sup>1)</sup> | Gewicht | Teile-Nr.     | Typ             |
| [mm]                           | $\varnothing$ |    | $\pm 0,2$ |    |    |     | KP  |                   | [g]     |               |                 |
| 32                             | 10            | 26 | 22        | 13 | 10 | 142 | 187 | 2                 | 71      | <b>174404</b> | <b>SNCL-32</b>  |
| 40                             | 12            | 28 | 25        | 16 | 12 | 160 | 213 | 2                 | 95      | <b>174405</b> | <b>SNCL-40</b>  |
| 50                             | 12            | 32 | 27        | 16 | 12 | 170 | 237 | 2                 | 158     | <b>174406</b> | <b>SNCL-50</b>  |
| 63                             | 16            | 40 | 32        | 21 | 16 | 190 | 266 | 2                 | 225     | <b>174407</b> | <b>SNCL-63</b>  |
| 80                             | 16            | 50 | 36        | 22 | 16 | 210 | 305 | 2                 | 436     | <b>174408</b> | <b>SNCL-80</b>  |
| 100                            | 20            | 60 | 41        | 27 | 20 | 230 | 328 | 2                 | 606     | <b>174409</b> | <b>SNCL-100</b> |
| 125                            | 25            | 70 | 50        | 30 | 25 | 275 | 400 | 2                 | 1135    | <b>174410</b> | <b>SNCL-125</b> |

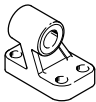
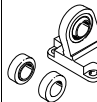
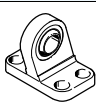
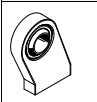
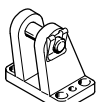
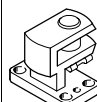
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

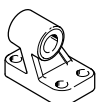
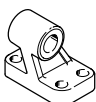
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO





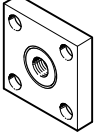
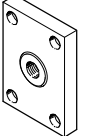

| Bestellangaben – Befestigungselemente  |       |              |                 | Datenblätter → Internet: lagerbock   |       |              |                  |
|--|-------|--------------|-----------------|--|-------|--------------|------------------|
| Benennung  | für Ø | Teile-Nr.    | Typ             | Benennung  | für Ø | Teile-Nr.    | Typ              |
| <b>Lagerbock LNG</b>   |       |              |                 | <b>Lagerbock LSN</b>   |       |              |                  |
|   | 32    | <b>33890</b> | <b>LNG-32</b>   |   | 32    | <b>5561</b>  | <b>LSN-32</b>    |
|  | 40    | <b>33891</b> | <b>LNG-40</b>   |  | 40    | <b>5562</b>  | <b>LSN-40</b>    |
|  | 50    | <b>33892</b> | <b>LNG-50</b>   |  | 50    | <b>5563</b>  | <b>LSN-50</b>    |
|  | 63    | <b>33893</b> | <b>LNG-63</b>   |  | 63    | <b>5564</b>  | <b>LSN-63</b>    |
|  | 80    | <b>33894</b> | <b>LNG-80</b>   |  | 80    | <b>5565</b>  | <b>LSN-80</b>    |
|  | 100   | <b>33895</b> | <b>LNG-100</b>  |  | 100   | <b>5566</b>  | <b>LSN-100</b>   |
|  | 125   | <b>33896</b> | <b>LNG-125</b>  |  | 125   | <b>6987</b>  | <b>LSN-125</b>   |
| <b>Lagerbock LSNG</b>  |       |              |                 | <b>Lagerbock LSNSG</b>   |       |              |                  |
|   | 32    | <b>31740</b> | <b>LSNG-32</b>  |   | 32    | <b>31747</b> | <b>LSNSG-32</b>  |
|  | 40    | <b>31741</b> | <b>LSNG-40</b>  |  | 40    | <b>31748</b> | <b>LSNSG-40</b>  |
|  | 50    | <b>31742</b> | <b>LSNG-50</b>  |  | 50    | <b>31749</b> | <b>LSNSG-50</b>  |
|  | 63    | <b>31743</b> | <b>LSNG-63</b>  |  | 63    | <b>31750</b> | <b>LSNSG-63</b>  |
|  | 80    | <b>31744</b> | <b>LSNG-80</b>  |  | 80    | <b>31751</b> | <b>LSNSG-80</b>  |
|  | 100   | <b>31745</b> | <b>LSNG-100</b> |  | 100   | <b>31752</b> | <b>LSNSG-100</b> |
|  | 125   | <b>31746</b> | <b>LSNG-125</b> |  | 125   | <b>31753</b> | <b>LSNSG-125</b> |
| <b>Lagerbock LBG</b>   |       |              |                 | <b>Lagerbock quer LQG</b>  |       |              |                  |
|  | 32    | <b>31761</b> | <b>LBG-32</b>   |  | 32    | <b>31768</b> | <b>LQG-32</b>    |
|  | 40    | <b>31762</b> | <b>LBG-40</b>   |  | 40    | <b>31769</b> | <b>LQG-40</b>    |
|  | 50    | <b>31763</b> | <b>LBG-50</b>   |  | 50    | <b>31770</b> | <b>LQG-50</b>    |
|  | 63    | <b>31764</b> | <b>LBG-63</b>   |  | 63    | <b>31771</b> | <b>LQG-63</b>    |
|  | 80    | <b>31765</b> | <b>LBG-80</b>   |  | 80    | <b>31772</b> | <b>LQG-80</b>    |
|  | 100   | <b>31766</b> | <b>LBG-100</b>  |  | 100   | <b>31773</b> | <b>LQG-100</b>   |
|  | 125   | <b>31767</b> | <b>LBG-125</b>  |  | 125   | <b>31774</b> | <b>LQG-125</b>   |




| Bestellangaben – Befestigungselemente korrosionsbeständig                           |       |               |                  | Datenblätter → Internet: crlng  |       |               |                  |
|---|-------|---------------|------------------|---|-------|---------------|------------------|
| Benennung   | für Ø | Teile-Nr.     | Typ              | Benennung   | für Ø | Teile-Nr.     | Typ              |
| <b>Lagerbock CRLNG</b>  |       |               |                  | <b>Lagerbock CRLNG</b>  |       |               |                  |
|  | 32    | <b>161840</b> | <b>CRLNG-32</b>  |  | 32    | <b>161840</b> | <b>CRLNG-32</b>  |
|   | 40    | <b>161841</b> | <b>CRLNG-40</b>  |   | 40    | <b>161841</b> | <b>CRLNG-40</b>  |
|   | 50    | <b>161842</b> | <b>CRLNG-50</b>  |   | 50    | <b>161842</b> | <b>CRLNG-50</b>  |
|   | 63    | <b>161843</b> | <b>CRLNG-63</b>  |   | 63    | <b>161843</b> | <b>CRLNG-63</b>  |
|   | 80    | <b>161844</b> | <b>CRLNG-80</b>  |   | 80    | <b>161844</b> | <b>CRLNG-80</b>  |
|   | 100   | <b>161845</b> | <b>CRLNG-100</b> |   | 100   | <b>161845</b> | <b>CRLNG-100</b> |
|   | 125   | <b>176951</b> | <b>CRLNG-125</b> |   | 125   | <b>176951</b> | <b>CRLNG-125</b> |

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

| Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze  |       |            |                 | Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz                                      |          |           |              |  |
|---|-------|------------|-----------------|--|----------|-----------|--------------|--|
| Benennung   | für Ø | Teile-Nr.  | Typ             | Benennung  | für Ø    | Teile-Nr. | Typ          |  |
| <b>Gelenkkopf SGS</b>   |       |            |                 | <b>Gabelkopf SGA</b>   |          |           |              |  |
|    | 32    | 9261       | SGS-M10x1,25    |   | 32       | 32954     | SGA-M10x1,25 |  |
|   | 40    | 9262       | SGS-M12x1,25    |  | 40       | 10767     | SGA-M12x1,25 |  |
|   | 50    | 9263       | SGS-M16x1,5     |  | 50       | 10768     | SGA-M16x1,5  |  |
|   | 63    |            |                 |  | 63       |           |              |  |
|   | 80    | 9264       | SGS-M20x1,5     |  | 80       | 10769     | SGA-M20x1,5  |  |
|   | 100   |            |                 |  | 100      |           |              |  |
|   | 125   | 10774      | SGS-M27x2       |  | 125      | 10770     | SGA-M27x2    |  |
| <b>Gabelkopf SG</b>   |       |            |                 | <b>Flexo-Kupplung FK</b>   |          |           |              |  |
|    | 32    | 6144       | SG-M10x1,25     |   | 32       | 6140      | FK-M10x1,25  |  |
|   | 40    | 6145       | SG-M12x1,25     |  | 40       | 6141      | FK-M12x1,25  |  |
|   | 50    | 6146       | SG-M16x1,5      |  | 50       | 6142      | FK-M16x1,5   |  |
|   | 63    |            |                 |  | 63       |           |              |  |
|   | 80    | 6147       | SG-M20x1,5      |  | 80       | 6143      | FK-M20x1,5   |  |
| 100   |       |            | 100             |  |          |           |              |  |
| 125   | 14987 | SG-M27x2-B | 125             | 10485  | FK-M27x2 |           |              |  |
| <b>Kupplungsstück KSG</b>   |       |            |                 | <b>Kupplungsstück KSZ</b>  |          |           |              |  |
|   | 32    | 32963      | KSG-M10x1,25    |  | 32       | 36125     | KSZ-M10x1,25 |  |
|   | 40    | 32964      | KSG-M12x1,25    |  | 40       | 36126     | KSZ-M12x1,25 |  |
|   | 50    | 32965      | KSG-M16x1,5     |  | 50       | 36127     | KSZ-M16x1,5  |  |
|   | 63    |            |                 |  | 63       |           |              |  |
|   | 80    | 32966      | KSG-M20x1,5     |  | 80       | 36128     | KSZ-M20x1,5  |  |
|   | 100   |            |                 |  | 100      |           |              |  |
| 125   | 32967 | KSG-M27x2  | 125             | -  | -        |           |              |  |
| <b>Adapter AD</b>   |       |            |                 |  |          |           |              |  |
|  | 32    | 157333     | AD-M10x1,25-1/8 |  |          |           |              |  |
|   |       | 157334     | AD-M10x1,25-1/4 |  |          |           |              |  |
|   | 40    | 160256     | AD-M12x1,25-1/4 |  |          |           |              |  |
|   |       | 160257     | AD-M12x1,25-3/8 |  |          |           |              |  |

| Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze korrosionsbeständig                          |       |           |                | Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz                                       |       |           |               |  |
|---|-------|-----------|----------------|---|-------|-----------|---------------|--|
| Benennung   | für Ø | Teile-Nr. | Typ            | Benennung   | für Ø | Teile-Nr. | Typ           |  |
| <b>Gelenkkopf CRSGS</b>   |       |           |                | <b>Gabelkopf CRSG</b>   |       |           |               |  |
|  | 32    | 195582    | CRSGS-M10x1,25 |  | 32    | 13569     | CRSG-M10x1,25 |  |
|   | 40    | 195583    | CRSGS-M12x1,25 |   | 40    | 13570     | CRSG-M12x1,25 |  |
|   | 50    | 195584    | CRSGS-M16x1,5  |   | 50    | 13571     | CRSG-M16x1,5  |  |
|   | 63    |           |                |   | 63    |           |               |  |
|   | 80    | 195585    | CRSGS-M20x1,5  |   | 80    | 13572     | CRSG-M20x1,5  |  |
|   | 100   |           |                |   | 100   |           |               |  |
|   | 125   | 195586    | CRSGS-M27x2    |   | 125   | 185361    | CRSG-M27x2    |  |
| <b>Flexo-Kupplung CRFK</b>  |       |           |                |   |       |           |               |  |
|  | 32    | 2305778   | CRFK-M10x1,25  |   |       |           |               |  |
|   | 40    | 2305779   | CRFK-M12x1,25  |   |       |           |               |  |
|   | 50    | 2490673   | CRFK-M16x1,5   |   |       |           |               |  |
|   | 63    |           |                | 63  |       |           |               |  |
|   | 80    | 2545677   | CRFK-M20x1,5   |   |       |           |               |  |
|   | 100   |           |                |   |       |           |               |  |

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Faltenbalgbausatz DADB



| Allgemeine Technische Daten                 |      |  |            |            |            |            |            |
|---|------|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Typ DADB-V6-                                |      | 32   | 40         | 50         | 63         | 80         | 100        |
| Max. Hubbereich des Zylinders <sup>1)</sup> | [mm] | 10 ... 500   | 10 ... 500 | 10 ... 500 | 10 ... 500 | 10 ... 500 | 10 ... 500 |
| Befestigungsart                             |      | mit Gewindestift   |            |            |            |            |            |
| Einbaulage                                  |      | beliebig   |            |            |            |            |            |
| Medienbeständigkeit                         |      | Staub, Späne, Öl, Fett, Benzin (→ Internet: Medienbeständigkeit) |            |            |            |            |            |
| Umgebungstemperatur <sup>2)</sup>           | [°C] | -10 ... +80  |            |            |            |            |            |
| Schutzart                                   |      | IP54   |            |            |            |            |            |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>3)</sup>   |      | 3  |            |            |            |            |            |

1) In Verbindung mit dem Faltenbalgbausatz DADB

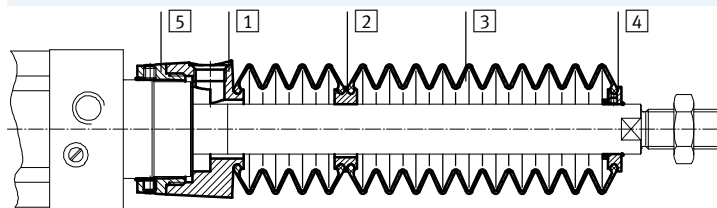
2) Einsatzbereich der Näherungsschalter und des Zylinders beachten

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

## Werkstoffe

### Funktionsschnitt



| Faltenbalg       |                 |                       |
|------------------|-----------------|-----------------------|
| 1                | Anbindung       | Polyamid              |
| 2                | Zwischenstück   | Polyamid              |
| 3                | Faltenbalg      | NBR                   |
| 4                | Endstück        | Polyamid              |
| 5                | Einschraubstück | Polyamid              |
| -                | O-Ring          | NBR                   |
| Werkstoffhinweis |                 | Kupfer- und PTFE-frei |
|                  |                 | RoHS-konform          |

| Gewichte [g] |  |     |     |     |     |     |     |
|--------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Typ DADB-V6- |  | 32  | 40  | 50  | 63  | 80  | 100 |
| Hub [mm]     |  |     |     |     |     |     |     |
| 10 ... 50    |  | 29  | 42  | 71  | 69  | 99  | 124 |
| 51 ... 125   |  | 41  | 56  | 91  | 89  | 127 | 152 |
| 126 ... 175  |  | 52  | 68  | 105 | 103 | 140 | 165 |
| 176 ... 250  |  | 66  | 85  | 129 | 127 | 193 | 218 |
| 251 ... 300  |  | 79  | 100 | 147 | 145 | 231 | 255 |
| 301 ... 350  |  | 92  | 115 | 166 | 164 | 268 | 293 |
| 351 ... 375  |  | 92  | 115 | 167 | 165 | 259 | 284 |
| 376 ... 425  |  | 104 | 129 | 185 | 183 | 296 | 321 |
| 426 ... 475  |  | 117 | 144 | 204 | 202 | 334 | 359 |
| 476 ... 500  |  | 117 | 144 | 205 | 203 | 324 | 349 |

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Verfahrgeschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von der Schlauchlänge $l$



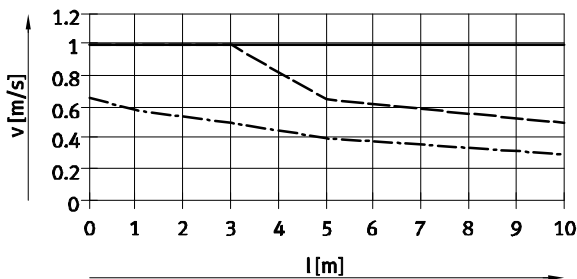
Der Faltenbalgbausatz ist ein leakage-freies System. Um das Ansaugen von unerwünschten Medien zu vermeiden, ist die Zu- bzw. Abluft des Bausatzes über eine Druckausgleichsöffnung im Anbinde-

teil **1** gefasst.

Der durch die Verfahrbewegung entstehende Druck im Faltenbalgbausatz ist maßgeblich durch die Verfahrgeschwindigkeit und die

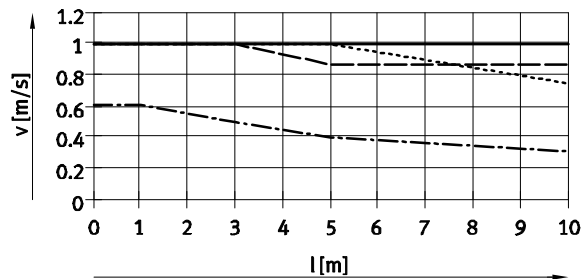
Länge des Schlauches definiert. Aus dem Diagramm kann die empfohlene Schlauchlänge bezogen auf die Verfahrgeschwindigkeit des Antriebs abgelesen werden.

Vorlauf



—  $\varnothing$  32/50/63      - - -  $\varnothing$  80/100  
 - - -  $\varnothing$  40

Rücklauf



—  $\varnothing$  32      ·····  $\varnothing$  50/63  
 - - -  $\varnothing$  40      - - -  $\varnothing$  80/100

**Hinweis**  
 Für die Druckausgleichsöffnung müssen die nebenstehenden Steckverschraubungen verwendet werden. Alternativ können Schalldämpfer eingesetzt werden. Dadurch reduziert sich die Verfahrgeschwindigkeit geringfügig.

| Schlauchgröße und Steckverschraubung für Druckausgleichsöffnung |                                    |                                       |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|
| $\varnothing$ [mm]  | Schlauch-Außen- $\varnothing$ [mm] | Steckverschraubung<br>Teile-Nr. Typ   |
| 32, 40  | 8                                  | <b>186109</b> QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I |
|   |                                    | <b>578376</b> NPQH-DK-G18-Q8-P10      |
|   |                                    | <b>578362</b> NPQH-D-G18-S8-P10       |
| 50, 63, 80, 100   | 12                                 | <b>186350</b> QS-G $\frac{1}{4}$ -12  |
|   |                                    | <b>578344</b> NPQH-D-G14-Q12-P10      |
|   |                                    | <b>578366</b> NPQH-D-G14-S12-P10      |

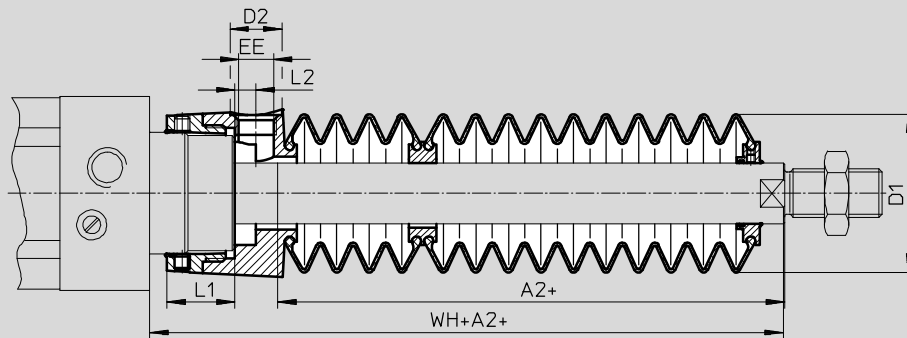
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



+ = zuzüglich Hublänge

| Ø<br>Hub<br>[mm] | 32               |            |    |                               |      |     |       | 40               |            |    |                               |      |     |       |
|------------------|------------------|------------|----|-------------------------------|------|-----|-------|------------------|------------|----|-------------------------------|------|-----|-------|
|                  | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE                            | L1   | L2  | WH+A2 | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE                            | L1   | L2  | WH+A2 |
| 10 ... 50        | 29               | 38         | 14 | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 12,9 | 5,4 | 55    | 28               | 46         | 14 | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 16,3 | 5,4 | 58    |
| 51 ... 125       | 47               |            |    |                               |      |     | 73    | 43               |            |    |                               |      |     | 73    |
| 126 ... 175      | 61               |            |    |                               |      |     | 87    | 56               |            |    |                               |      |     | 86    |
| 176 ... 250      | 80               |            |    |                               |      |     | 106   | 72               |            |    |                               |      |     | 102   |
| 251 ... 300      | 96               |            |    |                               |      |     | 122   | 86               |            |    |                               |      |     | 116   |
| 301 ... 350      | 112              |            |    |                               |      |     | 138   | 100              |            |    |                               |      |     | 130   |
| 351 ... 375      | 114              |            |    |                               |      |     | 140   | 101              |            |    |                               |      |     | 131   |
| 376 ... 425      | 130              |            |    |                               |      |     | 156   | 115              |            |    |                               |      |     | 145   |
| 426 ... 475      | 145              |            |    |                               |      |     | 171   | 130              |            |    |                               |      |     | 160   |
| 476 ... 500      | 147              |            |    |                               |      |     | 173   | 131              |            |    |                               |      |     | 161   |

| Ø<br>Hub<br>[mm] | 50               |            |    |                               |       |    |       | 63               |            |    |                               |      |    |       |
|------------------|------------------|------------|----|-------------------------------|-------|----|-------|------------------|------------|----|-------------------------------|------|----|-------|
|                  | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE                            | L1    | L2 | WH+A2 | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE                            | L1   | L2 | WH+A2 |
| 10 ... 50        | 28               | 57         | 17 | G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 22,35 | 7  | 65    | 28               | 57         | 17 | G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 22,4 | 7  | 65    |
| 51 ... 125       | 46               |            |    |                               |       |    | 83    | 46               |            |    |                               |      |    | 83    |
| 126 ... 175      | 56               |            |    |                               |       |    | 93    | 56               |            |    |                               |      |    | 93    |
| 176 ... 250      | 73               |            |    |                               |       |    | 110   | 73               |            |    |                               |      |    | 110   |
| 251 ... 300      | 86               |            |    |                               |       |    | 123   | 86               |            |    |                               |      |    | 123   |
| 301 ... 350      | 97               |            |    |                               |       |    | 134   | 97               |            |    |                               |      |    | 134   |
| 351 ... 375      | 105              |            |    |                               |       |    | 142   | 105              |            |    |                               |      |    | 142   |
| 376 ... 425      | 116              |            |    |                               |       |    | 153   | 116              |            |    |                               |      |    | 153   |
| 426 ... 475      | 126              |            |    |                               |       |    | 163   | 126              |            |    |                               |      |    | 163   |
| 476 ... 500      | 134              |            |    |                               |       |    | 171   | 134              |            |    |                               |      |    | 171   |

| Ø<br>Hub<br>[mm] | 80               |            |    |                               |    |    |       | 100              |            |    |                               |    |    |       |
|------------------|------------------|------------|----|-------------------------------|----|----|-------|------------------|------------|----|-------------------------------|----|----|-------|
|                  | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE                            | L1 | L2 | WH+A2 | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE                            | L1 | L2 | WH+A2 |
| 10 ... 50        | 25               | 93         | 17 | G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 28 | 4  | 71    | 25               | 93         | 17 | G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 28 | 4  | 71    |
| 51 ... 125       | 37               |            |    |                               |    |    | 83    | 37               |            |    |                               |    |    | 83    |
| 126 ... 175      | 49               |            |    |                               |    |    | 95    | 49               |            |    |                               |    |    | 95    |
| 176 ... 250      | 62               |            |    |                               |    |    | 108   | 62               |            |    |                               |    |    | 108   |
| 251 ... 300      | 74               |            |    |                               |    |    | 120   | 74               |            |    |                               |    |    | 120   |
| 301 ... 350      | 86               |            |    |                               |    |    | 132   | 86               |            |    |                               |    |    | 132   |
| 351 ... 375      | 87               |            |    |                               |    |    | 133   | 87               |            |    |                               |    |    | 133   |
| 376 ... 425      | 98               |            |    |                               |    |    | 144   | 98               |            |    |                               |    |    | 144   |
| 426 ... 475      | 110              |            |    |                               |    |    | 156   | 110              |            |    |                               |    |    | 156   |
| 476 ... 500      | 111              |            |    |                               |    |    | 157   | 111              |            |    |                               |    |    | 157   |

1) Das Maß entspricht dem K8-Wert (verlängerte Kolbenstange) des Antriebs

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Bestellangaben – Faltenbalgbausatz

Für den Einsatz eines Faltenbalgbausatzes ist eine verlängerte Kolbenstange (Bestellcode K8) → Bestellangaben – Produktbaukasten unbedingt erforderlich.

Das erforderliche Maß für K8 in Abhängigkeit von Kolben-Ø und Hub des Zylinders sowie der dazugehörige Faltenbalgbausatz ist in folgender Tabelle angegeben:

## Bestellbeispiel:

Ausgewählter Normzylinder:  
DNC-32-320-PPV-A-...

Das Maß für den entsprechenden K8-Wert (siehe Tabelle):  
112 mm

Vollständige Typenbezeichnung für Normzylinder:

DNC-32-320-PPV-A-...-112K8

Der dazugehörige Faltenbalgbausatz:

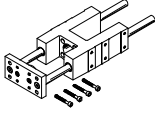
DADB-V6-32-S301-350

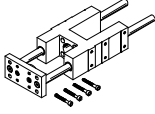
| Zylinderangaben |             |            | Faltenbalgbausatz |                     | Zylinderangaben |             |            | Faltenbalgbausatz |                      |
|-----------------|-------------|------------|-------------------|---------------------|-----------------|-------------|------------|-------------------|----------------------|
| Ø               | Hub         | Maß für K8 | Teile-Nr.         | Typ                 | Ø               | Hub         | Maß für K8 | Teile-Nr.         | Typ                  |
| [mm]            | [mm]        | [mm]       |                   |                     | [mm]            | [mm]        | [mm]       |                   |                      |
| 32              | 10 ... 50   | 29         | 553271            | DADB-V6-32-S10-50   | 40              | 10 ... 50   | 28         | 553291            | DADB-V6-40-S10-50    |
|                 | 51 ... 125  | 47         | 553273            | DADB-V6-32-S51-125  |                 | 51 ... 125  | 43         | 553293            | DADB-V6-40-S51-125   |
|                 | 126 ... 175 | 61         | 553275            | DADB-V6-32-S126-175 |                 | 126 ... 175 | 56         | 553295            | DADB-V6-40-S126-175  |
|                 | 176 ... 250 | 80         | 553277            | DADB-V6-32-S176-250 |                 | 176 ... 250 | 72         | 553297            | DADB-V6-40-S176-250  |
|                 | 251 ... 300 | 96         | 553279            | DADB-V6-32-S251-300 |                 | 251 ... 300 | 86         | 553399            | DADB-V6-40-S251-300  |
|                 | 301 ... 350 | 112        | 553281            | DADB-V6-32-S301-350 |                 | 301 ... 350 | 100        | 553301            | DADB-V6-40-S301-350  |
|                 | 351 ... 375 | 114        | 553283            | DADB-V6-32-S351-375 |                 | 351 ... 375 | 101        | 553303            | DADB-V6-40-S351-375  |
|                 | 376 ... 425 | 130        | 553285            | DADB-V6-32-S376-425 |                 | 376 ... 425 | 115        | 553305            | DADB-V6-40-S376-425  |
|                 | 426 ... 475 | 145        | 553287            | DADB-V6-32-S426-475 |                 | 426 ... 475 | 130        | 553307            | DADB-V6-40-S426-475  |
|                 | 476 ... 500 | 147        | 553289            | DADB-V6-32-S476-500 |                 | 476 ... 500 | 131        | 553309            | DADB-V6-40-S476-500  |
| 50              | 10 ... 50   | 28         | 553311            | DADB-V6-50-S10-50   | 63              | 10 ... 50   | 28         | 553331            | DADB-V6-63-S10-50    |
|                 | 51 ... 125  | 46         | 553313            | DADB-V6-50-S51-125  |                 | 51 ... 125  | 46         | 553333            | DADB-V6-63-S51-125   |
|                 | 126 ... 175 | 56         | 553315            | DADB-V6-50-S126-175 |                 | 126 ... 175 | 56         | 553335            | DADB-V6-63-S126-175  |
|                 | 176 ... 250 | 73         | 553317            | DADB-V6-50-S176-250 |                 | 176 ... 250 | 73         | 553337            | DADB-V6-63-S176-250  |
|                 | 251 ... 300 | 86         | 553319            | DADB-V6-50-S251-300 |                 | 251 ... 300 | 86         | 553339            | DADB-V6-63-S251-300  |
|                 | 301 ... 350 | 97         | 553321            | DADB-V6-50-S301-350 |                 | 301 ... 350 | 97         | 553341            | DADB-V6-63-S301-350  |
|                 | 351 ... 375 | 105        | 553323            | DADB-V6-50-S351-375 |                 | 351 ... 375 | 105        | 553343            | DADB-V6-63-S351-375  |
|                 | 376 ... 425 | 116        | 553325            | DADB-V6-50-S376-425 |                 | 376 ... 425 | 116        | 553345            | DADB-V6-63-S376-425  |
|                 | 426 ... 475 | 126        | 553327            | DADB-V6-50-S426-475 |                 | 426 ... 475 | 126        | 553347            | DADB-V6-63-S426-475  |
|                 | 476 ... 500 | 134        | 553329            | DADB-V6-50-S476-500 |                 | 476 ... 500 | 134        | 553349            | DADB-V6-63-S476-500  |
| 80              | 10 ... 50   | 25         | 553351            | DADB-V6-80-S10-50   | 100             | 10 ... 50   | 25         | 553371            | DADB-V6-100-S10-50   |
|                 | 51 ... 125  | 37         | 553353            | DADB-V6-80-S51-125  |                 | 51 ... 125  | 37         | 553373            | DADB-V6-100-S51-125  |
|                 | 126 ... 175 | 49         | 553355            | DADB-V6-80-S126-175 |                 | 126 ... 175 | 49         | 553375            | DADB-V6-100-S126-175 |
|                 | 176 ... 250 | 62         | 553357            | DADB-V6-80-S176-250 |                 | 176 ... 250 | 62         | 553377            | DADB-V6-100-S176-250 |
|                 | 251 ... 300 | 74         | 553359            | DADB-V6-80-S251-300 |                 | 251 ... 300 | 74         | 553379            | DADB-V6-100-S251-300 |
|                 | 301 ... 350 | 86         | 553361            | DADB-V6-80-S301-350 |                 | 301 ... 350 | 86         | 553381            | DADB-V6-100-S301-350 |
|                 | 351 ... 375 | 87         | 553363            | DADB-V6-80-S351-375 |                 | 351 ... 375 | 87         | 553383            | DADB-V6-100-S351-375 |
|                 | 376 ... 425 | 98         | 553365            | DADB-V6-80-S376-425 |                 | 376 ... 425 | 98         | 553385            | DADB-V6-100-S376-425 |
|                 | 426 ... 475 | 110        | 553367            | DADB-V6-80-S426-475 |                 | 426 ... 475 | 110        | 553387            | DADB-V6-100-S426-475 |
|                 | 476 ... 500 | 111        | 553369            | DADB-V6-80-S476-500 |                 | 476 ... 500 | 111        | 553389            | DADB-V6-100-S476-500 |

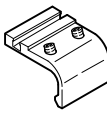
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

| Bestellangaben – Führungseinheiten für feste Hübe (nur Kugelumlauführung)         |             |               |                       | Datenblätter → Internet: feng |                              |
|---|-------------|---------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|
|   | Hub<br>[mm] | Teile-Nr.     | Typ                   | Hub<br>[mm]                   | Teile-Nr. Typ                |
|  | für Ø 32 mm |               |                       |                               |                              |
|   | 10 ... 50   | <b>34493</b>  | <b>FENG-32-50-KF</b>  | 10 ... 50                     | <b>34499 FENG-40-50-KF</b>   |
|   | 10 ... 100  | <b>34494</b>  | <b>FENG-32-100-KF</b> | 10 ... 100                    | <b>34500 FENG-40-100-KF</b>  |
|   | 10 ... 160  | <b>34495</b>  | <b>FENG-32-160-KF</b> | 10 ... 160                    | <b>34501 FENG-40-160-KF</b>  |
|   | 10 ... 200  | <b>34496</b>  | <b>FENG-32-200-KF</b> | 10 ... 200                    | <b>34502 FENG-40-200-KF</b>  |
|   | 10 ... 250  | <b>150289</b> | <b>FENG-32-250-KF</b> | 10 ... 250                    | <b>34503 FENG-40-250-KF</b>  |
|   | 10 ... 320  | <b>34497</b>  | <b>FENG-32-320-KF</b> | 10 ... 320                    | <b>34504 FENG-40-320-KF</b>  |
|   | 10 ... 400  | <b>150290</b> | <b>FENG-32-400-KF</b> | 10 ... 400                    | <b>150291 FENG-40-400-KF</b> |
|   | 10 ... 500  | <b>34498</b>  | <b>FENG-32-500-KF</b> | 10 ... 500                    | <b>34505 FENG-40-500-KF</b>  |
|   | für Ø 50 mm |               |                       |                               |                              |
|   | 10 ... 50   | <b>34506</b>  | <b>FENG-50-50-KF</b>  | 10 ... 50                     | <b>34513 FENG-63-50-KF</b>   |
|   | 10 ... 100  | <b>34507</b>  | <b>FENG-50-100-KF</b> | 10 ... 100                    | <b>34514 FENG-63-100-KF</b>  |
|   | 10 ... 160  | <b>34508</b>  | <b>FENG-50-160-KF</b> | 10 ... 160                    | <b>34515 FENG-63-160-KF</b>  |
|   | 10 ... 200  | <b>34509</b>  | <b>FENG-50-200-KF</b> | 10 ... 200                    | <b>34516 FENG-63-200-KF</b>  |
|   | 10 ... 250  | <b>34510</b>  | <b>FENG-50-250-KF</b> | 10 ... 250                    | <b>34517 FENG-63-250-KF</b>  |
|   | 10 ... 320  | <b>34511</b>  | <b>FENG-50-320-KF</b> | 10 ... 320                    | <b>34518 FENG-63-320-KF</b>  |
|   | 10 ... 400  | <b>150292</b> | <b>FENG-50-400-KF</b> | 10 ... 400                    | <b>34519 FENG-63-400-KF</b>  |
|   | 10 ... 500  | <b>34512</b>  | <b>FENG-50-500-KF</b> | 10 ... 500                    | <b>34520 FENG-63-500-KF</b>  |
|   | für Ø 80 mm |               |                       |                               |                              |
|   | 10 ... 50   | <b>34521</b>  | <b>FENG-80-50-KF</b>  | 10 ... 50                     | <b>34529 FENG-100-50-KF</b>  |
|   | 10 ... 100  | <b>34522</b>  | <b>FENG-80-100-KF</b> | 10 ... 100                    | <b>34530 FENG-100-100-KF</b> |
|   | 10 ... 160  | <b>34523</b>  | <b>FENG-80-160-KF</b> | 10 ... 160                    | <b>34531 FENG-100-160-KF</b> |
|   | 10 ... 200  | <b>34524</b>  | <b>FENG-80-200-KF</b> | 10 ... 200                    | <b>34532 FENG-100-200-KF</b> |
|   | 10 ... 250  | <b>34525</b>  | <b>FENG-80-250-KF</b> | 10 ... 250                    | <b>34533 FENG-100-250-KF</b> |
|   | 10 ... 320  | <b>34526</b>  | <b>FENG-80-320-KF</b> | 10 ... 320                    | <b>34534 FENG-100-320-KF</b> |
|   | 10 ... 400  | <b>34527</b>  | <b>FENG-80-400-KF</b> | 10 ... 400                    | <b>34535 FENG-100-400-KF</b> |
|   | 10 ... 500  | <b>34528</b>  | <b>FENG-80-500-KF</b> | 10 ... 500                    | <b>34536 FENG-100-500-KF</b> |

| Bestellangaben – Führungseinheiten für variable Hübe                                |               |             |  | Datenblätter → Internet: feng     |  |
|---|---------------|-------------|--|-----------------------------------|--|
|   | für Ø<br>[mm] | Hub<br>[mm] | mit Kugelumlauführung<br>Teile-Nr. Typ | mit Gleitführung<br>Teile-Nr. Typ |  |
|  | 32            | 10 ... 500  | <b>34487 FENG-32-...-KF</b>            | <b>34481 FENG-32-...-GF</b>       |  |
|   | 40            | 10 ... 500  | <b>34488 FENG-40-...-KF</b>            | <b>34482 FENG-40-...-GF</b>       |  |
|   | 50            | 10 ... 500  | <b>34489 FENG-50-...-KF</b>            | <b>34483 FENG-50-...-GF</b>       |  |
|   | 63            | 10 ... 500  | <b>34490 FENG-63-...-KF</b>            | <b>34484 FENG-63-...-GF</b>       |  |
|   | 80            | 10 ... 500  | <b>34491 FENG-80-...-KF</b>            | <b>34485 FENG-80-...-GF</b>       |  |
|   | 100           | 10 ... 500  | <b>34492 FENG-100-...-KF</b>           | <b>34486 FENG-100-...-GF</b>      |  |

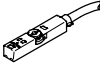
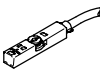
| Bestellangaben – Befestigungsbausätze für Näherungsschalter SMT-8                   |            |               | Datenblätter → Internet: smb |  |
|---|------------|---------------|------------------------------|--|
|   | für Ø [mm] | Teile-Nr.     | Typ                          |  |
|  | 32         | <b>175705</b> | <b>SMB-8-FENG-32/40</b>      |  |
|   | 40         | <b>175706</b> | <b>SMB-8-FENG-50/63</b>      |  |
|   | 50         |               |                              |  |
|   | 63         | <b>175707</b> | <b>SMB-8-FENG-80/100</b>     |  |
|   | 80         |               |                              |  |
| 100   |            |               |                              |  |

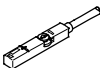






# Normzylinder DNC, ISO 15552


Zubehör

FESTO

| Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv                     |  |                    |                        |                   |               | Datenblätter → Internet: smt     |
|---|--|--------------------|------------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|
|   | Befestigungsart  | Schalt-<br>ausgang | Elektrischer Anschluss | Kabellänge<br>[m] | Teile-Nr.     | Typ                              |
| <b>Schließer</b>  |  |                    |                        |                   |               |                                  |
|  | von oben in Nut einsetzbar,<br>bündig mit Zylinderprofil,<br>kurze Bauform | PNP                | Kabel, 3-adrig         | 2,5               | <b>574335</b> | <b>SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE</b>  |
|   |  |                    | Stecker M8x1, 3-polig  | 0,3               | <b>574334</b> | <b>SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D</b> |
|   |  | NPN                | Kabel, 3-adrig         | 2,5               | <b>574338</b> | <b>SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE</b>  |
|   |  |                    | Stecker M8x1, 3-polig  | 0,3               | <b>574339</b> | <b>SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D</b> |
| <b>Öffner</b>   |  |                    |                        |                   |               |                                  |
|  | von oben in Nut einsetzbar,<br>bündig mit Zylinderprofil,<br>kurze Bauform | PNP                | Kabel, 3-adrig         | 7,5               | <b>574340</b> | <b>SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE</b>  |

| Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed                       |  |                     |                        |                   |               | Datenblätter → Internet: sme   |
|---|--|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|--------------------------------|
|   | Befestigungsart  | Schalt-<br>ausgang  | Elektrischer Anschluss | Kabellänge<br>[m] | Teile-Nr.     | Typ                            |
| <b>Schließer</b>  |  |                     |                        |                   |               |                                |
|   | von oben in Nut einsetzbar, bündig<br>mit Zylinderprofil | kontakt-<br>behafet | Kabel, 3-adrig         | 2,5               | <b>543862</b> | <b>SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE</b>  |
|   |  |                     |                        | 5,0               | <b>543863</b> | <b>SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE</b>  |
|   |  |                     | Kabel, 2-adrig         | 2,5               | <b>543872</b> | <b>SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE</b>  |
|   |  |                     | Stecker M8x1, 3-polig  | 0,3               | <b>543861</b> | <b>SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D</b> |
|  | längs in Nut einschiebbar, bündig<br>mit Zylinderprofil  | kontakt-<br>behafet | Kabel, 3-adrig         | 2,5               | <b>150855</b> | <b>SME-8-K-LED-24</b>          |
|   |  |                     | Stecker M8x1, 3-polig  | 0,3               | <b>150857</b> | <b>SME-8-S-LED-24</b>          |
| <b>Öffner</b>   |  |                     |                        |                   |               |                                |
|  | längs in Nut einschiebbar, bündig<br>mit Zylinderprofil  | kontakt-<br>behafet | Kabel, 3-adrig         | 7,5               | <b>160251</b> | <b>SME-8-O-K-LED-24</b>        |


| Bestellangaben – Verbindungsleitungen   |                                |                               |                   |               | Datenblätter → Internet: nebu |
|---|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------|-------------------------------|
|   | Elektrischer Anschluss links   | Elektrischer Anschluss rechts | Kabellänge<br>[m] | Teile-Nr.     | Typ                           |
|  | Dose gerade, M8x1, 3-polig     | Kabel, offenes Ende, 3-adrig  | 2,5               | <b>541333</b> | <b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>    |
|   |                                |                               | 5                 | <b>541334</b> | <b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>      |
|   | Dose gerade, M12x1, 5-polig    | Kabel, offenes Ende, 3-adrig  | 2,5               | <b>541363</b> | <b>NEBU-M12G5-K-2.5-LE3</b>   |
|   |                                |                               | 5                 | <b>541364</b> | <b>NEBU-M12G5-K-5-LE3</b>     |
|  | Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig  | Kabel, offenes Ende, 3-adrig  | 2,5               | <b>541338</b> | <b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b>    |
|   |                                |                               | 5                 | <b>541341</b> | <b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>      |
|   | Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig  | 2,5               | <b>541367</b> | <b>NEBU-M12W5-K-2.5-LE3</b>   |
|   |                                |                               | 5                 | <b>541370</b> | <b>NEBU-M12W5-K-5-LE3</b>     |

| Bestellangaben – Nutabdeckung für T-Nut   |            |          |               |                |
|---|------------|----------|---------------|----------------|
|   | Montage    | Länge    | Teile-Nr.     | Typ            |
|  | einsetzbar | 2x 0,5 m | <b>151680</b> | <b>ABP-5-S</b> |

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

**FESTO**

| Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile   |                      |                   | Datenblätter → Internet: grla |  |
|--|----------------------|-------------------|-------------------------------|--|
| Anschluss<br>Gewinde   | für Schlauch-Außen-Ø | Werkstoff         | Teile-Nr.                     | Typ  |
|  |                      |                   |                               |  |
| <br>G $\frac{1}{8}$ | 3                    | Metall-Ausführung | <b>193142</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{1}{8}</math>-QS-3-D</b>  |
|  | 4                    |                   | <b>193143</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{1}{8}</math>-QS-4-D</b>  |
|  | 6                    |                   | <b>193144</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{1}{8}</math>-QS-6-D</b>  |
|  | 8                    |                   | <b>193145</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{1}{8}</math>-QS-8-D</b>  |
| G $\frac{1}{4}$  | 6                    |                   | <b>193146</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{1}{4}</math>-QS-6-D</b>  |
|  | 8                    |                   | <b>193147</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{1}{4}</math>-QS-8-D</b>  |
|  | 10                   |                   | <b>193148</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{1}{4}</math>-QS-10-D</b> |
| G $\frac{3}{8}$  | 6                    |                   | <b>193149</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{3}{8}</math>-QS-6-D</b>  |
|  | 8                    |                   | <b>193150</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{3}{8}</math>-QS-8-D</b>  |
|  | 10                   |                   | <b>193151</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{3}{8}</math>-QS-10-D</b> |
| G $\frac{1}{2}$  | 12                   |                   | <b>193152</b>                 | <b>GRLA-<math>\frac{1}{2}</math>-QS-12-D</b> |