



**ATEK**  
DRIVE SOLUTIONS  
BRAKES · GEARS · MOTORS

# FESTSATTELBREMSSEN

## **Aktive Festsattelbremsen (Betriebsbremsen)**

Pneumatisch betätigt schließend, federbetätigt öffnend

Hydraulisch betätigt schließend, federbetätigt öffnend

## **Passive Festsattelbremsen (Sicherheitsbremsen)**

**☉ Federbetätigt schließend, hydraulisch betätigt öffnend**

## Features und Anwendungen

EBS steht für Elephant Brakes Spring/Safety.

Die modulare Bremse Typ EBS-Serie wurde zuverlässig, robust und korrosionsgeschützt konstruiert.

Wichtige Aspekte sind die Langlebigkeit, die geringe Wartung und die nahezu verschleißfreien Tellerfedern.

### Alle Bremsen der EBS-Serie ...

- ... entwickeln Bremskräfte zwischen 15 und 400 kN.
- ... sind ausgestattet mit unterschiedlichen Bremsfederpaketen, die sich durch Distanzscheiben, die auch nachträglich On-Site eingebaut werden können, in ihrer Vorspannung noch variieren lassen. Dadurch wird eine sehr feine Abstufung der Bremskraft einer jeden Bremse möglich.
- ... haben optionale Lieferbarkeit von Öffnungs-, Nachstell-, bzw. Verschleißmeldesysteme.
- ... verfügen über eine „Park-Off-Funktion“, die es ermöglicht, die Bremsfeder bei vollständiger Öffnung der Bremse zu entspannen.
- ... erleichtern die Montage, sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten.
- ... haben das Hydraulikteil am hinteren Teil der Bremse angeordnet.
- ... erlauben den Zugriff auf alle dichtungsrelevanten Teile der (oft mehrere hundert Kilo wiegenden) Bremse, ohne diese von der Ständerkonstruktion abschrauben zu müssen.
- ... haben den Vorteil, dass alle Hydraulikdichtungen weitestmöglich von der Bremsscheibe entfernt sind und so vor etwaiger Wärmeentwicklung infolge hochdynamischer Bremsungen geschützt sind.
- ... haben ein drehbares Hydraulikteil, sodass die Entlüftungsschraube bei horizontalem Wellenverlauf stets nach oben angeordnet werden kann.
- ... verfügen über vollständig abgedichtete Trennfugen, sodass weder Schmutz noch Flüssigkeiten von außen in die Bremse eindringen können. Dies ist besonders beim Einsatz im Freien oder bei Offshore-Anwendungen von großem Nutzen.
- ... verfügen standardmäßig über Bremsbeläge mit Bergbauzulassung.

## Festsattelbremse der EBS-Serie

Bremskräfte von 15–400 kN



### EBS 001

- Bremskraft: 15 bis 30 kN
- Öffnungsdruck: 72 bis 154 bar
- für Bremscheiben  $\geq 500$  mm
- Gesamtmasse: 46 kg



### EBS 002

- Bremskraft: 31 bis 50 kN
- Öffnungsdruck: 90 bis 134 bar
- für Bremscheiben  $\geq 500$  mm
- Gesamtmasse: 76 kg



### EBS 004

- Bremskraft: 53 bis 104 kN
- Öffnungsdruck: 86 bis 150 bar
- für Bremscheiben  $\geq 800$  mm
- Gesamtmasse: 190 kg



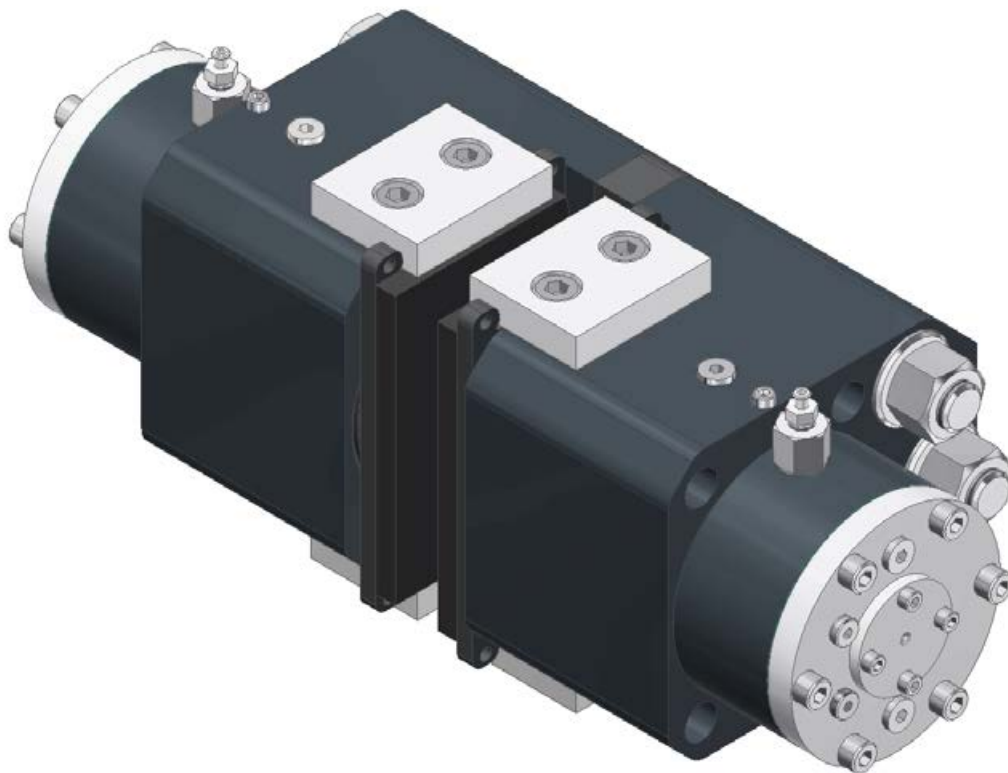
### EBS 006

- Bremskraft: 85 bis 210 kN
- Öffnungsdruck: 72 bis 154 bar
- für Bremscheiben  $\geq 1200$  mm
- Gesamtmasse: 495 kg



### EBS 008

- Bremskraft: 200 bis 400 kN
- Öffnungsdruck: 105 bis 200 bar
- für Bremscheiben  $\geq 1500$  mm
- Gesamtmasse: 735 kg



Bremsmoment  $M_{Br}$  [kNm] = Bremskraft [kN] × eff. Bremsscheibenradius [m]  
 eff. Bremsscheibenradius =  $(0,5 \times \text{Bremsscheibenaußen-}\varnothing \text{ [m]}) - 0,049 \text{ m}$

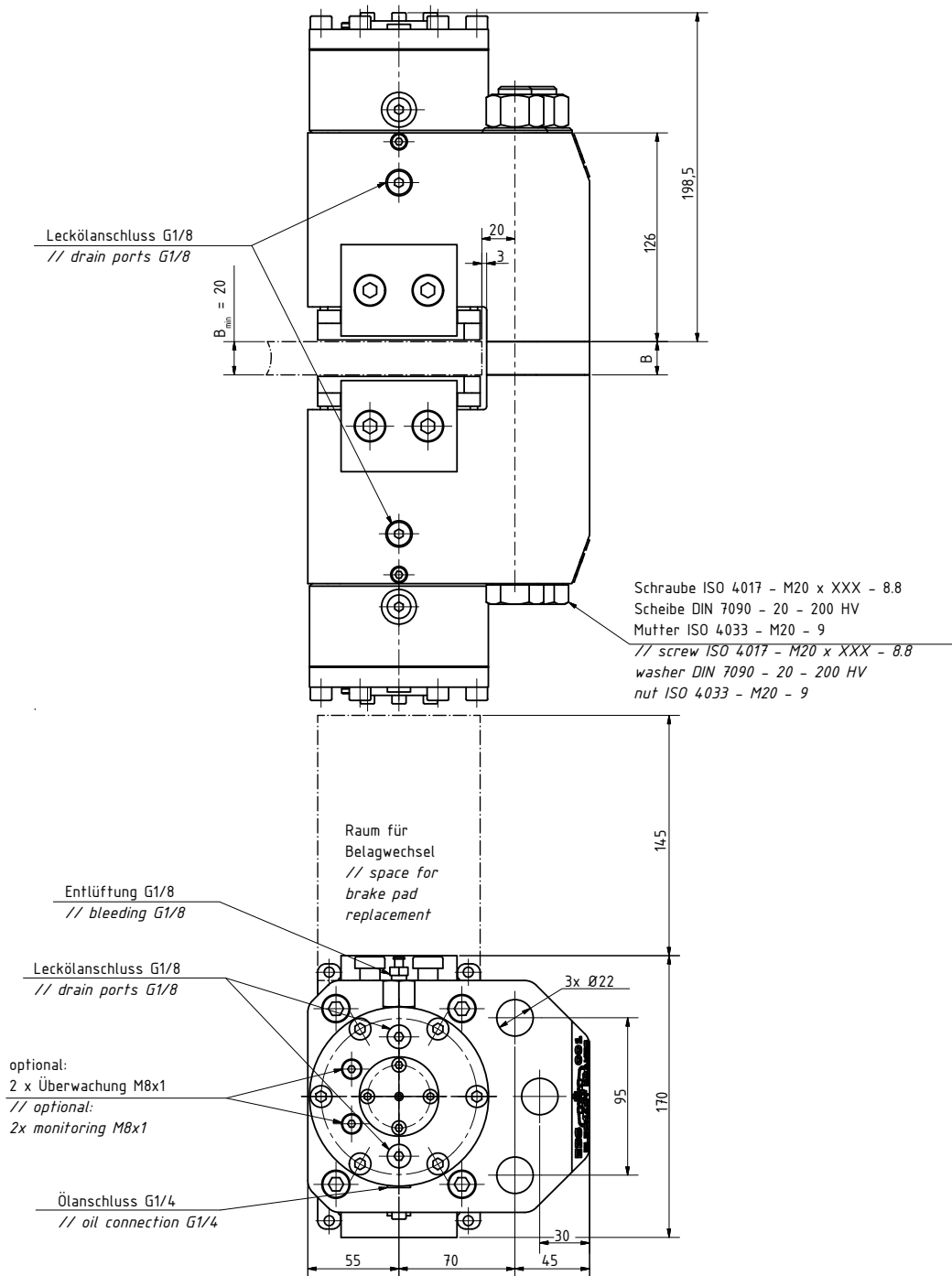
Typ	Artikel-Nr.	Bremskraft [kN]	Bremskraftverlust pro 1 mm [%]	$P_{min.}$ [bar]	$P_{max.}$ [bar]
EBS 001 – 30	60099-30	30	7,6	154	200
EBS 001 – 22	60099-22	22	7,9	103	149
EBS 001 – 15	60099-15	15	8,1	72	118

Ölbedarf bei 1 mm Luftspalt je Seite: 4 cm<sup>3</sup>

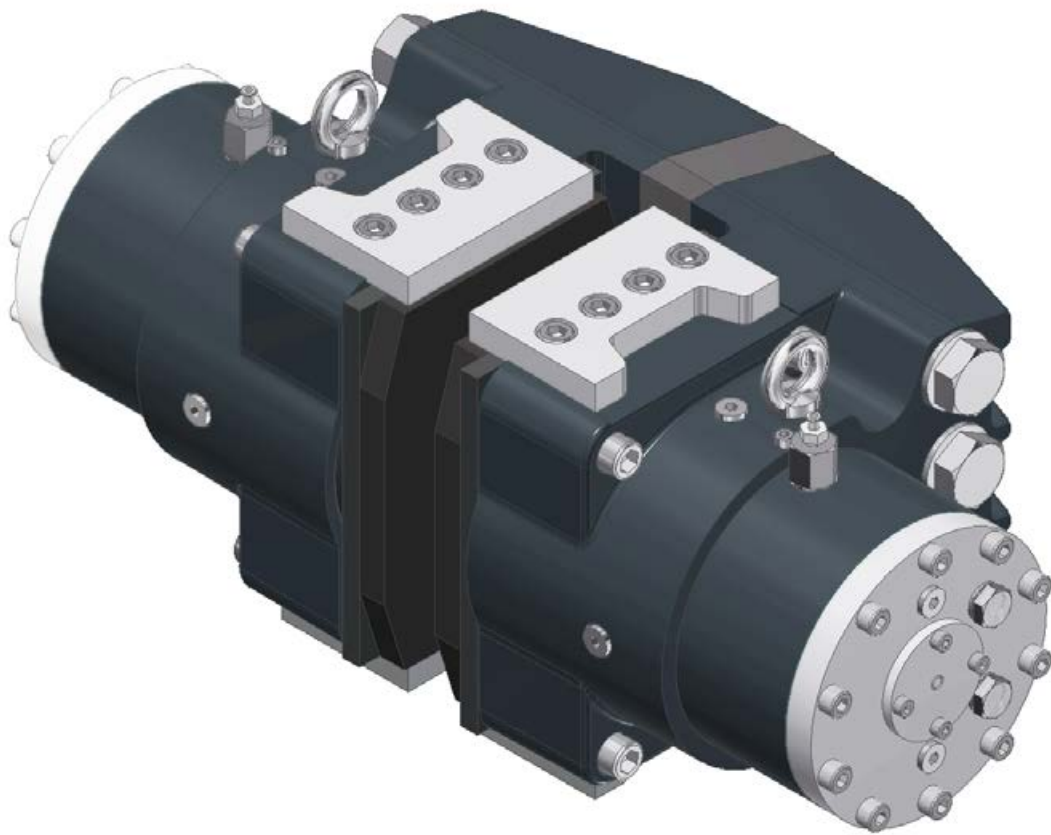
Bremse geeignet zum Anbau an Bremsscheiben nach DIN 15432 Dmin.  $\varnothing \geq 500 \text{ mm}$

Gewicht: 23 kg pro Zangenhälfte (Gesamtgewicht: 46 kg)

Alle Angaben basierend auf 1 mm Luftspalt je Seite, Reibwert  $\mu = 0,34$



Befestigungsschrauben und -muttern gehören nicht zum Lieferumfang.  
 min. Qualität der Befestigungsmittel: 8.8



Bremsmoment  $M_{Br}$  [kNm] = Bremskraft [kN] × eff. Bremsscheibenradius [m]  
 eff. Bremsscheibenradius = (0,5 × Bremsscheibenaußen-Ø [m]) - 0,078 m

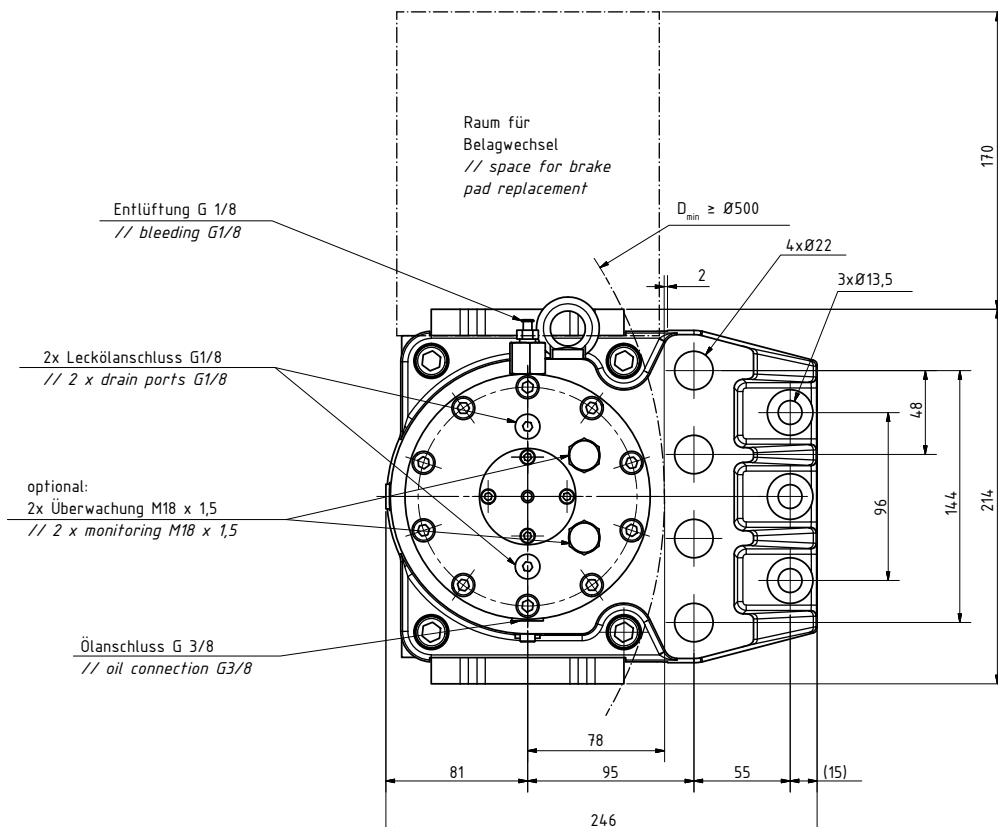
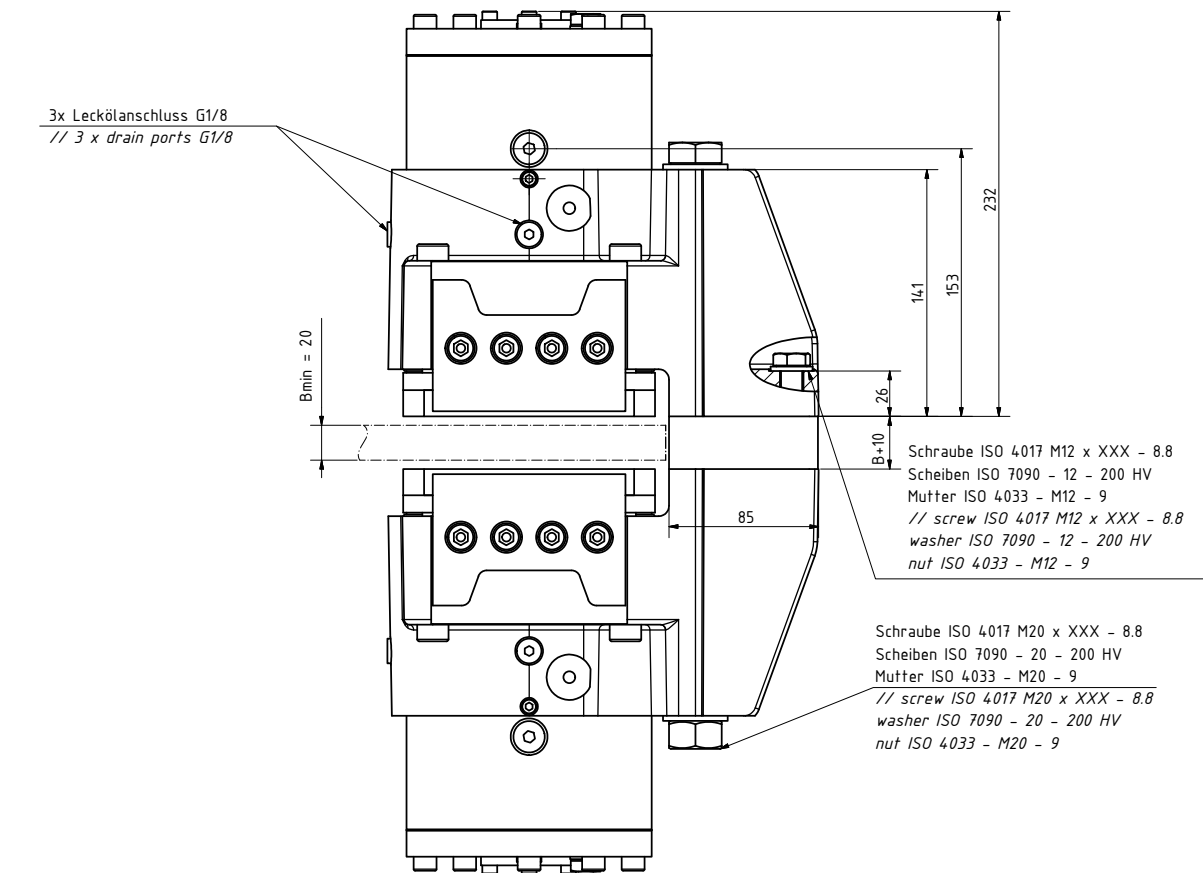
Typ	Artikel-Nr.	Bremskraft [kN]	Bremskraftverlust pro 1 mm Hub [%]	$P_{min.}$ [bar]	$P_{max.}$ [bar]
EBS 002 - 50	60096-50	50	6,3	143	188
EBS 002 - 47	60096-47	47	6,9	134	176
EBS 002 - 43	60096-43	43	7,5	125	170
EBS 002 - 40	60096-40	40	8,2	116	161
EBS 002 - 38	60096-38	38	5	107	152
EBS 002 - 36	60096-36	36	5,4	102	147
EBS 002 - 34	60096-34	34	6	96	141
EBS 002 - 31	60096-31	31	6,7	90	135

Ölbedarf bei 1 mm Luftspalt je Seite: 14 cm<sup>3</sup>

Bremse geeignet zum Anbau an Bremsscheiben nach DIN 15432 Dmin. Ø ≥ 500 mm

Masse: 38 kg pro Zangenhälfte (Gesamtmasse: 76 kg)

Alle Angaben basierend auf 1 mm Luftspalt (je Seite), Reibwert  $\mu = 0,34$



Befestigungsschrauben und -muttern gehören nicht zum Lieferumfang.  
 min. Qualität der Befestigungsmittel: 8.8



Bremsmoment  $M_{Br}$  [kNm] = Bremskraft [kN] x eff. Bremsscheibenradius [m]  
 eff. Bremsscheibenradius = (0,5 x Bremsscheibenaußen-Ø [m]) - 0,095 m

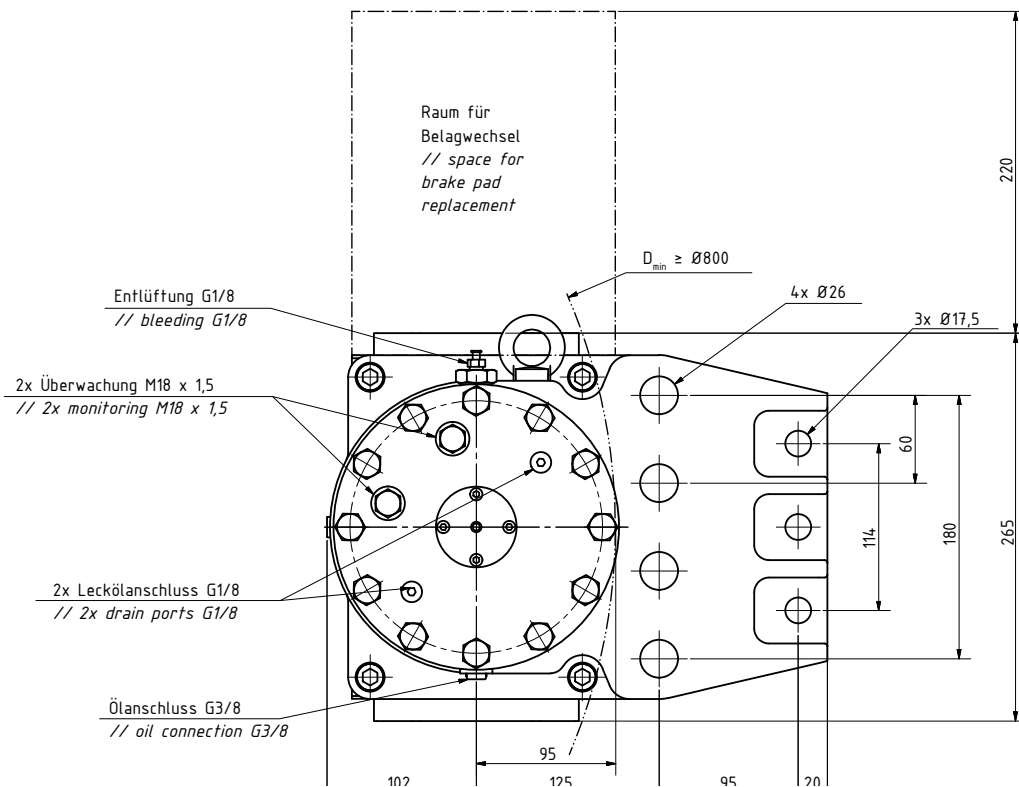
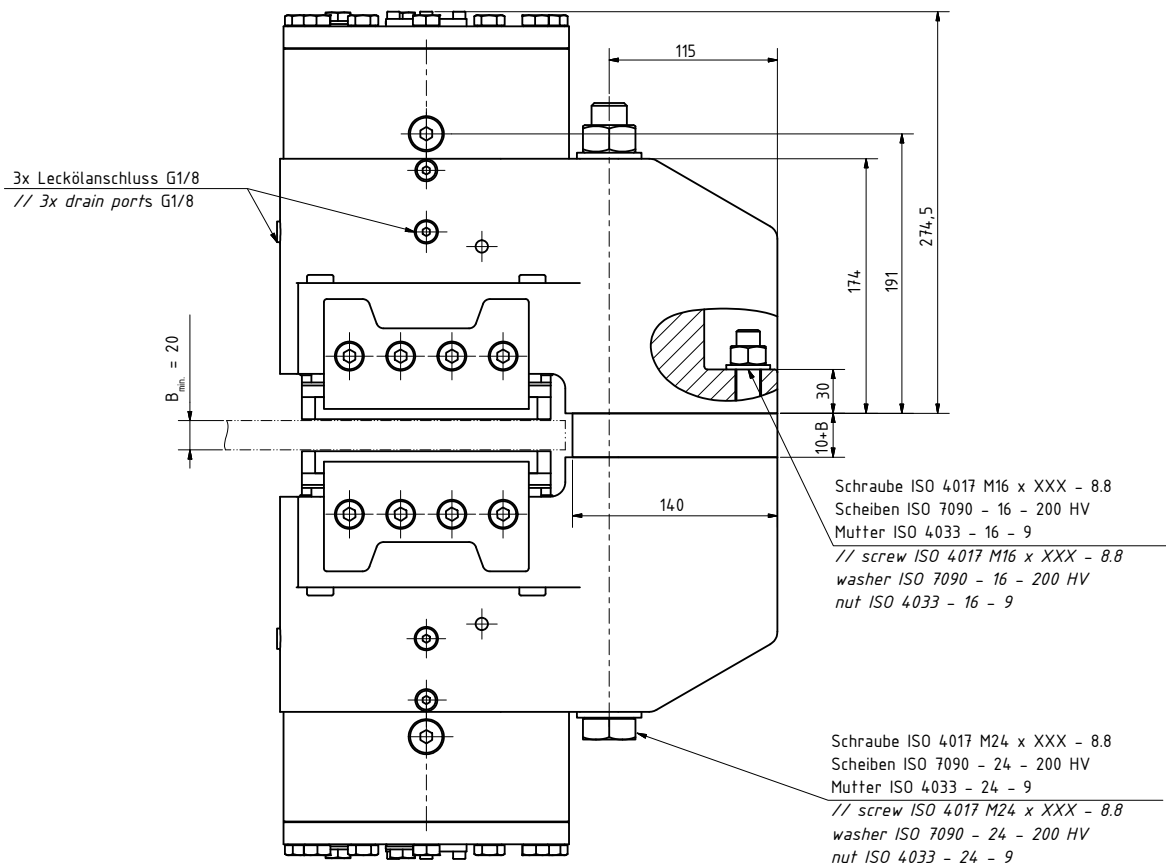
Typ	Artikel-Nr.	Bremskraft [kN]	Bremskraftverlust pro 1 mm Hub [%]	$P_{min.}$ [bar]	$P_{max.}$ [bar]
EBS 004 - 104	60095-104	104	7,7	150	195
EBS 004 - 96	60095-96	96	7,9	138	183
EBS 004 - 88	60095-88	88	8,1	131	176
EBS 004 - 80	60095-80	80	8,3	121	166
EBS 004 - 72	60095-72	72	8,5	112	157
EBS 004 - 68	60095-68	68	8,8	105	150
EBS 004 - 61	60095-61	61	9	97	142
EBS 004 - 53	60095-53	53	9,3	86	131

Ölbedarf bei 2 mm Luftspalt je Seite: 56 cm<sup>3</sup>

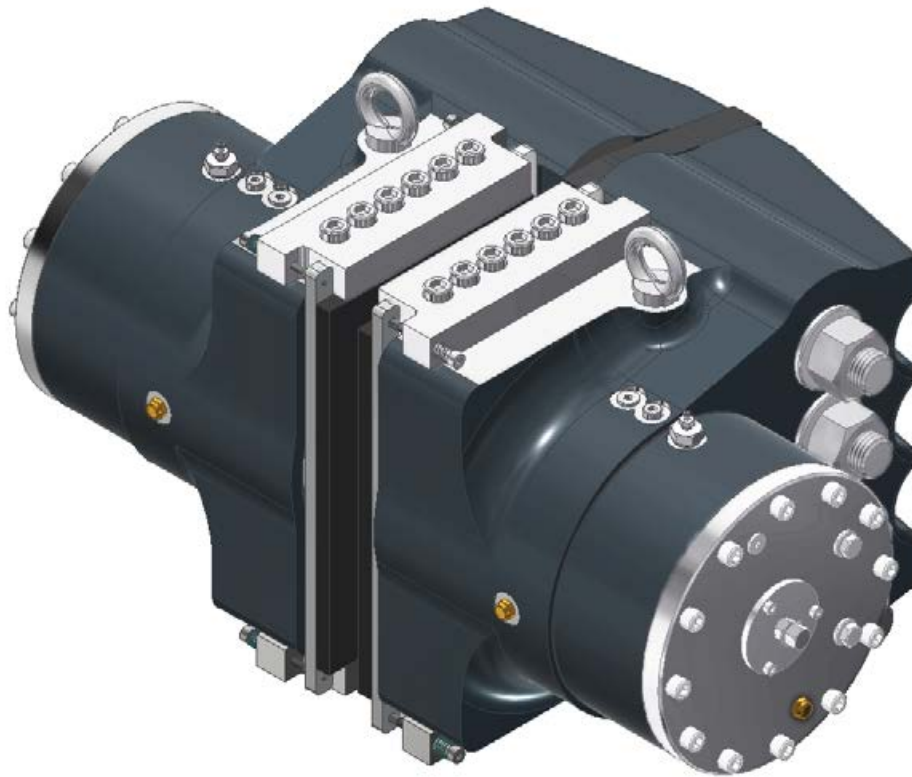
Bremse geeignet zum Anbau an Bremsscheiben nach DIN 15432 Dmin. Ø ≥ 800 mm

Masse: 95 kg pro Zangenhälfte (Gesamtmasse: 190 kg)

Alle Angaben basierend auf 2 mm Luftspalt je Seite, Reibwert  $\mu = 0,34$



Befestigungsschrauben und -muttern gehören nicht zum Lieferumfang.  
 Mindestqualität der Befestigungsmittel: 8.8



Bremsmoment  $M_{Br}$  [kNm] = Bremskraft [kN] × eff. Bremsscheibenradius [m]  
 eff. Bremsscheibenradius = (0,5 × Bremsscheibenaußen-Ø [m]) - 0,123 m

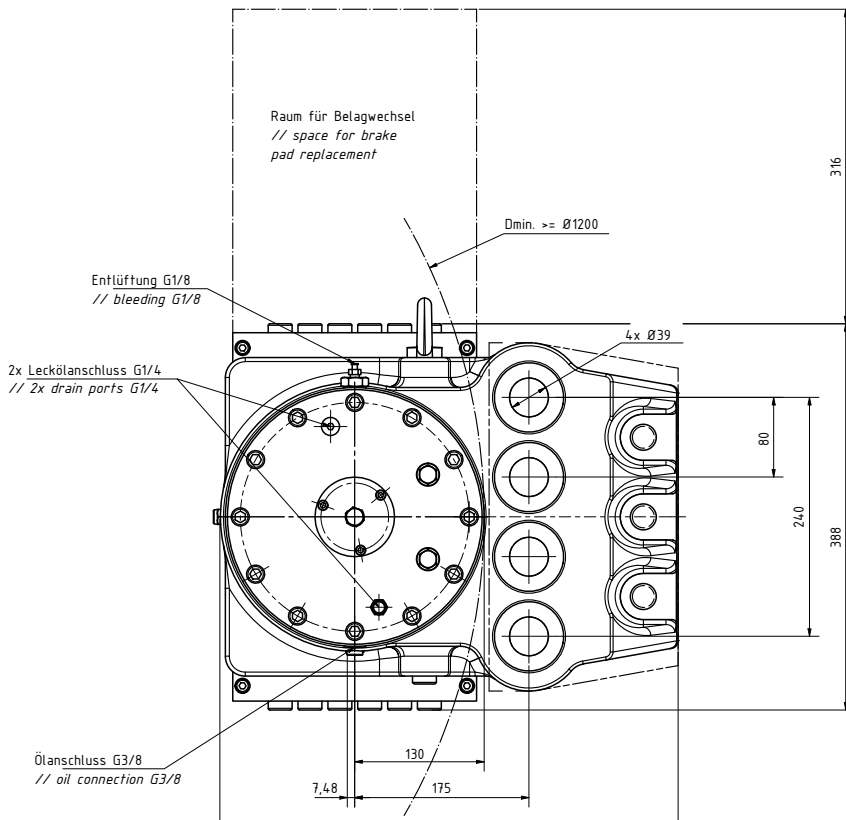
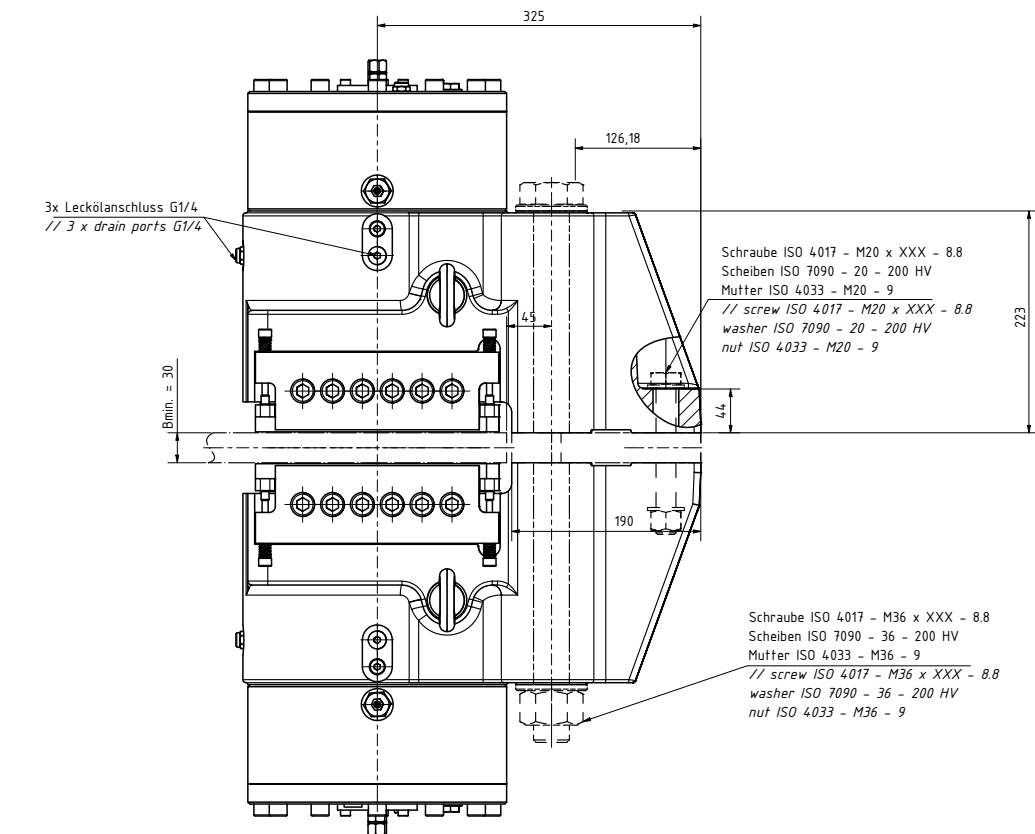
Typ	Artikel-Nr.	Bremskraft [kN]	Bremskraftverlust pro 1 mm Hub [%]	$P_{min.}$ [bar]	$P_{max.}$ [bar]
EBS 006 - 210	60105-210	210	12,7	165	215
EBS 006 - 185	60105-185	185	10,5	143	193
EBS 006 - 165	60105-165	165	11,8	131	181
EBS 006 - 145	60105-145	145	13,6	118	168
EBS 006 - 130	60105-130	130	16	106	156
EBS 006 - 105	60105-105	105	6,8	83	133
EBS 006 - 100	60105-100	100	7,4	78	128
EBS 006 - 90	60105-90	90	8,2	73	123
EBS 006 - 85	60105-85	85	9	68	118

Ölbedarf bei 1 mm Luftspalt je Seite: 40 cm<sup>3</sup>

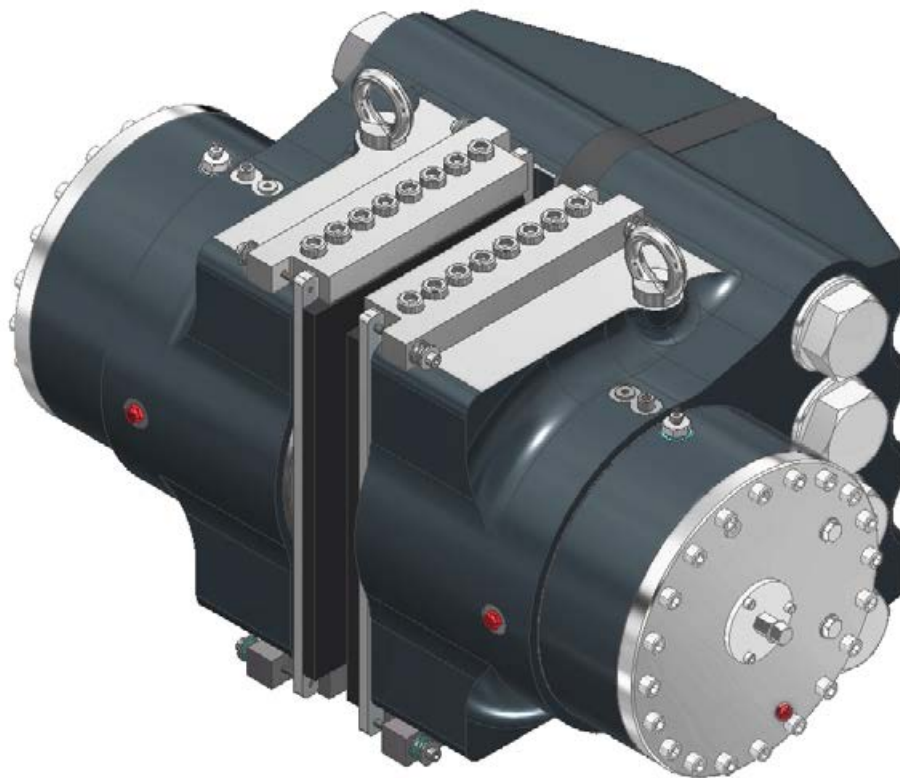
Bremse geeignet zum Anbau an Bremsscheiben nach DIN 15432 Dmin. Ø ≥ 1200 mm

Masse: 247,5 kg pro Zangenhälfte (Gesamtmasse: 495 kg)

Alle Angaben basierend auf 1 mm Luftspalt je Seite, Reibwert  $\mu = 0,34$



Befestigungsschrauben und -muttern gehören nicht zum Lieferumfang.  
 Mindestqualität der Befestigungsmittel: 8.8



Bremsmoment  $M_{Br}$  [kNm] = Bremskraft [kN] × eff. Bremsscheibenradius [m]  
 eff. Bremsscheibenradius =  $(0,5 \times \text{Bremsscheibenaußen-}\varnothing \text{ [m]}) - 0,142 \text{ m}$

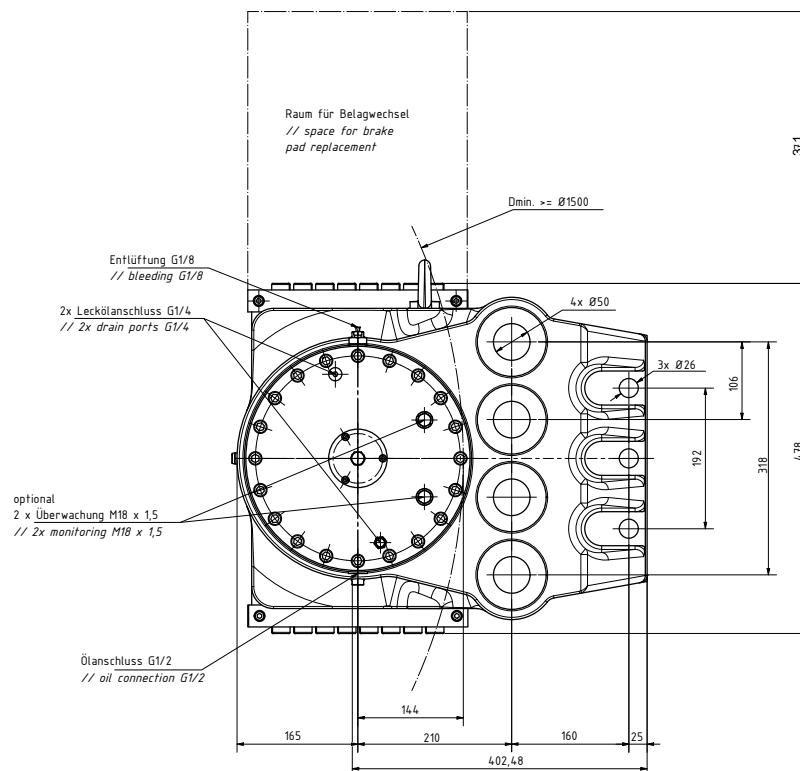
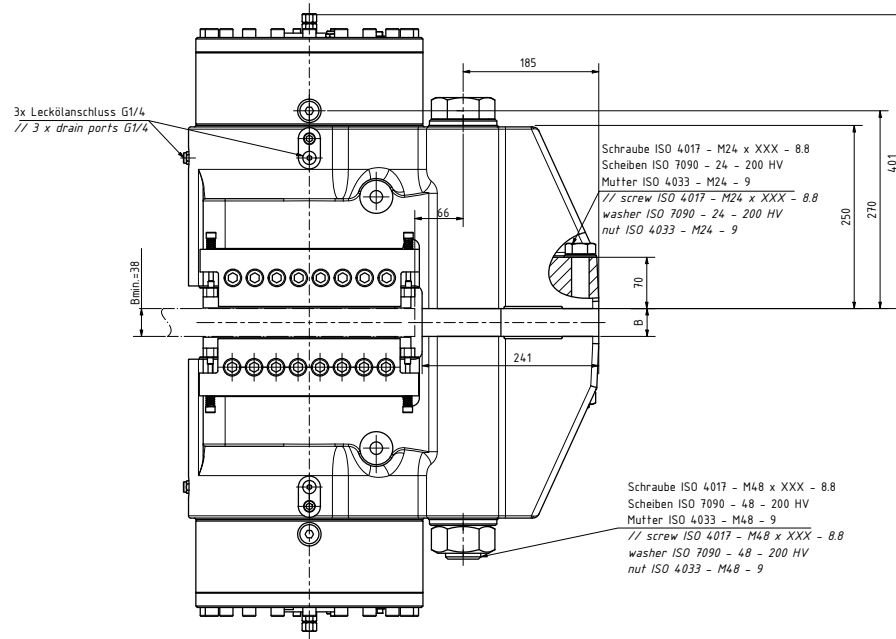
Typ	Artikel-Nr.	Bremskraft [kN]	Bremskraftverlust pro 1 mm Hub [%]	$P_{min.}$ [bar]	$P_{max.}$ [bar]
EBS 008 - 400	60106-400	400	8,8	200	250
EBS 008 - 370	60106-370	370	9,8	185	235
EBS 008 - 330	60106-330	330	11,2	171	221
EBS 008 - 300	60106-300	300	12,9	155	205
EBS 008 - 270	60106-270	270	8,6	135	185
EBS 008 - 250	60106-250	250	9,6	125	175
EBS 008 - 225	60106-225	225	10,9	115	165
EBS 008 - 200	60106-200	200	12,7	105	165

Ölbedarf bei 1 mm Luftspalt je Seite: 51,5 cm<sup>3</sup>

Bremse geeignet zum Anbau an Bremsscheiben nach DIN 15432 Dmin.  $\varnothing \geq 1500 \text{ mm}$

Masse: 367,5 kg pro Zangenhälfte (Gesamtmasse: 735 kg)

Alle Angaben basierend auf 1 mm Luftspalt je Seite, Reibwert  $\mu = 0,34$



Befestigungsschrauben und -muttern gehören nicht zum Lieferumfang.  
 Mindestqualität der Befestigungsmittel: 8.8