

## Kompaktzylinder, Serie KPZ

- Ø 16-100 mm
- Anschlüsse M5, G 1/8
- doppelwirkend
- mit Magnetkolben
- Dämpfung elastisch
- Kolbenstange Innengewinde
- Kolbenstange optional durchgehend
- ATEX optional
- optional wärmebeständig



|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Normen                                | NFE 49004                 |
| Druckluftanschluss                    | Innengewinde              |
| Umgebungstemperatur min./max.         | -20 ... 80 °C             |
| Mediumstemperatur min./max.           | -20 ... 80 °C             |
| Medium                                | Druckluft                 |
| Max. Partikelgröße                    | 50 µm                     |
| Ölgehalt der Druckluft                | 0 ... 5 mg/m <sup>3</sup> |
| Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte | 6.3 bar                   |

### Technische Daten

| Kolben-Ø<br>Kolbenstangengewinde<br>Anschlüsse | 16 mm<br>M4<br>M5 | 20 mm<br>M6<br>M5 | 25 mm<br>M6<br>M5 | 32 mm<br>M8<br>G 1/8 | 40 mm<br>M8<br>G 1/8 | 50 mm<br>M10<br>G 1/8 | 63 mm<br>M10<br>G 1/8 | 80 mm<br>M12<br>G 1/8 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Hub 5  | 0822390000        | 0822391000        | 0822392000        | 0822393000           | 0822394000           | 0822395000            | 0822396000            | 0822397000            |
| 10   | 0822390001        | 0822391001        | 0822392001        | 0822393001           | 0822394001           | 0822395001            | 0822396001            | 0822397001            |
| 15   | 0822390002        | 0822391002        | 0822392002        | 0822393002           | 0822394002           | 0822395002            | 0822396002            | 0822397002            |
| 20   | 0822390003        | 0822391003        | 0822392003        | 0822393003           | 0822394003           | 0822395003            | 0822396003            | 0822397003            |
| 25   | 0822390004        | 0822391004        | 0822392004        | 0822393004           | 0822394004           | 0822395004            | 0822396004            | 0822397004            |
| 30   | 0822390005        | 0822391005        | 0822392005        | 0822393005           | 0822394005           | 0822395005            | 0822396005            | 0822397005            |
| 40   | 0822390006        | 0822391006        | 0822392006        | 0822393006           | 0822394006           | 0822395006            | 0822396006            | 0822397006            |
| 50   | 0822390007        | 0822391007        | 0822392007        | 0822393007           | 0822394007           | 0822395007            | 0822396007            | 0822397007            |
| 60   | 0822390008        | 0822391008        | 0822392008        | 0822393008           | 0822394008           | 0822395008            | 0822396008            | 0822397008            |
| 80   | -                 | -                 | -                 | 0822393009           | 0822394009           | 0822395009            | 0822396009            | 0822397009            |
| 100  | -                 | -                 | -                 | 0822393010           | 0822394010           | 0822395010            | 0822396010            | 0822397010            |

| Kolben-Ø<br>Kolbenstangengewinde<br>Anschlüsse | 100 mm<br>M16<br>G 1/8 |
|--|------------------------|
| Hub 5  | 0822398000             |
| 10   | 0822398001             |
| 15   | 0822398002             |
| 20   | 0822398003             |
| 25   | 0822398004             |
| 30   | 0822398005             |
| 40   | 0822398006             |
| 50   | 0822398007             |
| 60   | 0822398008             |
| 80   | 0822398009             |
| 100  | 0822398010             |

## Technische Daten

| Kolben-Ø                | 16 mm                     | 20 mm                     | 25 mm                     | 32 mm          | 40 mm          |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| Kolbenkraft einfahrend  | 95 N                      | 148 N                     | 260 N                     | 435 N          | 720 N          |
| Kolbenkraft ausfahrend  | 127 N                     | 198 N                     | 309 N                     | 507 N          | 792 N          |
| Aufschlagenergie        | 0,15 J                    | 0,2 J                     | 0,3 J                     | 0,5 J          | 0,7 J          |
| Hub max.                | 300 mm                    | 300 mm                    | 300 mm                    | 300 mm         | 300 mm         |
| Betriebsdruck min./max. | 1 ... 10 bar              | 1 ... 10 bar              | 1 ... 10 bar              | 0,6 ... 10 bar | 0,6 ... 10 bar |
| Werkstoff Dichtungen    | Nitril-Butadien-Kautschuk | Nitril-Butadien-Kautschuk | Nitril-Butadien-Kautschuk | Polyurethan    | Polyurethan    |

| Kolben-Ø                | 50 mm          | 63 mm          | 80 mm          | 100 mm         |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Kolbenkraft einfahrend  | 1110 N         | 1827 N         | 2969 N         | 4639 N         |
| Kolbenkraft ausfahrend  | 1237 N         | 1964 N         | 3167 N         | 4948 N         |
| Aufschlagenergie        | 1 J            | 1,3 J          | 1,8 J          | 2,5 J          |
| Hub max.                | 300 mm         | 300 mm         | 500 mm         | 500 mm         |
| Betriebsdruck min./max. | 0,6 ... 10 bar | 0,6 ... 10 bar | 0,6 ... 10 bar | 0,6 ... 10 bar |
| Werkstoff Dichtungen    | Polyurethan    | Polyurethan    | Polyurethan    | Polyurethan    |

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.

ATEX-zertifizierte Zylinder mit der Kennzeichnung II 2G c IIB T4 / II 2D c IP65 T125°C X sind im Internetkonfigurator generierbar.

Der Einsatztemperaturbereich für ATEX-zertifizierte Zylinder ist -20 °C ... 50 °C .

Werkstoff für Abstreifer und Dichtungen der wärmebeständigen Varianten (Umgebungstemperatur: -10 °C / 120 °C ) ist Fluor-Kautschuk.

Weitere Optionen sind im Internetkonfigurator generierbar.

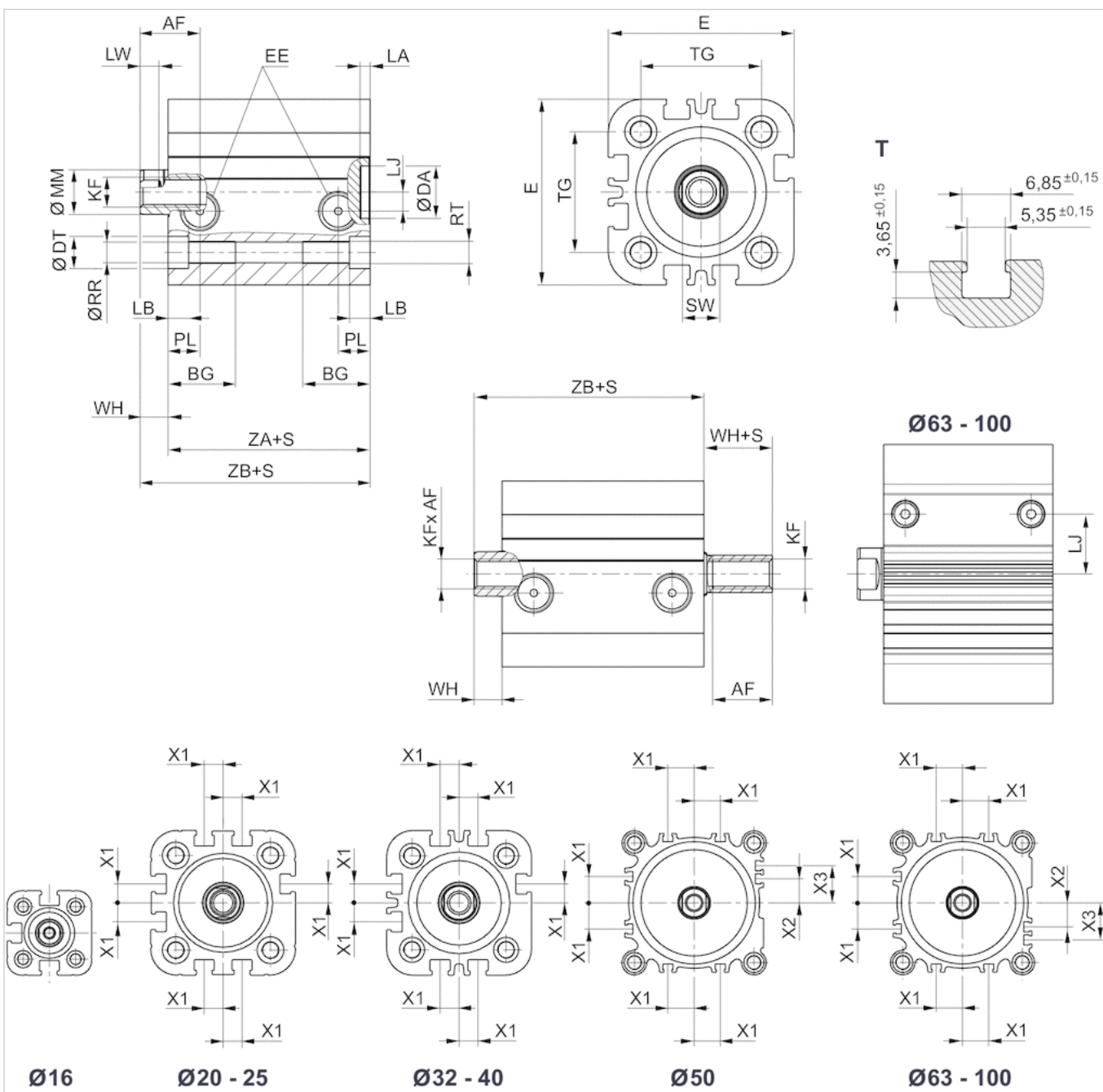
## Technische Informationen

| Werkstoff    |                      |
|--------------|----------------------|
| Zylinderrohr | Aluminium, eloxiert  |
| Kolbenstange | Nichtrostender Stahl |

| Werkstoff     |  |
|---------------|--|
| Deckel vorne  | Aluminium                              |
| Deckel hinten | Aluminium                              |
| Dichtung      | Nitril-Butadien-Kautschuk, Polyurethan |
| Abstreifer    | Polyurethan                            |

## Abmessungen

### Abmessungen



S = HubT = Ansicht für Sensornut

## Abmessungen

| Kolben-Ø | AF 1)          | BG 1) | DAH11 | DTH13 | E    | EE    | KF  | LA  | LB  | LJ   | LW  | MMf8 | PL  | Ø RR | RT  | SW | TG       | WH   |
|----------|----------------|-------|-------|-------|------|-------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|----|----------|------|
| 16 mm    | 10             | 14.5  | 10    | 6     | 29.5 | M5    | M4  | 2.5 | 3.5 | 2.5  | 2.8 | 8    | 7.5 | 3.3  | M4  | 7  | 18 ±0,4  | 4.5  |
| 20 mm    | 1210: S3 mm 2) | 15.5  | 12    | 7.5   | 36   | M5    | M6  | 2.5 | 4.5 | 4.5  | 3.7 | 10   | 7.5 | 4.2  | M5  | 8  | 22 ±0,4  | 5    |
| 25 mm    | 1210: S3 mm 2) | 15.5  | 12    | 8     | 40   | M5    | M6  | 2.5 | 4.4 | 5    | 3.7 | 10   | 7.5 | 4.2  | M5  | 8  | 26 ±0,4  | 5.5  |
| 32 mm    | 12             | 18    | 14    | 8.6   | 50   | G 1/8 | M8  | 2.5 | 5.5 | 5.1  | 5   | 12   | 8.5 | 5.1  | M6  | 10 | 32 ±0,5  | 7    |
| 40 mm    | 12             | 18    | 14    | 9     | 58   | G 1/8 | M8  | 2.5 | 5.5 | 9.6  | 5   | 12   | 8.5 | 5.1  | M6  | 10 | 42 ±0,5  | 7    |
| 50 mm    | 1612: S4 mm 2) | 24    | 18    | 11    | 68   | G 1/8 | M10 | 2.5 | 2   | 8.5  | 4.8 | 16   | 8.5 | 6.7  | M8  | 13 | 50 ±0,6  | 7.5  |
| 63 mm    | 1612: S4 mm 2) | 24    | 18    | 11    | 80   | G 1/8 | M10 | 2.5 | 2   | 17.8 | 4.8 | 16   | 8.5 | 6.7  | M8  | 13 | 62 ±0,7  | 8    |
| 80 mm    | 2015: S5 mm 2) | 28    | 23    | 14    | 99   | G 1/8 | M12 | 3   | 1   | 22.9 | 6.4 | 20   | 8.3 | 8.5  | M10 | 16 | 82 ±0,7  | 9.5  |
| 100 mm   | 2621: S5 mm 2) | 27.5  | 28    | 15    | 120  | G 1/8 | M16 | 3   | 3.5 | 26.5 | 6.4 | 25   | 9.7 | 8.5  | M10 | 21 | 103 ±0,7 | 10.5 |

| X1  | X2   | X3   | ZA +S | ZB +S       |
|-----|------|------|-------|-------------|
| –   | –    | –    | 38    | 42,5 0/+1,4 |
| 4.2 | –    | –    | 38    | 43 0/+1,4   |
| 4.5 | –    | –    | 39    | 44,5 0/+1,4 |
| 6.5 | –    | –    | 44    | 51 0/+1,6   |
| 11  | –    | –    | 45    | 52 0/+1,6   |
| 13  | 4    | 13   | 45.5  | 53 0/+1,6   |
| 18  | 12   | 21   | 49    | 57 0/+2     |
| 18  | 16.5 | 25.5 | 54.5  | 64 0/+2     |
| 20  | 20   | 29   | 66.5  | 77 0/+2     |

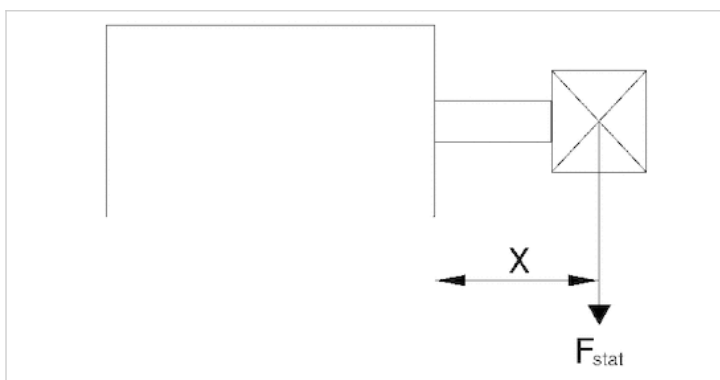
1) Min.

2) Option: durchgehende Kolbenstange

S = Hub

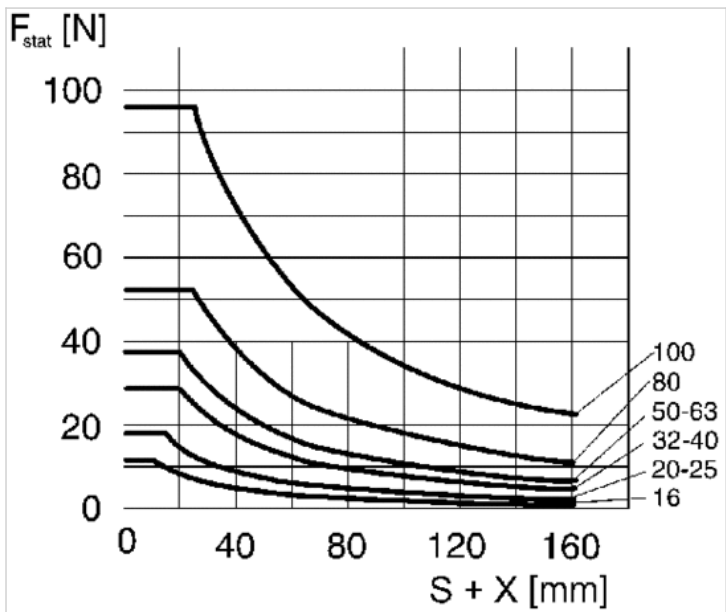
## Diagramme

### Maximal zulässige Seitenkraft Statisch



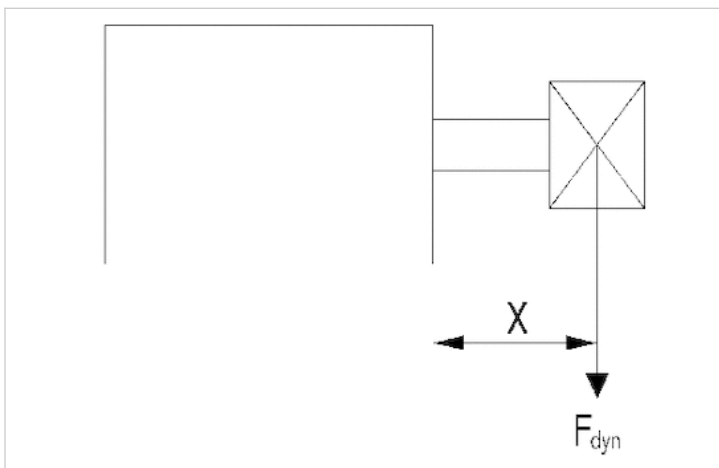
$F_{stat}$  = statische Seitenkraft  $X$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

## Maximal zulässige Seitenkraft Statisch



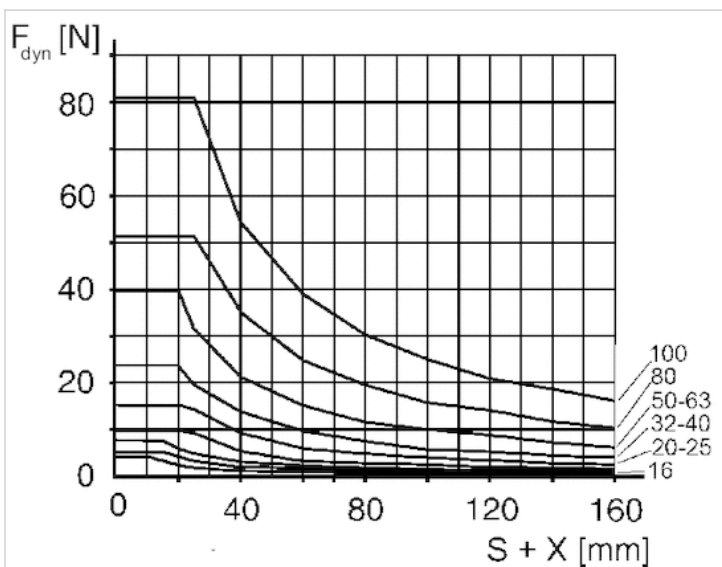
$F_{stat}$  = statische Seitenkraft  
 $X$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel  
 $S$  = Hub

## Maximal zulässige Seitenkraft Dynamisch



$F_{dyn}$  = dynamische Seitenkraft  
 $X$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

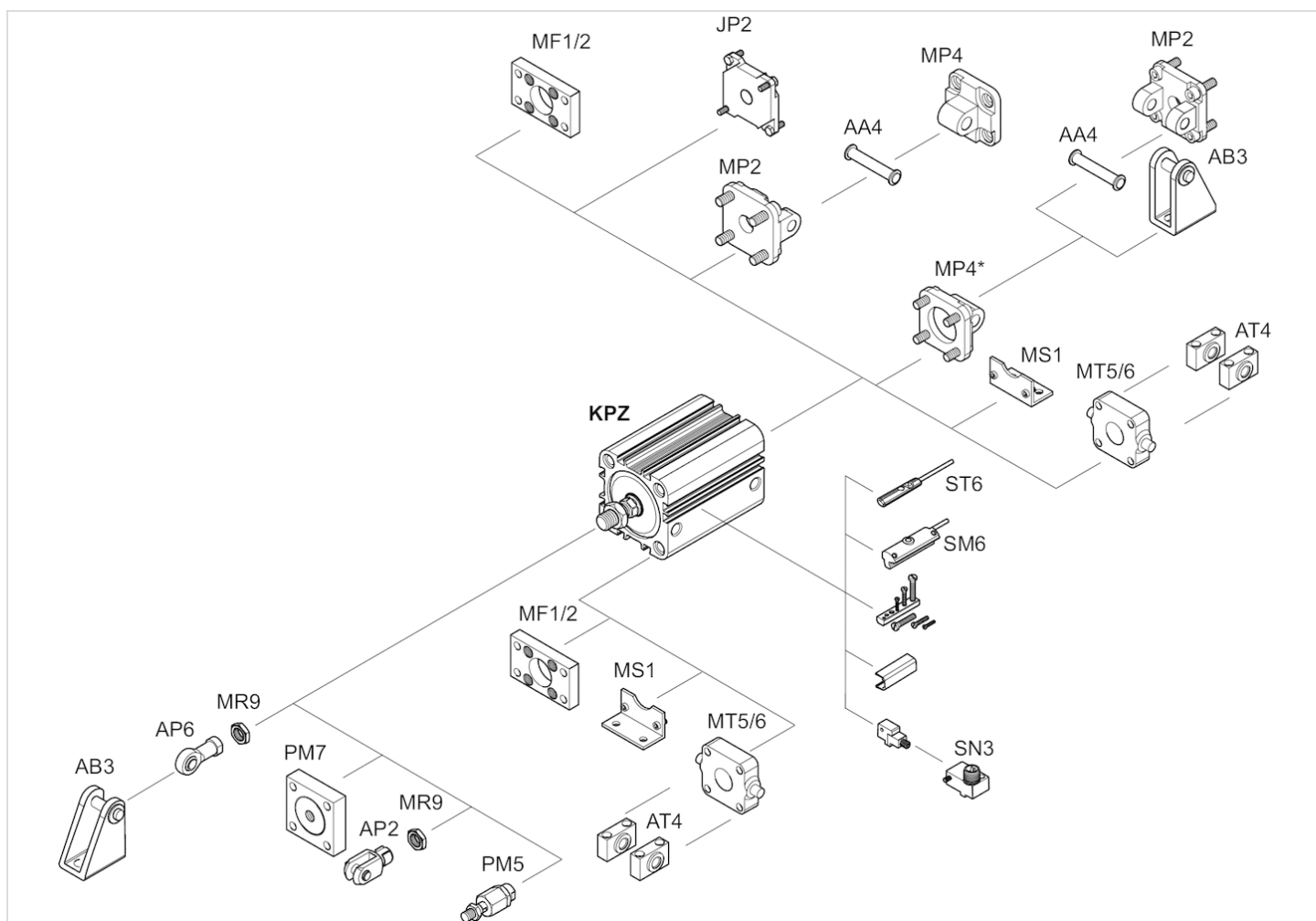
## Maximal zulässige Seitenkraft Dynamisch



$F_{dyn}$  = dynamische Seitenkraft  $X$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel  $S$  = Hub

## Zubehörübersicht

## Übersichtszeichnung



\* zum Anbau an KPZ für Zylinderdurchmesser 16 - 25 mm erhältlich HINWEIS:

Diese Übersichtszeichnung dient zur Orientierung, an welcher Stelle die unterschiedlichen Zubehörteile am Zylinder befestigt werden können. Dazu wurde die Darstellung vereinfacht. Eine konkrete Ableitung maßlicher Gegebenheiten ist deshalb nicht zulässig.