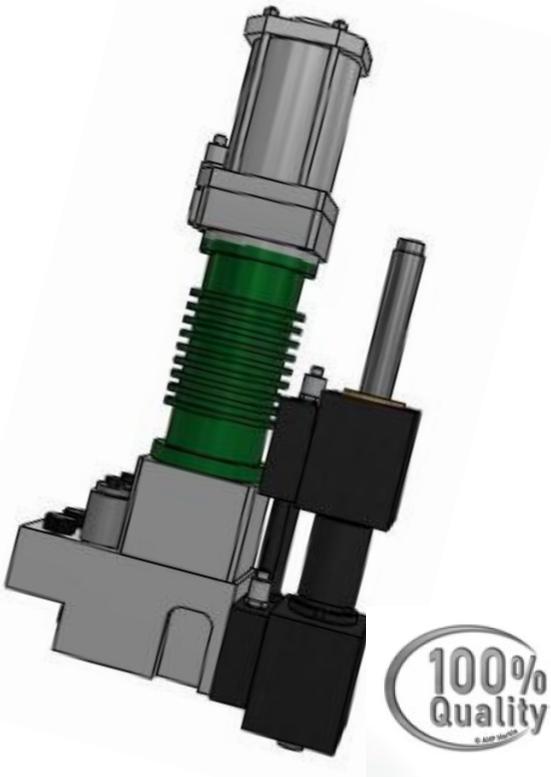


# Elektro-hydraulischer Linearantrieb: e-ahp PROVE

Electro-hydraulic linear drive: e-ahp PROVE

Entraînement linéaire électro-hydraulique: e-ahp PROVE



- Kompakter, lageunabhängiger elektro-hydraulischer Linearantrieb mit Gleichgangzylinder
- Integrierte Weg- und Kraftmessung (optional)
- 4-Quadranten Pumpe, ohne rotatorische Dichtung
- Öl-durchströmter 3-Phasen-Servomotor mit hoher Leistungsdichte
- Lageunabhängiger Kompensator, für Temperatur- und Ölvolumeausgleich
- Elektrisch schaltbare Blockierung zum Halten von Position oder Kraft, auch ohne Antriebsleistung (optional)
- Ermöglicht die Realisierung von anspruchsvollen Regelungs- und Steuerungskonzepten
- Ideal für komplexe Prüfanwendungen
- Rein elektrische Plug & Play - Schnittstelle

- Compact, position-independent electro-hydraulic linear drive with double rod cylinder
- Integrated position and force measurement (optional)
- 4-quadrant pump, without rotary seal
- Oil-flow-through 3-phase servo motor with high power density
- Position-independent compensator, for temperature and oil volume compensation
- Electrically switchable blocking to maintain position or force, even without drive power (optional)
- Enables the implementation of sophisticated control and regulation concepts
- Ideal for complex test applications
- Pure electrical plug & play interface

- Entraînement linéaire électro-hydraulique compact, indépendant de la position, avec vérin à double tige
- Mesure intégrée du déplacement et de la force (en option)
- Pompe 4 quadrants, sans joint rotatif
- Servomoteur triphasé à haut débit d'huile avec densité de puissance élevée
- Compensateur indépendant de la position, pour la compensation de la température et du volume d'huile
- Blocage commutable électriquement pour maintenir la position ou la force, même sans puissance d'entraînement (en option)
- Permet la mise en œuvre de concepts de commande et de régulation sophistiqués
- Idéal pour les applications de test complexes
- Interface électrique plug & play pure et simple



Technische Änderungen vorbehalten. Aktuelle Datenblätter unter [www.ahp.de/eahp](http://www.ahp.de/eahp)  
Subject to technical changes without notice. Current data sheets at [www.ahp.de/eahp](http://www.ahp.de/eahp)  
Sous réserve de modifications techniques. Fiches techniques actuelles sur [www.ahp.de/eahp](http://www.ahp.de/eahp)

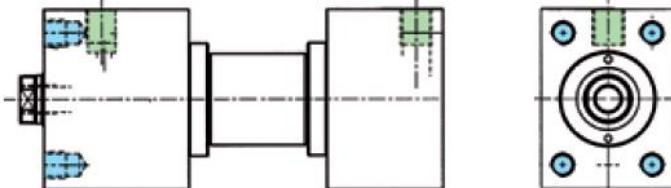
EAHP PRO.63/40.W04.201.150.MI.WMO.G1.VS11P11

| Kolben Ø<br>Piston Ø<br>Ø Piston | Stangen Ø<br>Rod Ø<br>Ø Tige | Bauform e-AHP<br>Style EAHP<br>Forms EAHP | Befestigungsart<br>Mounting mode<br>Mode de fixation | Funktionsart<br>Operating Mode<br>Mode de fonctionnement   | Hub<br>Stroke<br>Course               | Kolbenstangenende<br>Piston rod end<br>Embout de tige de piston | Wegmesssystem<br>Position measuring system<br>Système de mesure de la position | Geschwindigkeit<br>Speed<br>Vitesse                                 | Ventil-Schaltungen<br>Valve Switching<br>Circuits de vannes | Druck-Sensoren<br>Pressure-Sensors<br>Capteurs de pression |
|----------------------------------|------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|---|--|---|---|--|
| 50                               | 32                           | 04  | U<br>Z<br>W<br>L<br>G<br>F                           | <br><b>201</b><br><i>doppelwirkend</i><br><i>double-acting</i><br><i>à double effet</i> | <b>150</b><br><b>-</b><br><b>1500</b> | <b>MI</b>   | <b>WMO</b><br><b>MT100</b><br><b>BA100</b>                                     | <b>G1</b><br><b>....</b><br><b>G4,</b><br><b>HD1,</b><br><b>HD3</b> | <b>VS01</b><br><b>VS10</b><br><b>VS11</b>                   | <b>P01</b><br><b>...</b><br><b>P42</b>                     |
| 63                               | 40                           |   |  |  |                                       |   |  |   |   |  |
| 80                               | 50                           |   |  |  |                                       |   |  |   |   |  |
| 100                              | 60                           |   |  |  |                                       |   |  |   |   |  |
| 125                              | 80                           |   |  |  |                                       |   |  |   |   |  |
| 160                              | 100                          |   |  |  |                                       |   |  |   |   |  |
| 160                              | 80                           |   |  |  |                                       |   |  |   |   |  |
| 200                              | 125                          |   |  |  |                                       |   |  |   |   |  |
| 200                              | 100                          |   |  |  |                                       |   |  |   |   |  |

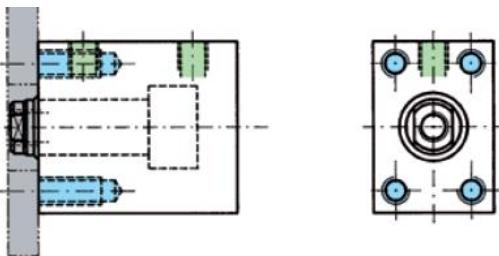
#### Befestigungarten Mounting options types de fixation

04

Ø 50/32 - 100/60, 150 - 1500 mm



Ø 125/80 - 200/100; 50 - 300 mm

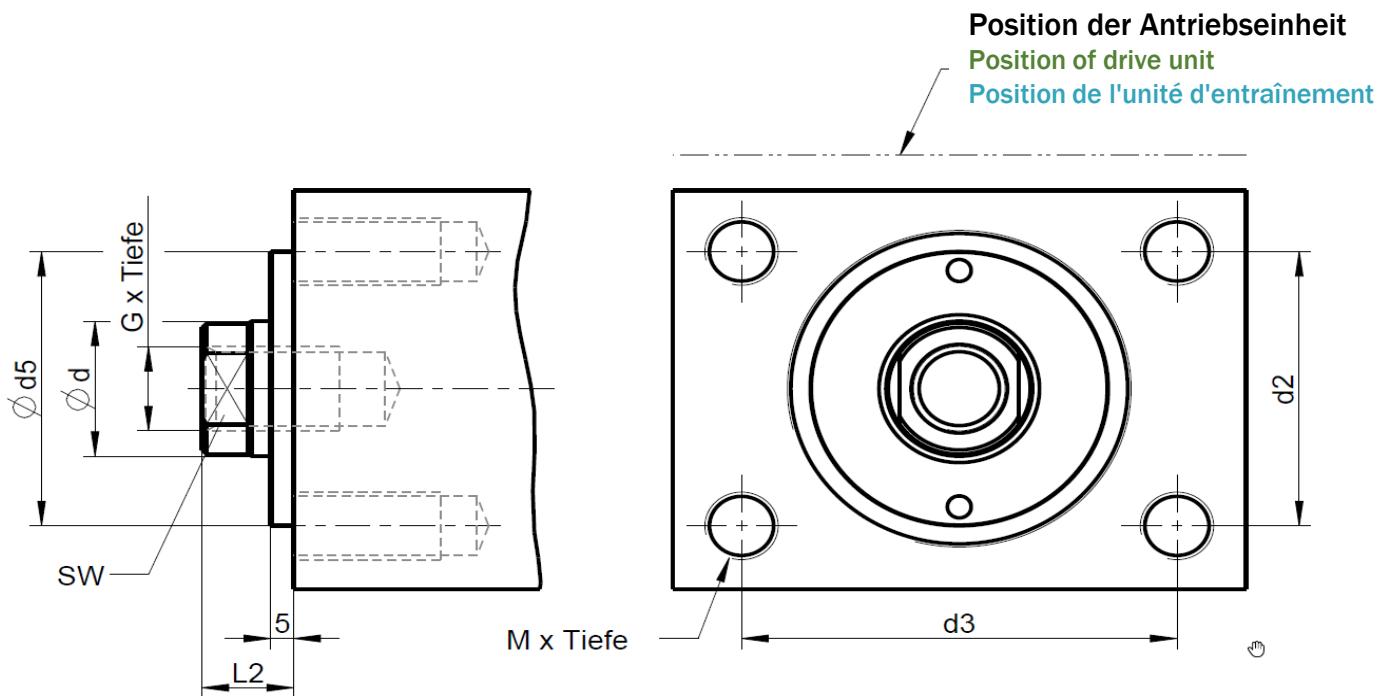


MI

Kolbenstange passend für BZ-Zubehör  
Piston rods fits BZ accessories  
Tige de vérin adaptée pour accorries se vérin-bloc

## Befestigung Mounting Montage

Anschlussmaße Connection dimensions Dimensions de connexion



| Kolben Ø<br>Piston Ø<br>Ø Piston | Stangen Ø<br>Rod Ø<br>Ø Tige | L2 | G x Tiefe | Ød5 f7 | D2  | d3  | M x Tiefe | SW         |
|----------------------------------|------------------------------|----|-----------|--------|-----|-----|-----------|------------|
| 50                               | 32                           | 20 | M20x30    | 65     | 65  | 95  | M16x32    | SW26       |
| 63                               | 40                           | 20 | M27x40    | 65     | 65  | 95  | M16x32    | SW32       |
| 80                               | 50                           | 25 | M30x40    | 90     | 80  | 120 | M20x40    | SW41       |
| 100                              | 60                           | 25 | M42x60    | 110    | 108 | 158 | M24x48    | SW50       |
| 125                              | 80                           | 30 | M48x70    | 110    | 180 | 130 | M24x40    | (4x90°) Ø8 |
| 160                              | 100                          | 30 | M56x80    | 125    | 230 | 160 | M36x55    | (4x90°) Ø8 |
| 160                              | 80                           | 30 | M48x70    | 125    | 230 | 160 | M36x55    | (4x90°) Ø8 |
| 200                              | 125                          | 40 | M72x100   | 165    | 240 | 200 | M48x80    | (4x90°) Ø8 |
| 200                              | 100                          | 40 | M56x80    | 165    | 240 | 200 | M48x80    | (4x90°) Ø8 |

## Optionen Options Options Sensorik Sensors Options

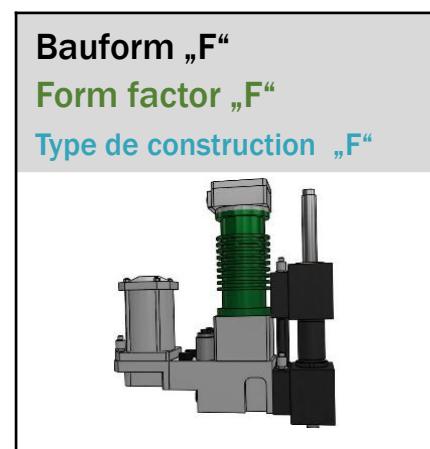
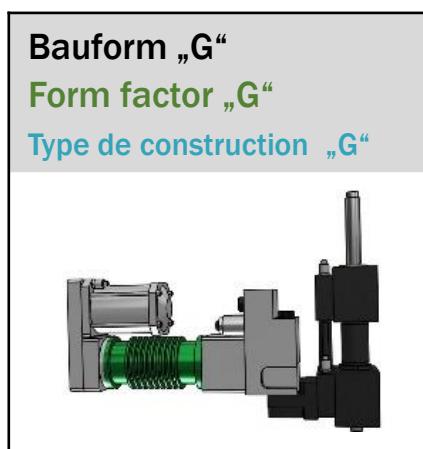
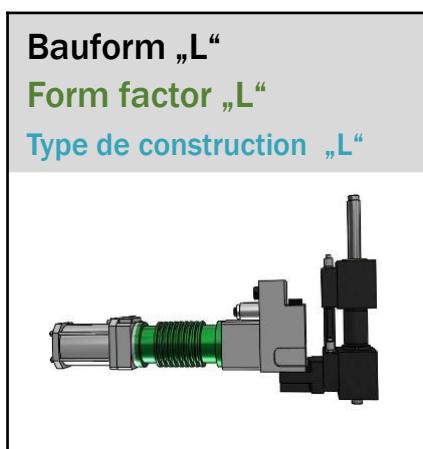
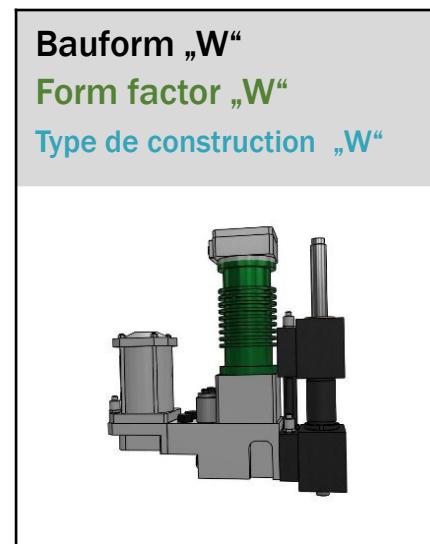
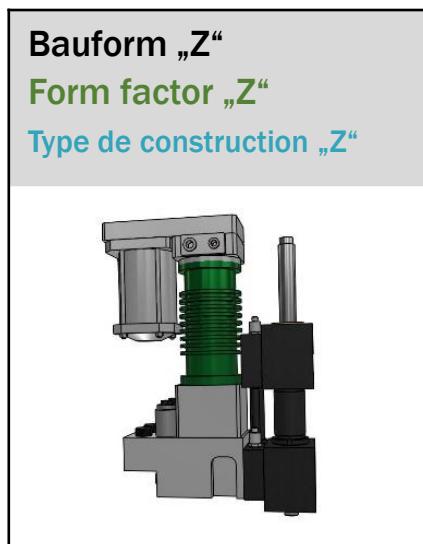
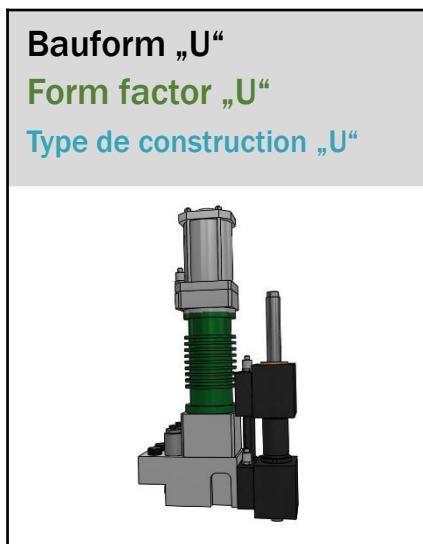
| Wegmesssystem<br>Position measuring system<br>système de mesure de position | <b>WMO</b>   | Ohne Wegmesssystem<br>Without position measuring system<br>Sans système de mesure de la position  |
|---|--------------|---|
|   | <b>MT100</b> | <b>MTS SSI Typ GBM</b><br>(M12, 24 bit, grey-code, steigend, synchron)<br>(M12, 24 bit, grey-code, ascending, synchronous)<br>(M12, 24 bit, grey-code, ascendant, synchrone)      |
|   | <b>BA100</b> | <b>Balluff SSI Typ BTL7</b><br>(M12, 24 bit, grey-code, steigend, synchron)<br>(M12, 24 bit, grey-code, ascending, synchronous)<br>(M12, 24 bit, grey-code, ascendant, synchrone) |

| Drucksensoren<br>A und B Seite<br>(je 250 bar FS)<br>pressure sensors, A and B side<br>(250 bar FS each)<br>capteurs de pression, Côté A et B<br>(250 bar FS chacun) | <b>P 0 _</b> | Nur Vorbereitung für Sensoren<br>Only preparation for sensors<br>Uniquement préparation pour capteurs               |
|--|--------------|---|
|  | <b>P 1 _</b> | STW M01 - 4-20mA,<br>FS ≤ 0,5 %, M12x1 (5-polig) IP67   |
|  | <b>P 2 _</b> | STW M01 - 0...10V,<br>FS ≤ 0,5 %, M12x1 (5-polig) IP67  |
|  | <b>P 3 _</b> | Wika Präzisionssensoren P-30 - 4-20mA,<br>FS ≤ ±0,05 %, M12x1 (4-polig)<br>precision sensors capteurs de précision  |
|  | <b>P 4 _</b> | Wika Präzisionssensoren P-30 - 0...10V,<br>FS ≤ ±0,05 %, M12x1 (4-polig)<br>precision sensors capteurs de précision |
|  | <b>P _ 1</b> | STW M01 - 4-20mA,<br>FS ≤ 0,5 %, M12x1 (5-polig) IP67   |

| Systemdrucksensor<br>(25 bar FS)<br>system pressure sensor (25 bar FS)<br>capteur de pression du système<br>(25 bar FS) | <b>P _ 2</b> | STW M01 - 0...10V,<br>FS ≤ 0,5 %, M12x1 (5-polig) IP67 |
|---|--------------|--|
|   |              |  |

## Bauformen Form-factors types de construction



!

### Hinweise Information Informations

Bauform „Z“ und „G“ sind nur bis zu einer begrenzten Hublänge verfügbar  
Maße und 3D Daten unter [www.ahp.de/eahp](http://www.ahp.de/eahp)  
Sonder-Bauformen auf Anfrage möglich

Type "Z" and "G" are only available up to a limited stroke length.  
Dimensions and 3D data at [www.ahp.de/eahp](http://www.ahp.de/eahp)  
Special designs available on request

Les types "Z" et "G" ne sont disponibles que jusqu'à une longueur de course limitée.  
Dimensions et données 3D sur [www.ahp.de/eahp](http://www.ahp.de/eahp)  
Exécutions spéciales sur demande

## Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

G-Version (Standard / hohe Geschwindigkeiten)

G version (standard / high velocities)

Version G (standard / haute vitesse)

| Kolben Ø [mm] / Stangen Ø [mm]<br>Piston Ø / Rod Ø (d)<br>Kolben Ø / Ø Tige (d)  |  | 50 / 32 |      | 63 / 40 |      | 80 / 50 |      | 100 / 60 |       |
|--|--|---------|------|---------|------|---------|------|----------|-------|
| Geschwindigkeit, Version<br>Speed, Version<br>Vitesse, Version   |  | G1      | G2   | G1      | G2   | G1      | G2   | G1       | G2    |
| Dauerkraft, [kN] <sup>1)</sup><br>Continuous force, [kN] <sup>1)</sup><br>Force continue,[kN] <sup>1)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pull direction<br>Sens de compression et de tension | 10      |      | 17,5    |      | 27,5    |      | 45       |       |
| Maximalkraft [kN] <sup>2)</sup><br>Maximum force, [kN] <sup>2)</sup><br>Force maximale [kN] <sup>2)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pull direction<br>Sens de compression et de tension | 25      |      | 37,5    |      | 62,5    |      | 100      |       |
| Geschwindigkeit, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Speed, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Vitesse,[mm/s] <sup>3)</sup>   | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction              | 150     | 300  | 100     | 175  | 60      | 100  | 37,5     | 67,5  |
| Beschleunigung, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Acceleration, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Accélération,[m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup> | ziehend, pulling, traction   | 1,5     | 3    | 1       | 1,75 | 0,6     | 1    | 0,375    | 0,675 |
| Nennleistung, Motor [kW]<br>Rated power, motor [kW]<br>Puissance nominale, moteur[kW]  |  | 3,5     | 6,2  | 3,5     | 6,2  | 3,5     | 6,2  | 3,5      | 6,2   |
| Förderleistung Pumpe [L/min]<br>Pump flow rate [L/min]<br>Débit de la pompe[L/min]   |  | 12,5    | 22,5 | 12,5    | 22,5 | 12,5    | 22,5 | 12,5     | 22,5  |



Weitere Erläuterungen auf Seite 15  
Further Remarks on page 15  
Pour plus d'explications, voir page 15

## Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

G-Version (Standard / hohe Geschwindigkeiten)

G version (standard / high velocities)

Version G (standard / haute vitesse)

| Kolben Ø [mm] / Stangen Ø [mm]<br>Piston Ø / Rod Ø (d)<br>Kolben Ø / Ø Tige (d)  |   | 80 / 50  |          | 100 / 60 |          |
|--|---|----------|----------|----------|----------|
| Geschwindigkeit, Version<br>Speed, Version<br>Vitesse, Version   |   | G3<br>*) | G4<br>*) | G3<br>*) | G4<br>*) |
| Dauerkraft, [kN] <sup>1)</sup><br>Continuous force, [kN] <sup>1)</sup><br>Force continue,[kN] <sup>1)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pulldirection<br>Sens de compression et de tension | 27,5     |          | 45       |          |
| Maximalkraft [kN] <sup>2)</sup><br>Maximum force, [kN] <sup>2)</sup><br>Force maximale [kN] <sup>2)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pulldirection<br>Sens de compression et de tension | 62,5     |          | 100      |          |
| Geschwindigkeit, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Speed, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Vitesse,[mm/s] <sup>3)</sup>   | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction             | 200      | 400      | 125      | 250      |
| Beschleunigung, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Acceleration, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Accélération,[m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup> | ziehend, pulling, traction  | 2        | 4        | 1,25     | 2,5      |
| Nennleistung, Motor [kW]<br>Rated power, motor [kW]<br>Puissance nominale, moteur[kW]  |   | 16       | 32       | 16       | 32       |
| Förderleistung Pumpe [L/min]<br>Pump flow rate [L/min]<br>Débit de la pompe[L/min]   |   | 40       | 80       | 40       | 80       |

\*) Vorläufige Daten, 3D-Modelle in Vorbereitung

\*) Preliminary data, 3D models in preparation

\*) Données préliminaires, modèles 3D en préparation



Weitere Erläuterungen auf Seite 15

Further Remarks on page 15

Pour plus d'explications, voir page 15

## Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

**HD-Version (hohe dauerhafte Kräfte)**

**HD version (high durable forces)**

**Version HD (forces élevées et durables)**

| Kolben Ø [mm] / Stangen Ø [mm]<br>Piston Ø / Rod Ø (d)<br>Kolben Ø / Ø Tige (d)  |   | 50 / 32    | 63 / 40 | 80 / 50 | 100 / 60 |
|--|---|------------|---------|---------|----------|
| <b>Geschwindigkeit, Version</b><br>Speed, Version<br>Vitesse, Version  |   | <b>HD1</b> |         |         |          |
| Dauerkraft, [kN] <sup>1)</sup><br>Continuous force, [kN] <sup>1)</sup><br>Force continue,[kN] <sup>1)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pulldirection<br>Sens de compression et de tension | 15         | 25      | 40      | 65       |
| Maximalkraft [kN] <sup>2)</sup><br>Maximum force, [kN] <sup>2)</sup><br>Force maximale [kN] <sup>2)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pulldirection<br>Sens de compression et de tension | 25         | 37,5    | 62,5    | 100      |
| Geschwindigkeit, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Speed, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Vitesse,[mm/s] <sup>3)</sup>   | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction             | 150        | 100     | 60      | 37,5     |
| Beschleunigung, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Acceleration, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Accélération,[m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup> | ziehend, pulling, traction  | 1,5        | 1       | 0,6     | 0,375    |
| Nennleistung, Motor [kW]<br>Rated power, motor [kW]<br>Puissance nominale, moteur[kW]  |   | 6,2        |         |         |          |
| Förderleistung Pumpe [L/min]<br>Pump flow rate [L/min]<br>Débit de la pompe[L/min]   |   | 12,5       |         |         |          |



Weitere Erläuterungen auf Seite 15  
Further Remarks on page 15  
Pour plus d'explications, voir page 15

## Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

**HD-Version (hohe dauerhafte Kräfte)**

**HD version (high durable forces)**

**Version HD (forces élevées et durables)**

|  |   |           |          |
|--|---|-----------|----------|
| Kolben Ø [mm] / Stangen Ø [mm]<br>Piston Ø / Rod Ø (d)<br>Kolben Ø / Ø Tige (d)  |   | 80 / 50   | 100 / 60 |
| Geschwindigkeit, Version<br>Speed, Version<br>Vitesse, Version   |   | HD3<br>*) |          |
| Dauerkraft, [kN] <sup>1)</sup><br>Continuous force, [kN] <sup>1)</sup><br>Force continue,[kN] <sup>1)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pulldirection<br>Sens de compression et de tension | 40        | 65       |
| Maximalkraft [kN] <sup>2)</sup><br>Maximum force, [kN] <sup>2)</sup><br>Force maximale [kN] <sup>2)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pulldirection<br>Sens de compression et de tension | 62,5      | 100      |
| Geschwindigkeit, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Speed, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Vitesse,[mm/s] <sup>3)</sup>   | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction             | 200       | 125      |
| Beschleunigung, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Acceleration, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Accélération,[m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup> | ziehend, pulling, traction  | 2         | 1,25     |
| Nennleistung, Motor [kW]<br>Rated power, motor [kW]<br>Puissance nominale, moteur[kW]  |   | 32        |          |
| Förderleistung Pumpe [L/min]<br>Pump flow rate [L/min]<br>Débit de la pompe[L/min]   |   | 40        |          |

\*) Vorläufige Daten, 3D-Modelle in Vorbereitung

\*) Preliminary data, 3D models in preparation

\*) Données préliminaires, modèles 3D en préparation



Weitere Erläuterungen auf Seite 15  
Further Remarks on page 15  
Pour plus d'explications, voir page 15

## Bauformen Form-factors types de construction

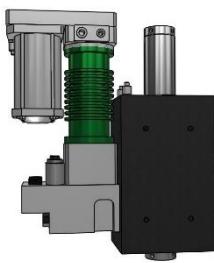
### Bauform „U“ bis 300 mm Hub

Form factor „U“ up to 300 mm stroke  
Type de construction „U“ jusqu'à 300 mm de course



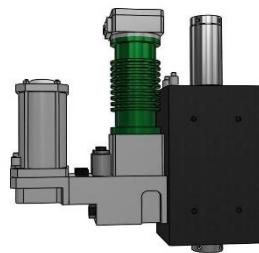
### Bauform „Z“ bis 300 mm Hub

Form factor „Z“ up to 300 mm stroke  
Type de construction „Z“ jusqu'à 300 mm de course



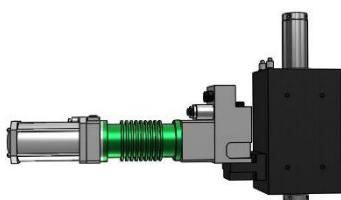
### Bauform „W“ bis 300 mm Hub

Form factor „Z“ up to 300 mm stroke  
Type de construction „Z“ jusqu'à 300 mm de course



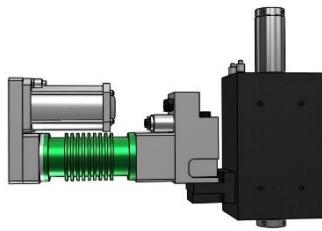
### Bauform „L“ bis 300 mm Hub

Form factor „L“ up to 300 mm stroke  
Type de construction „L“ jusqu'à 300 mm de course



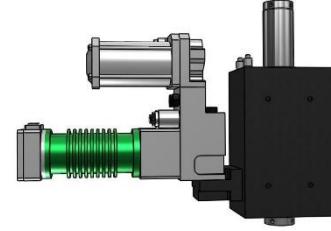
### Bauform „G“ bis 300 mm Hub

Form factor „G“ up to 300 mm stroke  
Type de construction „G“ jusqu'à 300 mm de course



### Bauform „F“ bis 300 mm Hub

Form factor „G“ up to 300 mm stroke  
Type de construction „G“ jusqu'à 300 mm de course



### Bauform „U“ auf DHZ-Basis ab 300 mm Hub

Form factor "U" on DHZ basis from 300 mm stroke

Form factor "U" sur base DHZ à partir d'une course de 300 mm

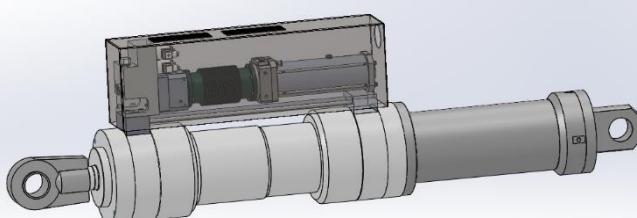


Abbildung nur exemplarisch.  
Mögliche Bauformen auf Anfrage.  
Illustration exemplary only.  
Possible designs on request.  
Illustration exemplaire seulement.  
Exécutions possibles sur demande.

## Hinweise Information Informations



Bauform „Z“ und „G“ sind nur bis zu einer begrenzten Hublänge verfügbar  
Maße und 3D Daten unter [www.ahp.de/eahp](http://www.ahp.de/eahp)  
Sonder-Bauformen auf Anfrage möglich

Type "Z" and "G" are only available up to a limited stroke length.  
Dimensions and 3D data at [www.ahp.de/eahp](http://www.ahp.de/eahp)  
Special designs available on request

Les types "Z" et "G" ne sont disponibles que jusqu'à une longueur de course limitée.  
Dimensions et données 3D sur [www.ahp.de/eahp](http://www.ahp.de/eahp)  
Exécutions spéciales sur demande

## Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

G-Version (Standard / hohe Geschwindigkeiten)

G version (standard / high velocities)

Version G (standard / haute vitesse)

| Kolben Ø [mm] / Stangen Ø [mm]<br>Piston Ø / Rod Ø (d)<br>Kolben Ø / Ø Tige (d)  |   | 125 / 80 |       | 160 / 100 |       | 160 / 80 |       | 200 / 125 |       | 200 / 100 |      |
|--|---|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|-----------|------|
| Geschwindigkeit, Version<br>Speed, Version<br>Vitesse, Version   |   | G1       | G2    | G1        | G2    | G1       | G2    | G1        | G2    | G1        | G2   |
| Dauerkraft, [kN] <sup>1)</sup><br>Continuous force, [kN] <sup>1)</sup><br>Force continue,[kN] <sup>1)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pulldirection<br>Sens de compression et de tension | 65       |       | 100       |       | 125      |       | 175       |       | 200       |      |
| Maximalkraft [kN] <sup>2)</sup><br>Maximum force, [kN] <sup>2)</sup><br>Force maximale [kN] <sup>2)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pulldirection<br>Sens de compression et de tension | 150      |       | 250       |       | 300      |       | 400       |       | 500       |      |
| Geschwindigkeit, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Speed, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Vitesse,[mm/s] <sup>3)</sup>   | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction             | 25       | 47,5  | 15        | 27,5  | 12,5     | 22,5  | 10        | 17,5  | 8         | 15   |
| Beschleunigung, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Acceleration, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Accélération,[m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup> | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction             | 0,25     | 0,475 | 0,15      | 0,275 | 0,125    | 0,225 | 0,1       | 0,175 | 0,08      | 0,15 |
| Nennleistung, Motor [kW]<br>Rated power, motor [kW]<br>Puissance nominale, moteur[kW]  |   | 3,5      | 6,2   | 3,5       | 6,2   | 3,5      | 6,2   | 3,5       | 6,2   | 3,5       | 6,2  |
| Förderleistung Pumpe [L/min]<br>Pump flow rate [L/min]<br>Débit de la pompe[L/min]   |   | 12,5     | 22,5  | 12,5      | 22,5  | 12,5     | 22,5  | 12,5      | 22,5  | 12,5      | 22,5 |



Weitere Erläuterungen auf Seite 15  
Further Remarks on page 15  
Pour plus d'explications, voir page 15

## Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

G-Version (Standard / hohe Geschwindigkeiten)

G version (standard / high velocities)

Version G (standard / haute vitesse)

| Kolben Ø [mm] / Stangen Ø [mm]<br>Piston Ø / Rod Ø (d)<br>Kolben Ø / Ø Tige (d)  |  | 125 / 80 |          | 160 / 100 |          | 160 / 80 |          | 200 / 125 |          | 200 / 100 |          |
|--|--|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| Geschwindigkeit, Version<br>Speed, Version<br>Vitesse, Version   |  | G3<br>*) | G4<br>*) | G3<br>*)  | G4<br>*) | G3<br>*) | G4<br>*) | G3<br>*)  | G4<br>*) | G3<br>*)  | G4<br>*) |
| Dauerkraft, [kN] <sup>1)</sup><br>Continuous force, [kN] <sup>1)</sup><br>Force continue,[kN] <sup>1)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pull direction<br>Sens de compression et de tension | 65       |          | 100       |          | 125      |          | 175       |          | 200       |          |
| Maximalkraft [kN] <sup>2)</sup><br>Maximum force, [kN] <sup>2)</sup><br>Force maximale [kN] <sup>2)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pull direction<br>Sens de compression et de tension | 150      |          | 250       |          | 300      |          | 400       |          | 500       |          |
| Geschwindigkeit, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Speed, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Vitesse,[mm/s] <sup>3)</sup>   | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction              | 82,5     | 175      | 50        | 100      | 40       | 80       | 32,5      | 62,5     | 25        | 50       |
| Beschleunigung, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Acceleration, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Accélération,[m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup> | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction              | 0,825    | 1,75     | 0,5       | 1        | 0,4      | 0,8      | 0,325     | 0,625    | 0,25      | 0,5      |
| Nennleistung, Motor [kW]<br>Rated power, motor [kW]<br>Puissance nominale, moteur[kW]  |  | 16       | 32       | 16        | 32       | 16       | 32       | 16        | 32       | 16        | 32       |
| Förderleistung Pumpe [L/min]<br>Pump flow rate [L/min]<br>Débit de la pompe[L/min]   |  | 40       | 80       | 40        | 80       | 40       | 80       | 40        | 80       | 40        | 80       |

\*) Vorläufige Daten, 3D-Modelle in Vorbereitung

\*) Preliminary data, 3D models in preparation

\*) Données préliminaires, modèles 3D en préparation



Weitere Erläuterungen auf Seite 15  
Further Remarks on page 15  
Pour plus d'explications, voir page 15

## Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

**HD-Version (hohe dauerhafte Kräfte)**

**HD version (high durable forces)**

**Version HD (forces élevées et durables)**

| Kolben Ø [mm] / Stangen Ø [mm]<br>Piston Ø / Rod Ø (d)<br>Kolben Ø / Ø Tige (d)  | 125 / 80  | 160 / 100 | 160 / 80 | 200 / 125 | 200 / 100 |
|--|---|-----------|----------|-----------|-----------|
| Geschwindigkeit, Version<br>Speed, Version<br>Vitesse, Version   | <b>HD1</b>  |           |          |           |           |
| Dauerkraft, [kN] <sup>1)</sup><br>Continuous force, [kN] <sup>1)</sup><br>Force continue,[kN] <sup>1)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pulldirection<br>Sens de compression et de tension | 100       | 150      | 200       | 250       |
| Maximalkraft [kN] <sup>2)</sup><br>Maximum force, [kN] <sup>2)</sup><br>Force maximale [kN] <sup>2)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pulldirection<br>Sens de compression et de tension | 150       | 250      | 300       | 400       |
| Geschwindigkeit, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Speed, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Vitesse,[mm/s] <sup>3)</sup>   | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction             | 25        | 15       | 12,5      | 10        |
| Beschleunigung, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Acceleration, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Accélération,[m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup> | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction             | 0,25      | 0,15     | 0,125     | 0,1       |
| Nennleistung, Motor [kW]<br>Rated power, motor [kW]<br>Puissance nominale, moteur[kW]  | 6,2   |           |          |           |           |
| Förderleistung Pumpe [L/min]<br>Pump flow rate [L/min]<br>Débit de la pompe[L/min]   | 12,5  |           |          |           |           |



Weitere Erläuterungen auf Seite 15  
Further Remarks on page 15  
Pour plus d'explications, voir page 15

## Technische Daten Technical data Caractéristiques techniques

HD-Version (hohe dauerhafte Kräfte)

HD version (high durable forces)

Version HD (forces élevées et durables)

| Kolben Ø [mm] / Stangen Ø [mm]<br>Piston Ø / Rod Ø (d)<br>Kolben Ø / Ø Tige (d)  |  | 125 / 80  | 160 / 100 | 160 / 80 | 200 / 125 | 200 / 100 |
|--|--|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| Geschwindigkeit, Version<br>Speed, Version<br>Vitesse, Version   |  | HD3<br>*) |           |          |           |           |
| Dauerkraft, [kN] <sup>1)</sup><br>Continuous force, [kN] <sup>1)</sup><br>Force continue,[kN] <sup>1)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pull direction<br>Sens de compression et de tension | 100       | 150       | 200      | 250       | 300       |
| Maximalkraft [kN] <sup>2)</sup><br>Maximum force, [kN] <sup>2)</sup><br>Force maximale [kN] <sup>2)</sup>  | Druck- und Zugrichtung<br>Push and pull direction<br>Sens de compression et de tension | 150       | 250       | 300      | 400       | 500       |
| Geschwindigkeit, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Speed, [mm/s] <sup>3)</sup><br>Vitesse,[mm/s] <sup>3)</sup>   | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction              | 82,5      | 50        | 40       | 32,5      | 25        |
| Beschleunigung, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Acceleration, [m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup><br>Accélération,[m/s <sup>2</sup> ] <sup>4)</sup> | Aus- und Einfahren<br>Extending and retracting<br>Extension et rétraction              | 0,825     | 0,5       | 0,4      | 0,325     | 0,25      |
| Nennleistung, Motor [kW]<br>Rated power, motor [kW]<br>Puissance nominale, moteur[kW]  |  | 32        |           |          |           |           |
| Förderleistung Pumpe [L/min]<br>Pump flow rate [L/min]<br>Débit de la pompe[L/min]   |  | 40        |           |          |           |           |

\*) Vorläufige Daten, 3D-Modelle in Vorbereitung

\*) Preliminary data, 3D models in preparation

\*) Données préliminaires, modèles 3D en préparation



Weitere Erläuterungen auf Seite 15

Further Remarks on page 15

Pour plus d'explications, voir page 15

## Hinweise Remarks Hinweise

!

zu technischen Daten

related to technical data

zu technischen Daten

<sup>1)</sup> Die Dauerkraft in Druckrichtung darf im zeitlichen Mittel von maximal 10 Sec nicht überschritten werden. Bei zusätzlich im Zyklus benötigten Zugkräften und Kräften im Eilgang sind diese zeitanteilig und normiert auf die jeweiligen Dauerkraftwerte zu berücksichtigen. Zum Erreichen des angegebenen Dauerlastfaktors ist eine ausreichende Belüftung und/oder Wärmeableitung, über Maschine/Maschinengestell notwendig. Im Einzelfall ist ggf. ein Lüfter zur Kühlung notwendig.

<sup>1)</sup> The continuous force in the direction of pressure must not be exceeded on a time average of more than 10 seconds. For additional tensile forces and forces in rapid traverse required in the cycle, these must be taken into account pro rata temporis and standardised to the respective continuous force values. Sufficient ventilation and/or heat dissipation via the machine/machine frame is required to achieve the specified continuous load factor. In individual cases, a fan may be required for cooling.

<sup>1)</sup> La force continue dans le sens de la pression ne doit pas être dépassée pendant plus de 10 secondes en moyenne. Pour les forces de traction supplémentaires et les forces en rapide requises dans le cycle, celles-ci doivent être prises en compte pro rata temporis et normalisées en fonction des valeurs de force continues respectives. Une ventilation suffisante et/ou une dissipation de la chaleur par l'intermédiaire du bâti de la machine/de la machine est nécessaire pour obtenir le facteur de charge continu spécifié. Dans certains cas, un ventilateur peut être nécessaire pour le refroidissement.

<sup>2)</sup> Maximale Spitzenkraft in Druck- bzw. Zugrichtung, welche das System kurzzeitig aktiv aufbauen, halten und regeln kann. Bei Kraftaufbau und Regelung darf die Dauerlast<sup>1)</sup> im zeitlichen Mittel nicht überschritten werden.

<sup>2)</sup> Maximum peak force in compression or tension direction, which the system can build up, hold and regulate actively for a short time. With force build-up and control, the continuous load<sup>1)</sup> must not be exceeded on average over time.

<sup>2)</sup> Force de pointe maximale dans le sens de la compression ou de la tension, que le système peut accumuler, maintenir et réguler activement pendant une courte période. En cas d'augmentation et de régulation de la force, la charge continue<sup>1)</sup> ne doit pas être dépassée en moyenne dans le temps.

<sup>3)</sup> Maximale Geschwindigkeit gegen Druckkraft bzw. mit Zugkraft. Bei Kräften > Dauerlastkraft und/oder bei Systemtemperaturen > 60 Grad, kann sich die maximale Geschwindigkeit um bis zu 25% reduzieren.

<sup>3)</sup> Maximum speed against compressive force or with tractive force. With forces > continuous load force and/or system temperatures > 60 degrees, the maximum speed can be reduced by up to 25%.

<sup>3)</sup> Vitesse maximale contre la force de compression ou avec la force de traction. Avec des forces > force de charge continue et/ou des températures du système > 60 degrés, la vitesse maximale peut être réduite jusqu'à 25%.

<sup>4)</sup> Typische Beschleunigung beim Ausfahren bzw. beim Einfahren.

<sup>4)</sup> Typical acceleration during extension or retraction.

<sup>4)</sup> Accélération typique pendant l'extension ou la rétraction.

## Betriebsmodus Operating State Mode opératoire

Die Hydraulikschaltung des e-ahp PROVE ermöglicht folgende Betriebsarten

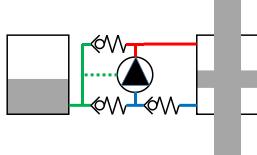
The hydraulic circuit of the e-ahp PROVE enables the following operating mode

Le circuit hydraulique de l'e-ahp PROVE permet le mode de fonctionnement suivant

### 1. Grundstellung Basic position Position de base

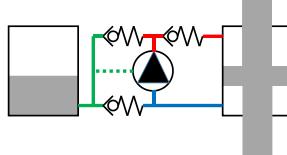
**VS  
0 1**

(nur Option „Zugkraft halten“)  
(option only "Hold tensile force")  
(option uniquement "Maintenir la force de traction")



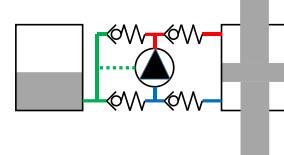
**VS  
1 0**

(nur Option „Druckkraft halten“)  
(option only "Hold compression force")  
(option uniquement "Maintenir la pression")



**VS  
1 1**

(mit beiden Optionen „Druck- und Zugkraft halten“)  
(with both options "Hold compression and tension forces")  
(avec les deux options "Maintenir les forces de compression et de tension")



Ruhestellung des Antriebs ohne Bewegung

Rest position of the actuator without movement

Position de repos de l'actionneur sans mouvement

Keine externen Druckkräfte. Externe Zugkraft möglich bis zur Maximalkraft. Antrieb abgeschaltet.

No external compressive forces. External tensile force possible up to maximum force. Drive switched off.

Pas de forces de compression externes. Force de traction externe possible jusqu'à la force maximale. Conduite coupée.

Keine externen Zugkräfte. Externe Druckkraft möglich bis zur Maximalkraft. Antrieb abgeschaltet.

No external tensile forces. External compression force possible up to maximum force. Drive switched off.

Pas de forces de traction externes. Force de compression externe possible jusqu'à la force maximale. Conduite coupée.

Externe Kräfte möglich bis zur Maximalkraft. Antrieb abgeschaltet.

External forces possible up to the maximum force.

Drive switched off.

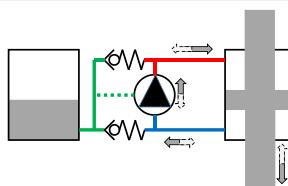
Forces externes possibles jusqu'à la force maximale.

Conduite coupée.

### 2. Ein- und Ausfahren, Regelbetrieb

Extension and retraction, Control mode operation

Extension et rétraction, Fonctionnement en mode contrôle



Ermöglicht das Ein- und Ausfahren und den Regelbetrieb

Enables retraction, extension and control mode operation

Permet le fonctionnement en mode rétraction, extension et contrôle

Auch zum kontrollierten Auf- und Abbau einer Zug- oder Druckkraft bis zur Maximalkraft. Externe Zug- oder Druckkräfte bis zur Maximalkraft. Antrieb: ein- und ausfahrend, sowie Regelbetrieb auf Kraft oder Position.

Also for the controlled build-up and release of a pushing or pulling force up to maximum force. External pushing or pulling forces up to the maximum force. Drive: retracting and extending, as well as active control of force or position.

Egalement pour le montage et le démontage contrôlés d'une force de traction ou de compression jusqu'à la force maximale. Forces de traction ou de compression externes jusqu'à la force maximale. Entraînement : rétraction et extension, ainsi qu'opération de modulation pour forcer ou positionner.

**VS**

## Optionale Ventilschaltungen für weitere Betriebsarten

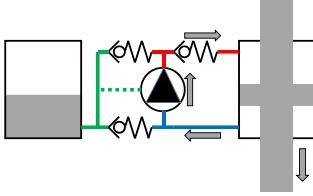
Optional valve circuits for further Operating Modes

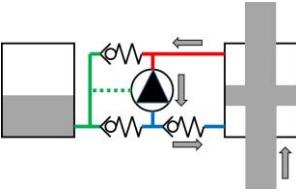
Circuits de vannes en option pour d'autres modes de fonctionnement

Die Hydraulikschaltung des e-ahp PROVE ermöglicht die Aktivierung der folgenden weiteren Betriebsarten über elektrische Ventile, wenn die entsprechenden Optionen installiert sind.

The hydraulic circuit of the e-ahp PROVE allows the activation of the following additional operating modes via electric valves, if the corresponding options are installed.

Le circuit hydraulique de l'e-ahp PROVE permet l'activation des modes de fonctionnement supplémentaires suivants via des électrovannes, si les options correspondantes sont installées.

|  |
|--|
| <p><b>VS<br/>1_</b></p> <p><b>3. Druckkraft halten</b><br/>Hold pushing force<br/>Force de maintien de pression</p>  <p>Ermöglicht den Aufbau und das Halten einer Druckkraft<br/>Enables the build-up and holding of a pushing force<br/>Permet l'accumulation et le maintien d'une force de compression</p> <p>Aktiver Aufbau und Halten mittels Rückschlagventil von Druckkraft bis zur Maximalkraft. <u>Keine</u> externen Zugkräfte.<br/>Antrieb: <u>nur ausfahrend</u>.<br/>Active building-up and holding of a pushing force by means of a non-return valve up to maximum force. <u>No</u> external pulling forces.<br/>Actuator: <u>only extending</u>.<br/>Construction active et maintien par clapet anti-retour de la force de pression à la force maximale. <u>Pas</u> de forces de traction externes. Entraînement : <u>uniquement en extension</u>.</p> |
|--|

|   |
|---|
| <p><b>VS<br/>_1</b></p> <p><b>4. Zugkraft halten</b><br/>Hold tensile force<br/>Maintien de la force de traction</p>  <p>Ermöglicht den Aufbau und das Halten einer Zugkraft<br/>Enables the build-up and holding of a tensile force<br/>Permet l'accumulation et le maintien d'une force de traction</p> <p>Aktives Aufbauen und Halten einer Zugkraft mittels Rückschlagventil bis zur maximalen Kraft. <u>Keine</u> externen Druckkräfte. Antrieb: <u>nur einfahrend</u>.<br/>Active building-up and holding of a tensile force by means of a non-return valve up to maximum force. <u>No</u> external pushing forces. Actuator: <u>only retracting</u>.<br/>Création et maintien actifs d'une force de traction au moyen d'un clapet anti-retour jusqu'à la force maximale. <u>Par</u> de force de poussée externe. Actionneur : <u>uniquement en retraction</u></p> |
|---|

### Hinweise      Information      Informations

!

Die nachträgliche Installation von Optionen ist nur werkseitig bei Rücksendung des Gesamtantriebes möglich!

The subsequent installation of options is only possible at the factory when returning the complete drive!

L'installation ultérieure d'options n'est possible qu'à l'usine lors du retour de l'entraînement complet !