



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

# BREMSENZUBEHÖR

**Bremsscheiben**

**Naben**

**Spannelemente**

**Normexkupplungen**

**Zahnkupplungen**

**Steuerungen**

**Ultraschallsensoren**

**Montageböcke**

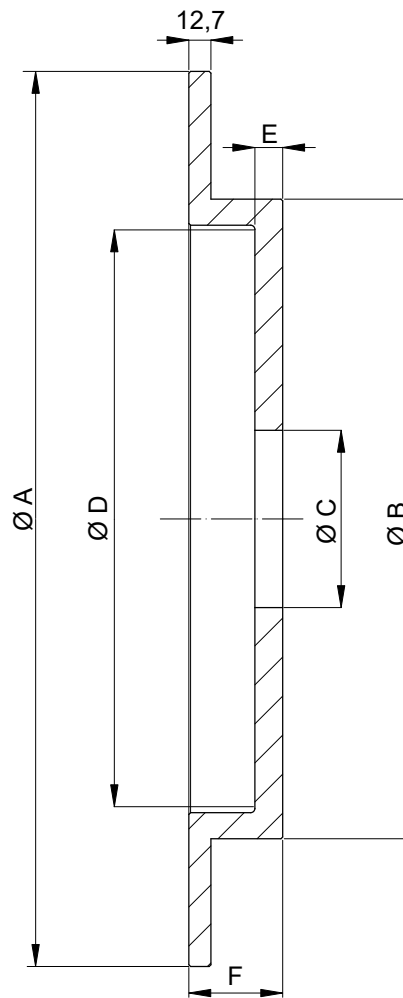
**Kompressoranlage**

**Mineralölauswahl für Hydraulikbremsen**

**Montageplatten der EBS-Serie**

**Hebelanschlag für Hebelbremse Typ RH 100**

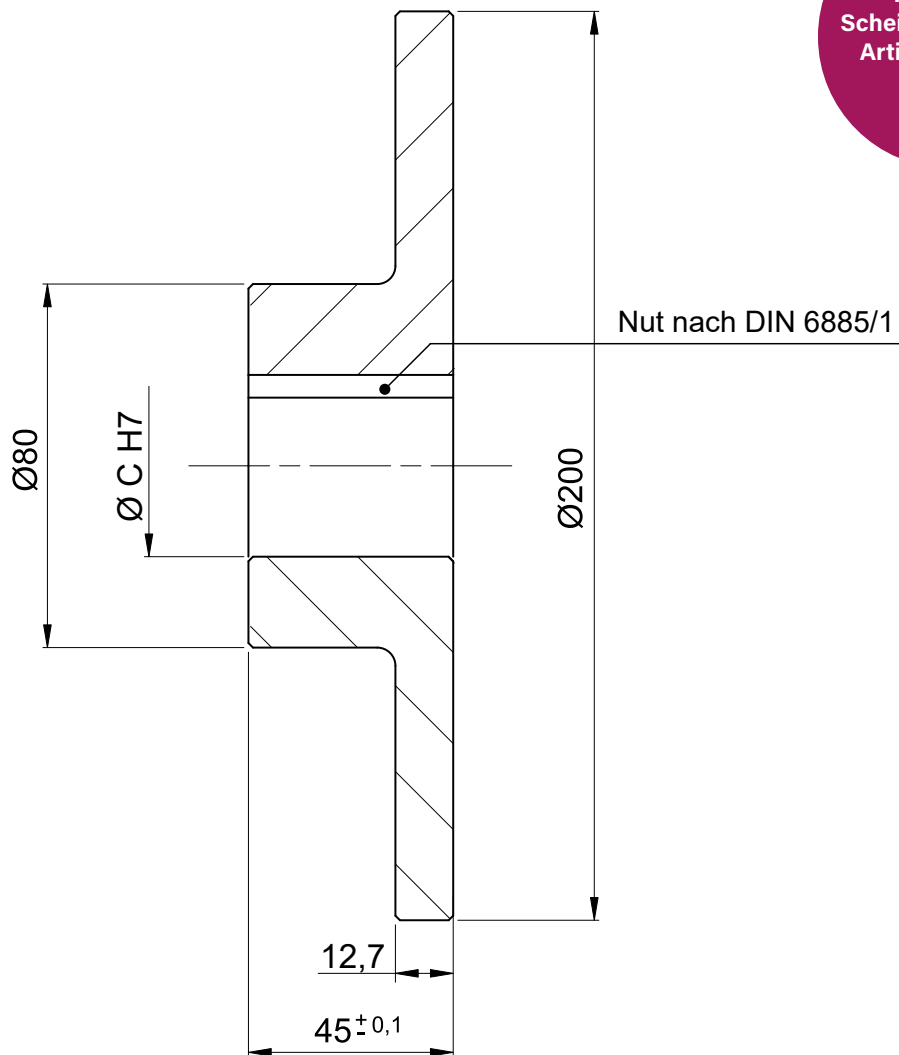
**Hebelanschlag für RH Bremsen**



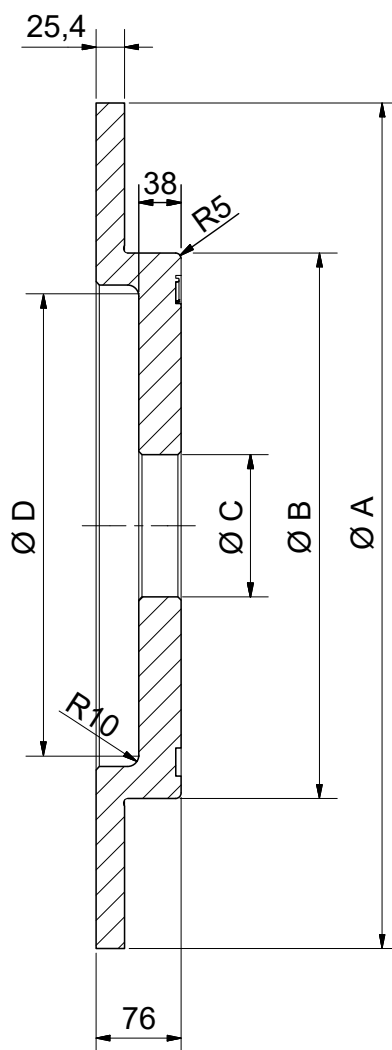
Material: EN-GJS-400-15  
C = Vordrehmaß

Nenn-Ø [mm]	Teil.-Nr.	Artikel-Nr.	Ø A [mm]	Ø B [mm]	Ø C [mm]	Ø D [mm]	E [mm]	F [mm]	J [kgm <sup>2</sup> ]	Masse [kg]
915	502.091.001	10027	915	760	250	718	25	54	11,0	110
810	502.081.001	10026	812	660	102	616	25	54	6,5	87
710	502.071.001	10024	711	565	102	527	19	54	3,1	51
610	502.061.001	10017	610	464	102	434	16	54	1,6	34,2
515	502.051.001	10015	514	368	102	338	16	54	0,8	23,2
460	502.046.001	10011	457	311	102	281	16	54	0,5	18,2
400	502.040.001	10009	406	260	102	235	13	54	0,3	13
350	502.035.001	10007	356	210	60	185	16	54	0,2	10,9
300	502.030.001	10005	300	181	51	157	13	41	0,1	7
250	502.025.001	10002	250	128	30	112	6	36	0,035	4

HINWEIS:  
Scheibe ungebohrt  
Artikelnummer:  
10831

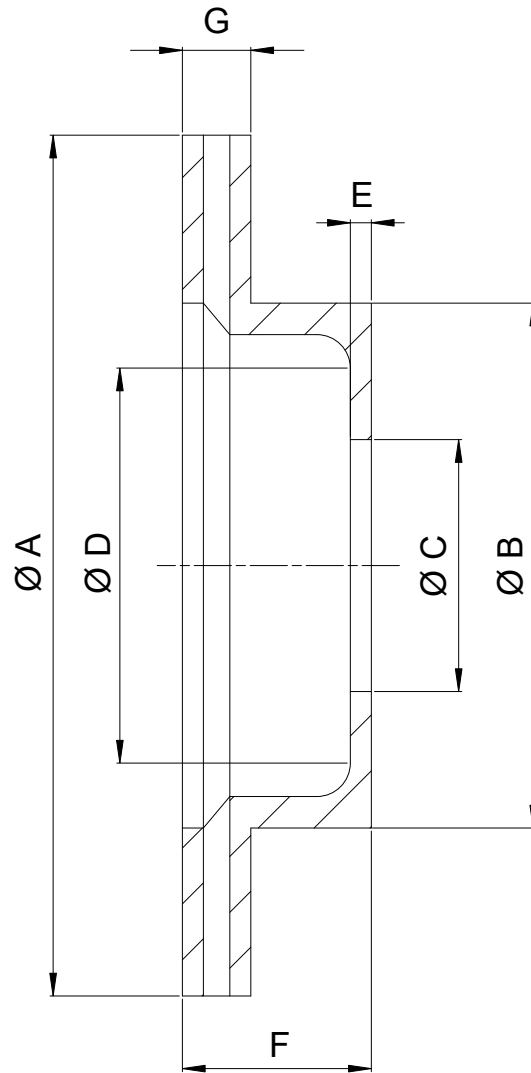


Maß C nach Kundenwunsch max.  $\text{Ø} 60$   
unbemaßte Kanten  $1,5 \times 45^\circ$  gebrochen  
Material: EN-GJS-400-15  
Masse: 4 kg (ungebohrt)



Material: EN-GJS-400-15  
C = Vordrehmaß

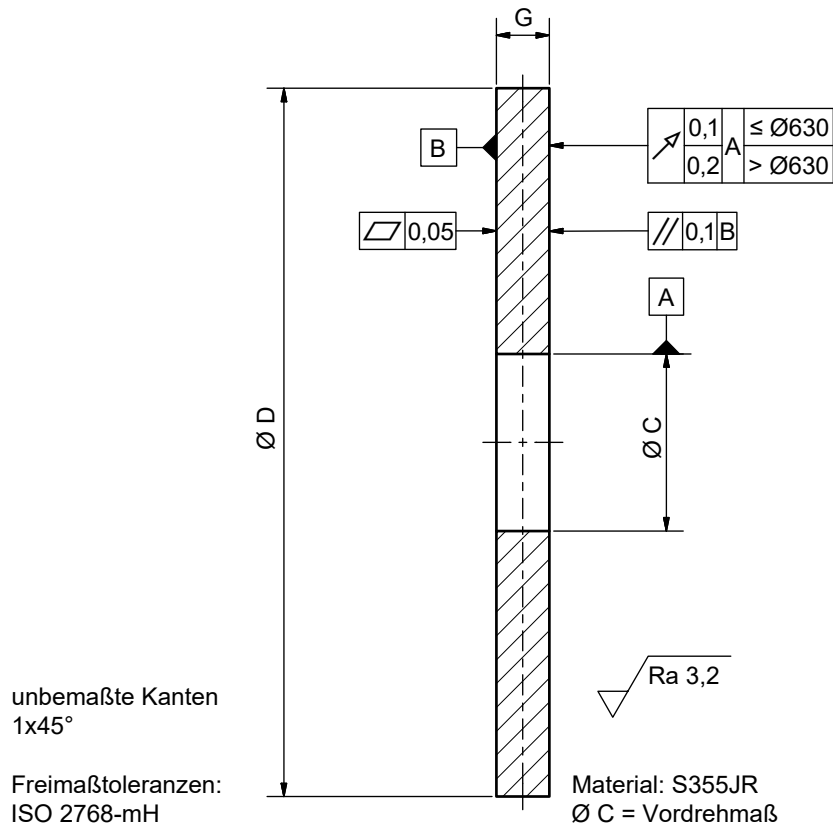
Artikel-Nr.	Ø A [mm]	Ø B [mm]	Ø C [mm]	Ø D [mm]	J [kgm <sup>2</sup> ]	Masse [kg]
10751	1820	1523	915	1463	249	533
10032	1520	1220	450	1160	123	401
10031	1220	915	240	855	50	278
10029	1000	732	240	682	22,4	186
10028	915	647	240	587	16,2	150
10331	810	542	127	482	9,7	130
11465	755	487	127	420	6,6	107
10025	700	432	127	372	5	90
10018	610	343	127	283	2,9	67,2



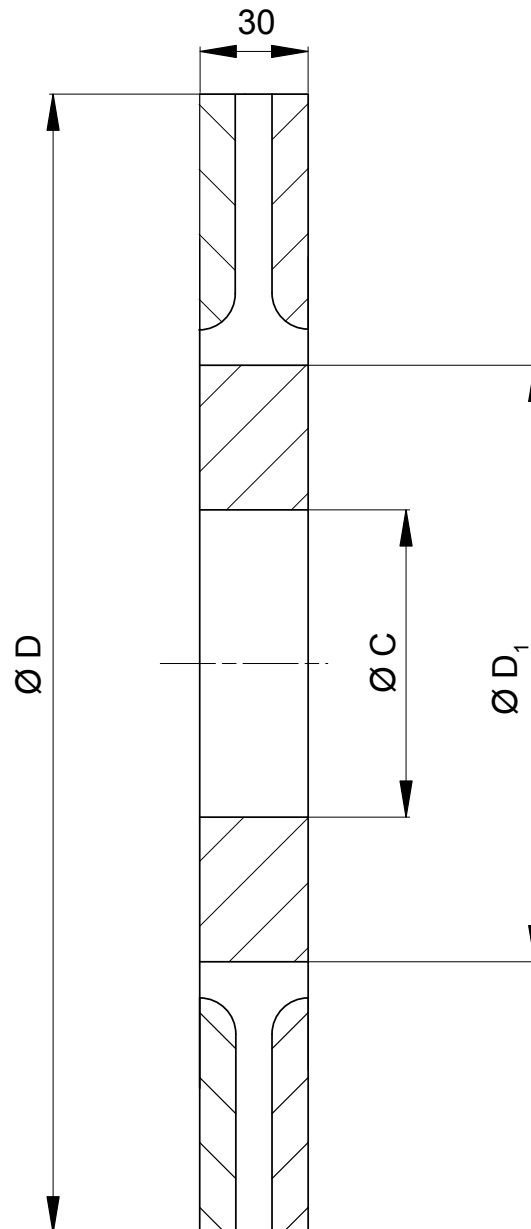
Material: EN-GJS-400-15  
C = Vordrehmaß

Nenn-Ø [mm]	Teil.-Nr.	Art.-Nr.	Ø A [mm]	Ø B [mm]	Ø C [mm]	Ø D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	J [kgm <sup>2</sup> ]	Masse [kg]
610	504.061.001	10019	610	404	127	374	22	60	25,4	1,95	41
460	504.046.001	10012	457	311	102	286	16	60	25,4	0,65	21,5
270*	504.027.001	10003	270	140	88	127	8	59	22	0,06	5,8

\*mit 5 x Ø10,5 mm Lochkreis: Ø108

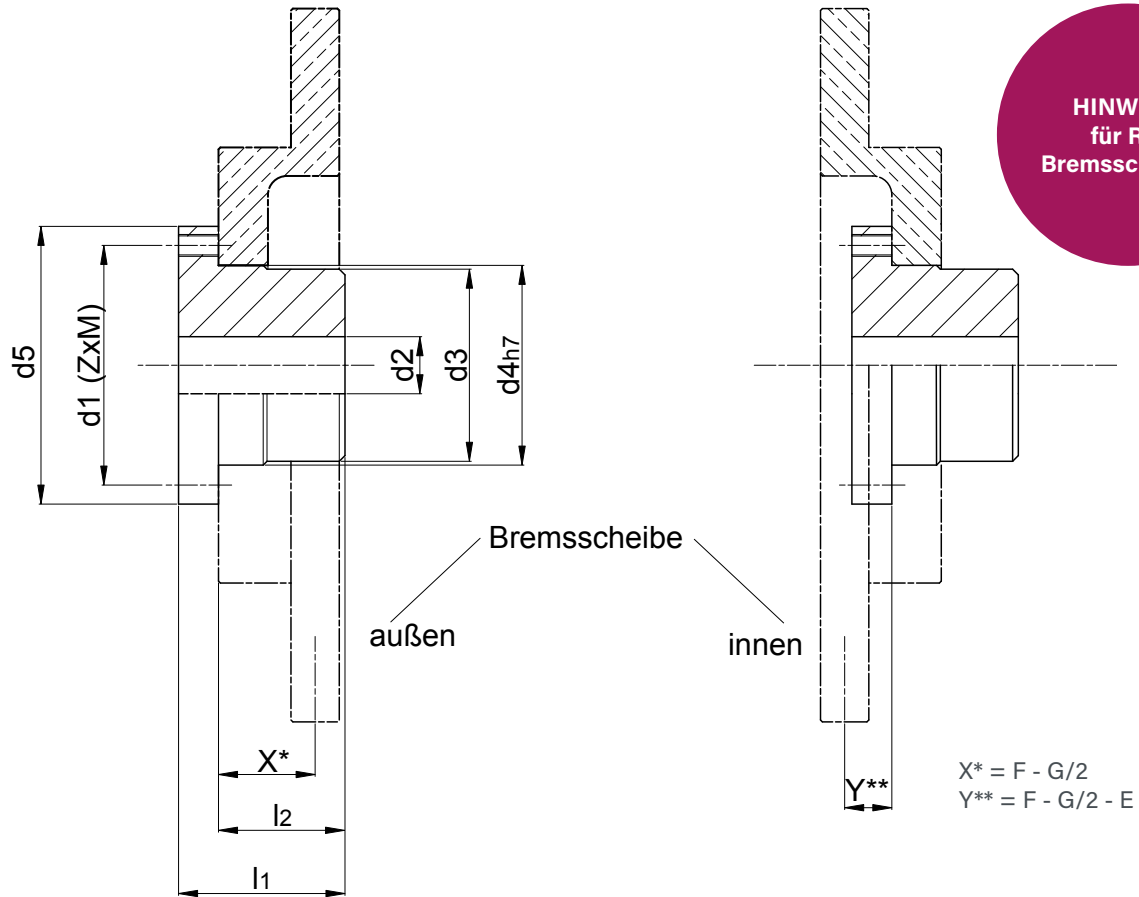


Artikel-Nr.	Ø C [mm]	Ø D [mm]	G [mm]	J [kgm <sup>2</sup> ]	Masse [kg]
12805	50	250	15	0,045	5,5
11055	50	315	15	0,045	9,0
12806	50	315	30	0,228	18,0
11056	75	355	15	0,184	11,2
12809	75	355	30	0,368	22,4
11057	100	400	15	0,298	14,0
12811	100	400	30	0,595	28,0
11058	100	450	15	0,475	17,9
12813	100	450	30	0,95	35,8
11059	100	500	15	0,725	22,3
12815	100	500	30	1,45	44,6
12816	125	560	15	1,14	27,7
12817	125	560	30	2,28	55,5
11061	125	630	15	1,83	35,5
12819	125	630	30	3,66	71,0
12820	125	710	15	2,96	45,5
12821	125	710	30	5,91	91,0
12822	150	800	15	4,76	57,5
12823	150	800	30	9,52	115,0
12824	150	900	30	15,26	146,6
12825	200	1000	30	23,23	178,7



Material: EN-GJS-400-15

Nenn-Ø [mm]	Artikel-Nr.	Ø D [mm]	Ø C [mm]	Ø D <sub>1</sub> [mm]	Masse [kg]
315	11062	315	85	145	11
355	11063	355	105	185	13
400	11064	395	115	230	18,2
450	11065	445	120	276	23,2
500	11066	495	140	326	27
550	11067	550	170	380	31
630	11068	625	170	450	44



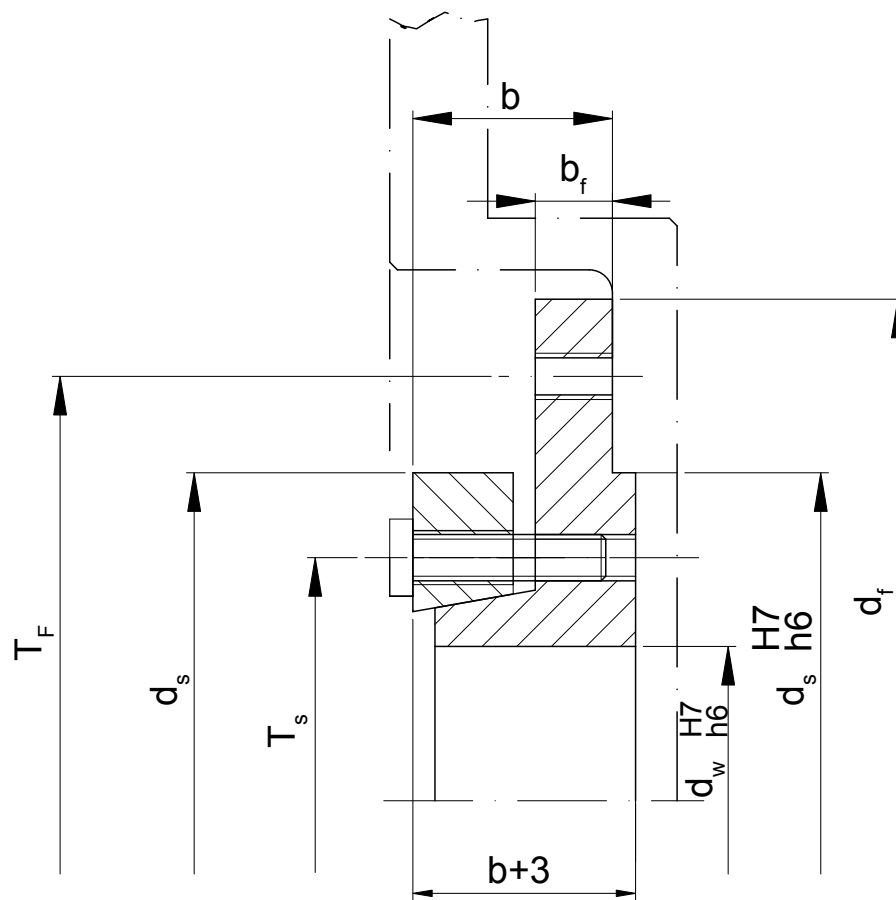
Material: S 355 / C 35

Naben auf Wunsch mit Fertigbohrung (nach ISO-H7) und Nut (nach DIN 6885/1 lieferbar)

Größe	Teil-Nr.	Artikel-Nr.	Masse [kg]	J [kgm <sup>2</sup> ]	für Bremsscheiben-Größe [mm]
V	601.380.001	10752	190	3,9	Ø 810 – Ø 1600
IV	601.242.001	10154	54	0,68	Ø 515*** – Ø 810
III	601.147.001	10153	15,5	0,18	Ø 400 – Ø 810
II	601.105.001	10152	7	0,04	Ø 300 – Ø 610
I	601.055.001	10151	1	0,003	Ø 250 & Ø 300

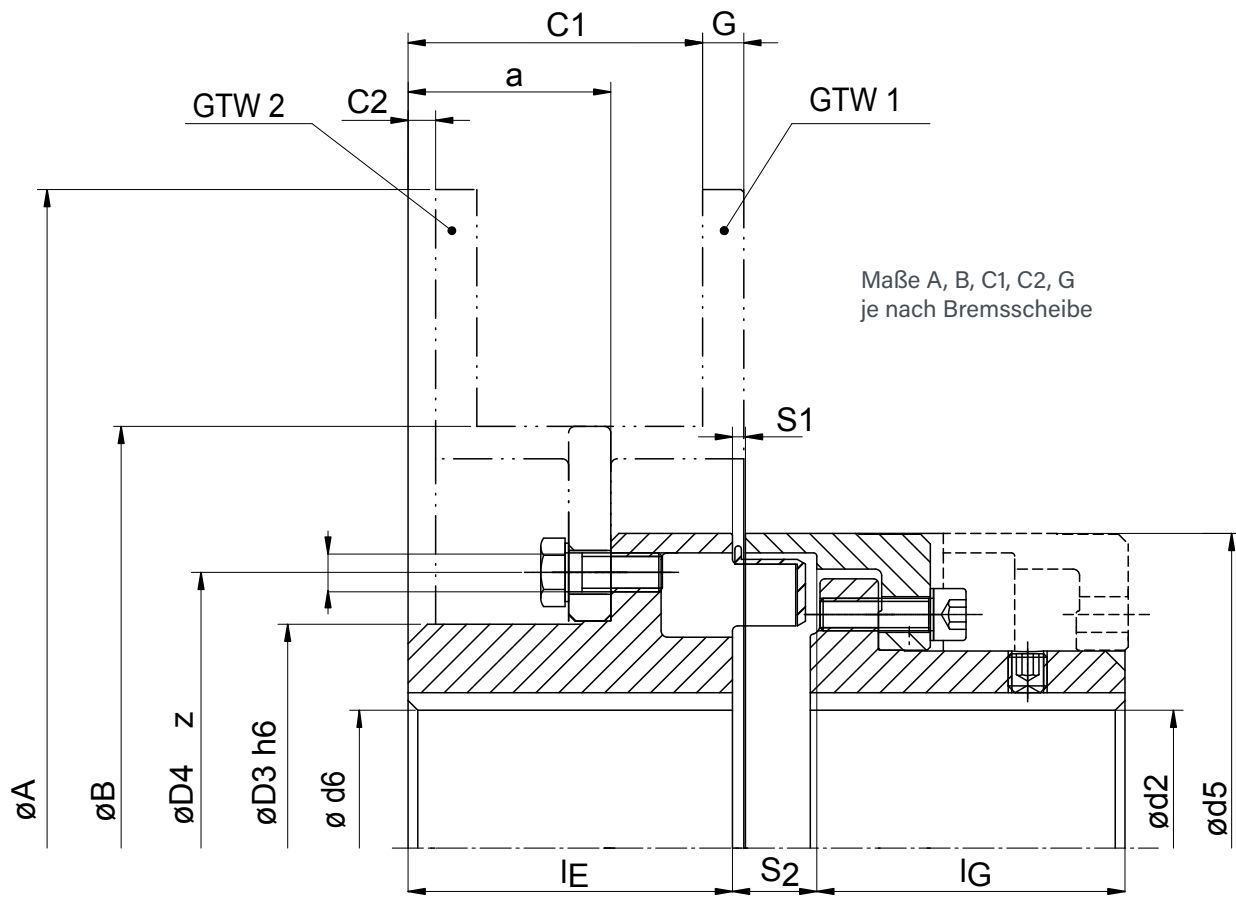
\*\*\*nicht Ø610 x 25,4

Größe	Teil-Nr.	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	d5 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	Z [mm]	M
V	601.380.001	405	110 – 230	368	370	438	240	200	24	M 20
IV	601.242.001	274	100 – 150	241	242	308	176	143	11	M 16
III	601.147.001	175	60 – 95	146	147	200	117	93,5	10	M 12
II	601.105.001	126	28 – 65	104,5	105	146	87	66,5	8	M 10
I	601.055.001	69	12 – 35	54,5	55	81	49	38,5	5	M 6



**HINWEIS:**  
Bei gekröpften  
Bremsscheiben  
Vordrehmaß C  
beachten!

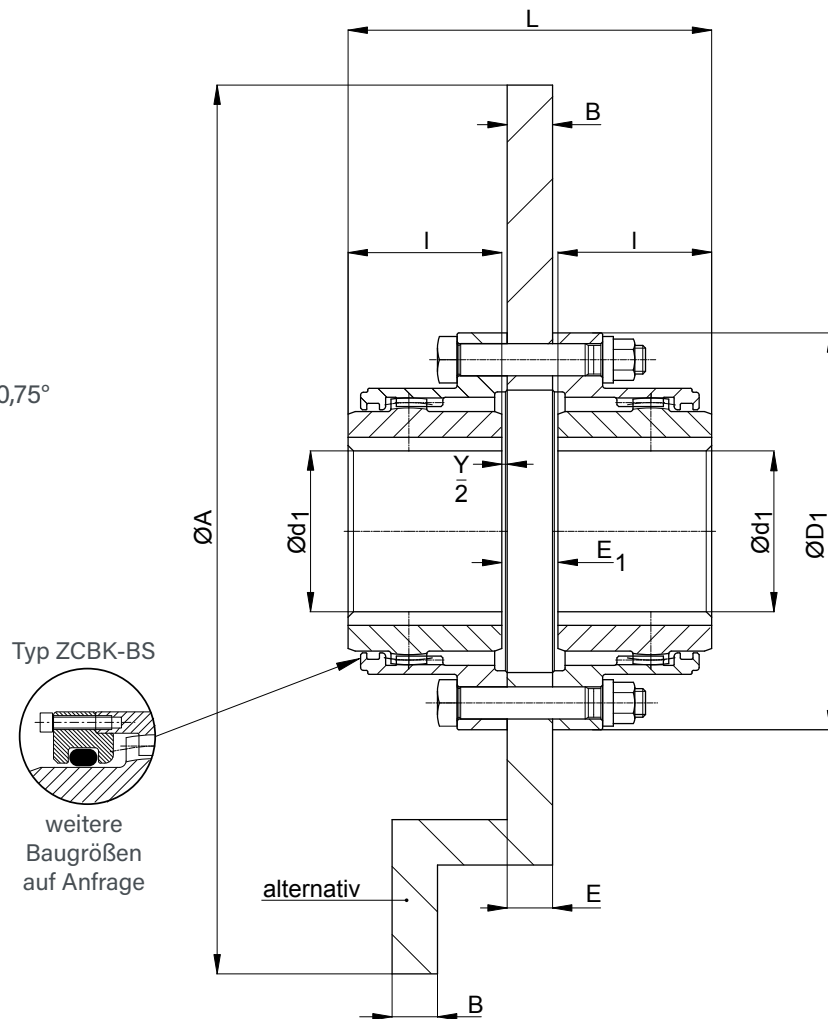
Art.-Nr.	$M_t$ [Nm]	$d_w$ [mm]	$d_F$ [mm]	$b$ [mm]	$d_s$ [mm]	$T_s$ [mm]	$Z_s$	$M_{As}$ [Nm]	$T_F$ [mm]	$Z_F$	$M_{AF}$ [Nm]	$b_F$ [mm]	Masse [kg]
12855	310	30	105	23	70	54	6/M 6	12	90	4/M 6	12	8	1
12963	450	35	110	23	75	59	7/M 6	12	95	5/M 6	12	8	1,1
12964	645	40	130	26	85	64	8/M 6	12	110	4/M 8	30	10	1,3
12965	850	45	135	26	90	68	9/M 6	12	115	4/M 8	30	10	1,4
12966	1100	50	140	27	95	73	10/M 6	12	120	5/M 8	30	10	1,7
12967	1375	55	150	27	105	78	11/M 6	12	130	5/M 8	30	10	1,9
12868	1725	60	155	28	110	84	12/M 6	12	135	6/M 8	30	10	2
12968	1940	65	170	30	125	95	7/M 8	30	150	7/M 8	30	10	2,6
12955	2500	70	180	30	135	100	8/M 8	30	160	8/M 8	30	10	3,1
12791	3000	75	195	34	140	105	9/M 8	30	170	6/M 10	59	12	3,6
12969	3650	80	200	34	145	110	10/M 8	30	175	7/M 10	59	12	4,1
12970	4150	85	210	37	155	118	11/M 8	30	185	7/M 10	59	12	4,8
12971	4950	90	215	37	160	123	12/M 8	30	190	8/M 10	59	12	5,4
12883	7350	100	235	40	180	138	10/M 10	59	210	10/M 10	59	12	5,7



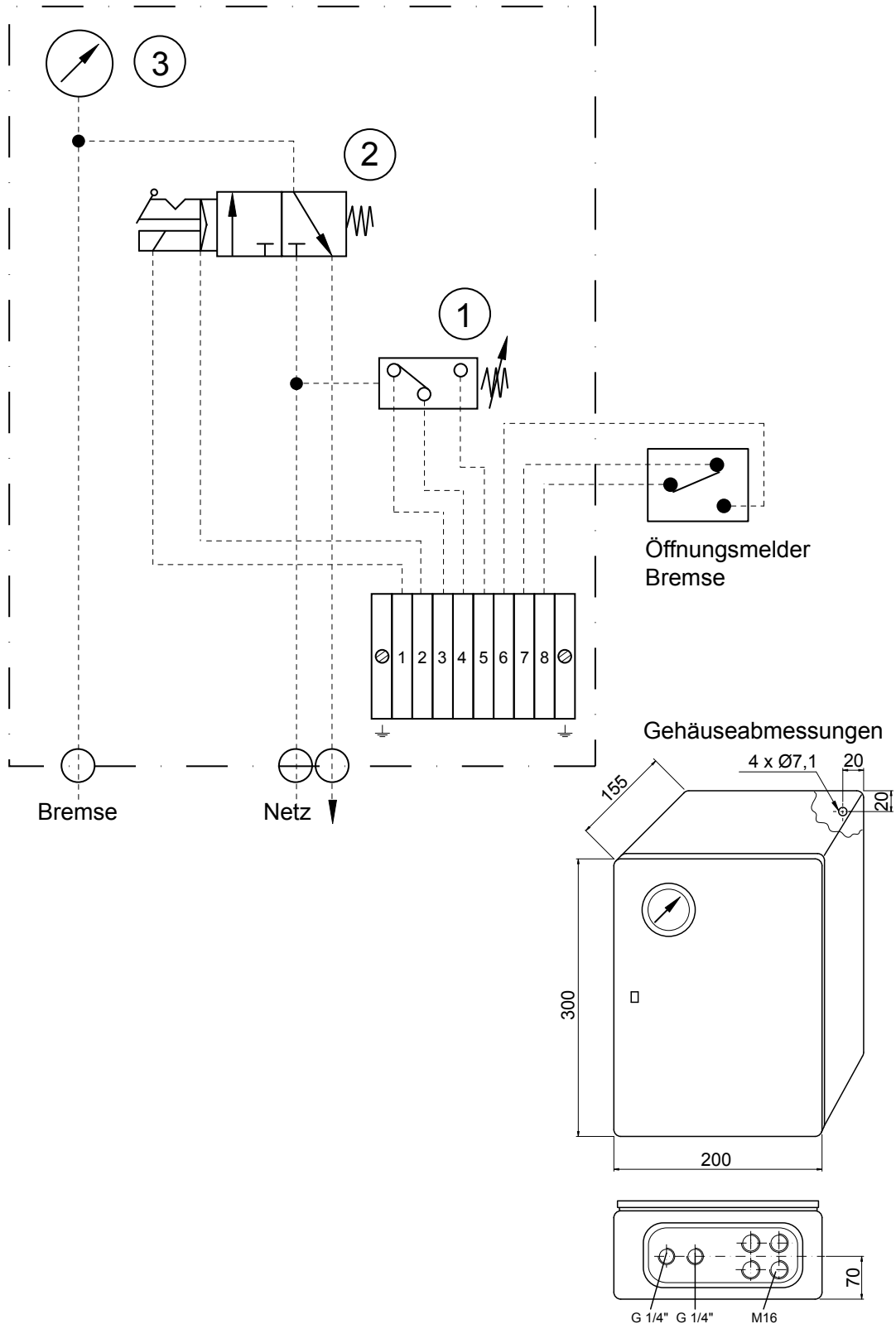
Art.-Nr.	Ø d5 [mm]	TKN [Nm]	Tk <sub>max</sub> [Nm]	N <sub>max</sub> [min <sup>-1</sup> ]	max. Ø d2 [mm]	max. Ø d6 [mm]	l <sub>E</sub> [mm]	l <sub>G</sub> [mm]	a [mm]	S <sub>1</sub> [mm]	S <sub>2</sub> [mm]	D3 H7/h6 [mm]	D4 [mm]	z	M	m [kg]	J [kgm <sup>2</sup> ]
12391	112	150	310	6000	46	42	60	58	38,5	3,5 ± 1,0	15 ± 1,0	69	87	6	M 8	5	0,006
12392	128	250	500	5000	53	52	70	68	45,5	3,5 ± 1,0	16 ± 1,0	86	106	6	M 8	7,9	0,012
12786	148	390	800	4500	65	58	80	78	52,5	3,5 ± 1,0	18 ± 1,0	95	120	6	M 10	12,3	0,022
12794	168	630	1.300	4000	75	72	90	87	56,5	3,5 ± 1,5	21 ± 1,0	120	145	8	M 10	18,3	0,049
12795	194	1.050	2.200	3500	85	85	100	97	62,5	3,5 ± 1,5	24 ± 1,5	140	170	8	M 12	26,7	0,096
12796	214	1.500	3.100	3000	95	92	110	107	68,5	4,0 ± 2,0	26 ± 1,5	155	185	9	M 12	35,5	0,160
12393	240	2.400	4.800	2750	100	102	120	117	75,5	4,0 ± 2,0	30 ± 2,0	170	200	10	M 12	45,6	0,263
12300	265	3.700	7.500	2500	115	120	140	137	90,5	5,5 ± 2,5	33 ± 2,5	200	230	10	M 16	65,7	0,457
12977	295	4.900	10.000	2250	130	130	150	147	98,5	8,0 ± 2,5	37 ± 2,5	220	260	10	M 16	83,9	0,736
12394	330	6.400	13.000	2000	135	150	160	156	104,5	8,0 ± 2,5	40 ± 2,5	250	280	10	M 16	126	1,296
11463	370	8.900	18.200	1750	160	170	180	176	118,5	8,0 ± 2,5	43 ± 2,5	280	320	11	M 16	177	2,288
12395	415	13.200	27.000	1500	180	185	200	196	135,5	8,0 ± 2,5	45 ± 2,5	310	350	12	M 16	249	4

Maße A, B je nach Bremsscheibe  
Maß E1 = B + y bzw. E + y  
Maß L = 2l + E1  
 $Tk_{max} = 2 \times Tkn$

Winkelverlagerung   $2 \times 0,75^\circ$

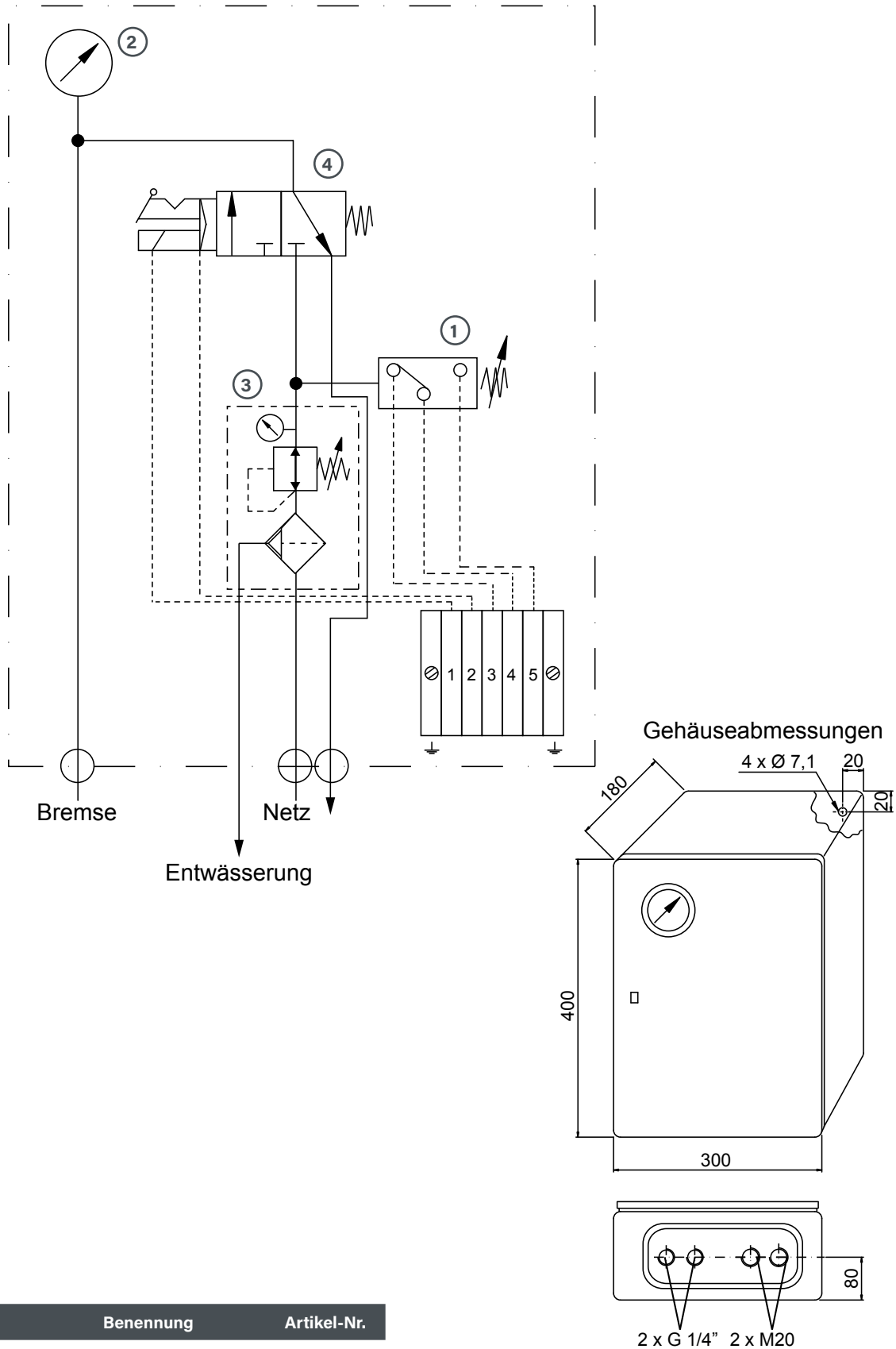


Art.-Nr.	Größe	TKN [Nm]	Radialverlagerung [mm]	$n_{max}$ [min <sup>-1</sup> ]	d1 min - max [mm]	D1 [mm]	A min (gekröpft) [mm]	y [mm]	l [mm]	Masse [kg]	J (ohne BS) [kgm <sup>2</sup> ]
12556	ZCAK-BS 111	1750	0,42	6000	0 - 50	111	250	3	43	4	0,004
12557	ZCAK-BS 152	2750	0,51	4600	0 - 60	152	300	3	50	8,4	0,018
12558	ZCAK-BS 178	5500	0,66	4200	0 - 75	178	350	3	62	14,1	0,040
12559	ZCAK-BS 213	8500	0,77	4000	0 - 95	213	400	5	76	24,8	0,102
12560	ZCAK-BS 240	13500	0,99	3850	0 - 110	240	460	5	90	36,4	0,187
12561	ZCAK-BS 280	22000	1,15	3700	60 - 130	280	460	6	105	58	0,407
12562	ZCAK-BS 318	35000	1,33	3200	70 - 155	318	515	6	120	87	0,801
12563	ZCAK-BS 346	43000	1,5	2900	85 - 170	346	610	8	135	113,7	1,248
12564	ZCAK-BS 389	68000	1,75	2600	95 - 190	389	610	8	150	163,1	2,370

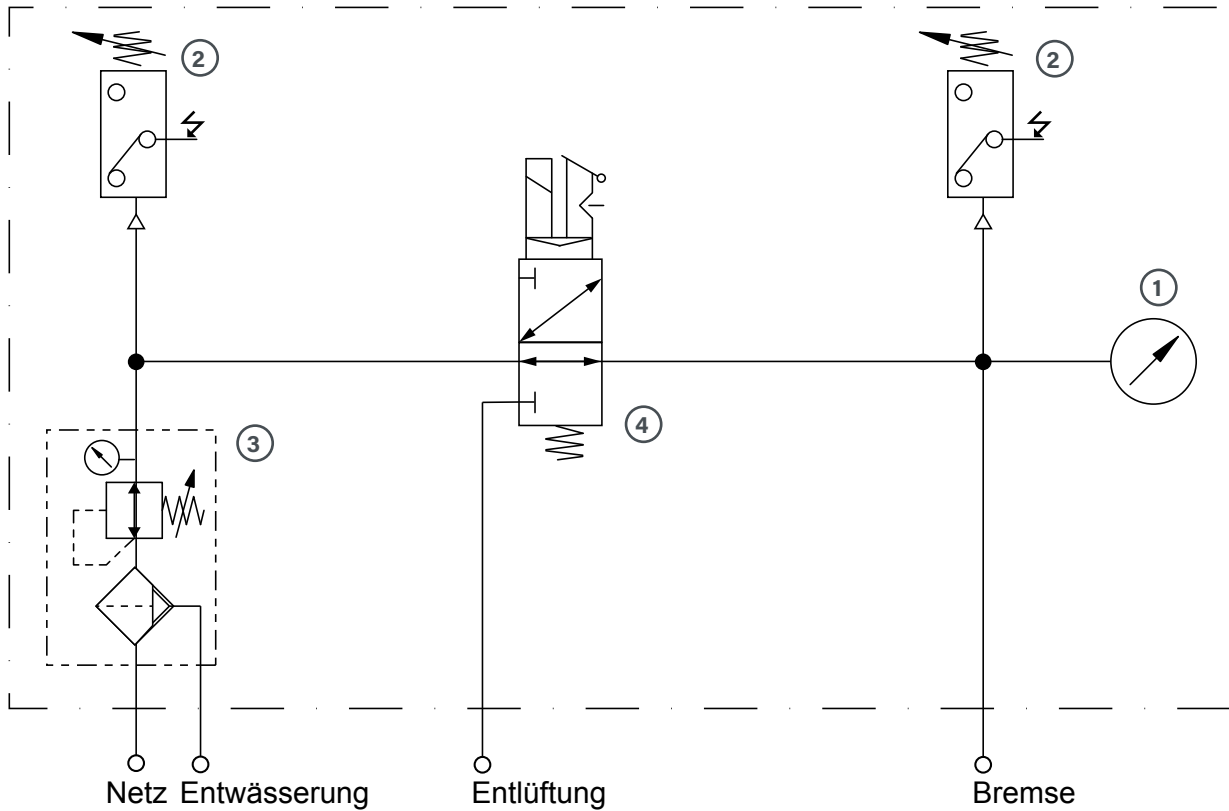


Ventilspannung: 24 VDC

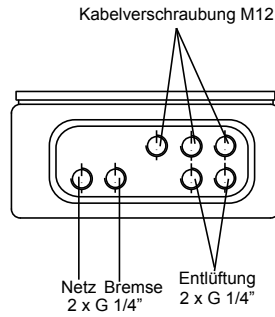
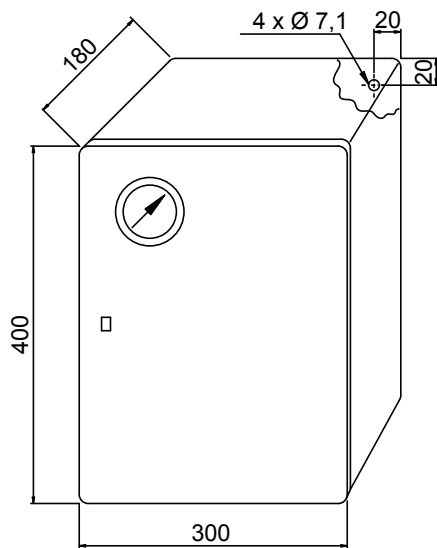
Position	Benennung	Artikel-Nr.
1	Druckschalter - 0,5-10 bar	10197
2	Elektromagnetventil 3/2 W, NW 7, 24 VDC	10170
3	Manometer	12785



Position	Benennung	Artikel-Nr.
1	Druckschalter - 0,5-10 bar	14297
2	Manometer	12785
3	Filterdruckregler	13986
4	3/2-Wege-Ventil	13311



**Gehäuseabmessungen**



Position	Benennung	Artikel-Nr.
1	Manometer	10195
2	Druckschalter – 0,5 - 10 bar	10197
3	Filterdruckregler	13986
4	Elektromagnetventil	10170

**Technische Daten:**

(Standard – andere Werte auf Anfrage)

Eingang: Druckluft max. 6,5 bar (ölfreie Luft 50 µ oder besser)

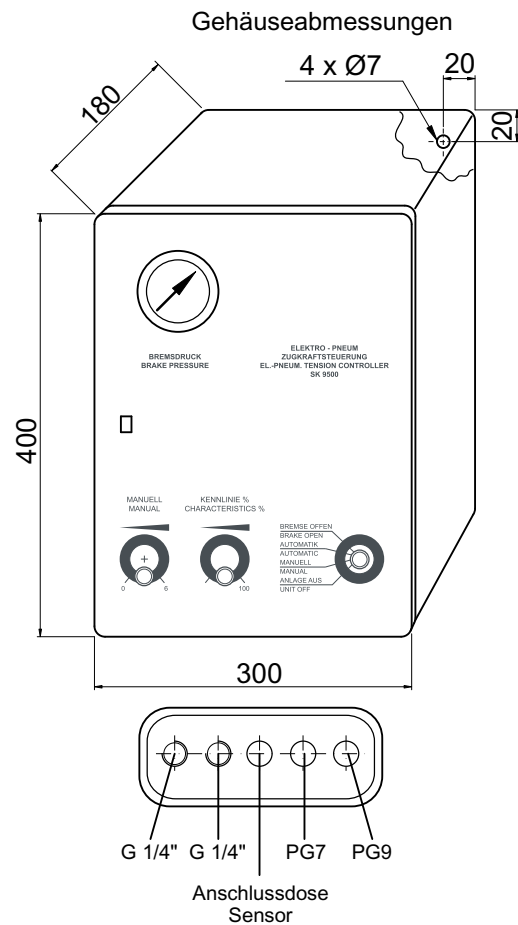
Ausgang: Bremsdruck 0 - 6 bar

Versorgungsspannung: 230 VAC (+10 %) 50 / 60 Hz

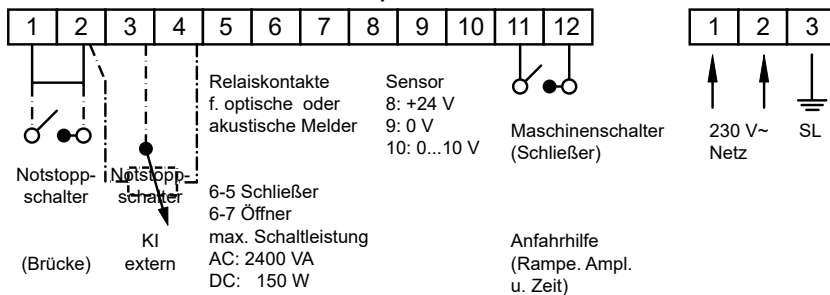
Leistungsaufnahme: 15 VA

**Zusatzfunktionen:**

- Manuelle Druckregelung (Schalterstellung: Manuell)
- Kennliniendrückung bei Automatik
- Notstopp
- Restrollenerfassung
- Anfahrhilfe
- Dämpfungsglieder



**Anschlussplan**



**Wirkungsweise:**

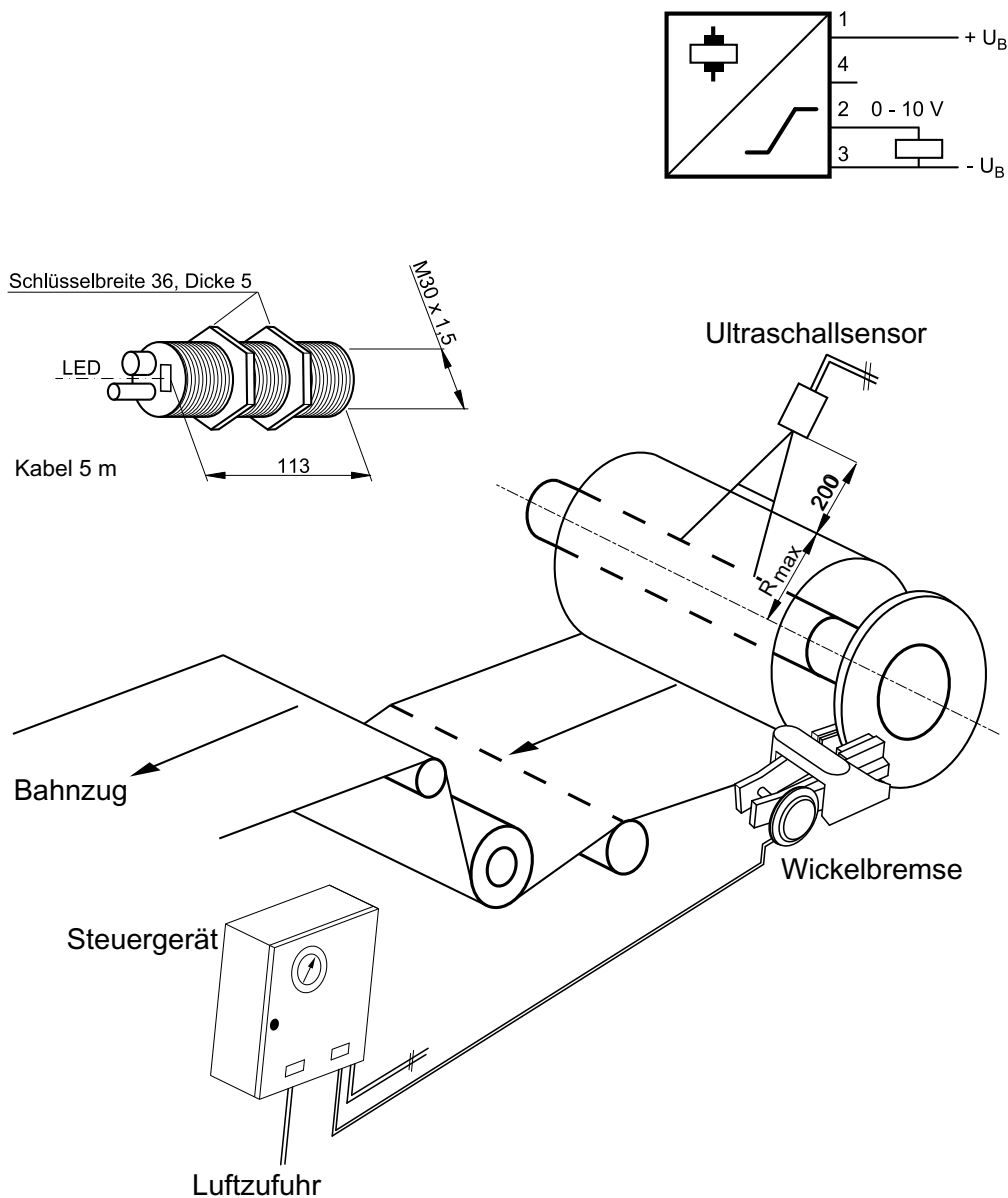
Die elektro-pneumatische Zugkraftsteuerung korrigiert den Betätigungsdruck pneumatischer Bremsenrichtungen bei abnehmendem Wickeldurchmesser. Als Signalgeber dient ein Ultraschallsensor, welcher den Abstand zum jeweiligen Wickeldurchmesser erfasst und ein dazu proportionales Signal ausgibt.

Vom elektro-pneumatischen Wandler des Gerätes wird das Signal in einen entsprechenden Bremsdruck umgesetzt und der Bremse zugeführt. Damit wird über den gesamten Wickelprozess ein gleichmäßiger Warenczug ermöglicht.

Die Bremskraft kann mit Hilfe eines Kennlinienreglers zwischen 25 und 100 % variiert werden. Durch Umschaltung ist es möglich, eine manuelle Steuerspannung aufzuschalten. Eine weitere Schaltmöglichkeit gestattet eine Bremsentlüftung.

Das Gerät enthält weiter eine Rampensteuerung, deren Zeit und Amplitude einstellbar ist. Diese Funktion wird durch einen schließenden Maschinenschalter (Arbeits- oder Wischkontakt) beim Einschalten der Anlage ermöglicht. Bei unruhigem Wickelablauf können zusätzliche Dämpfungen eingeschaltet werden.

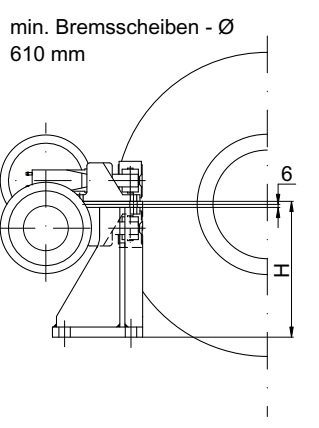
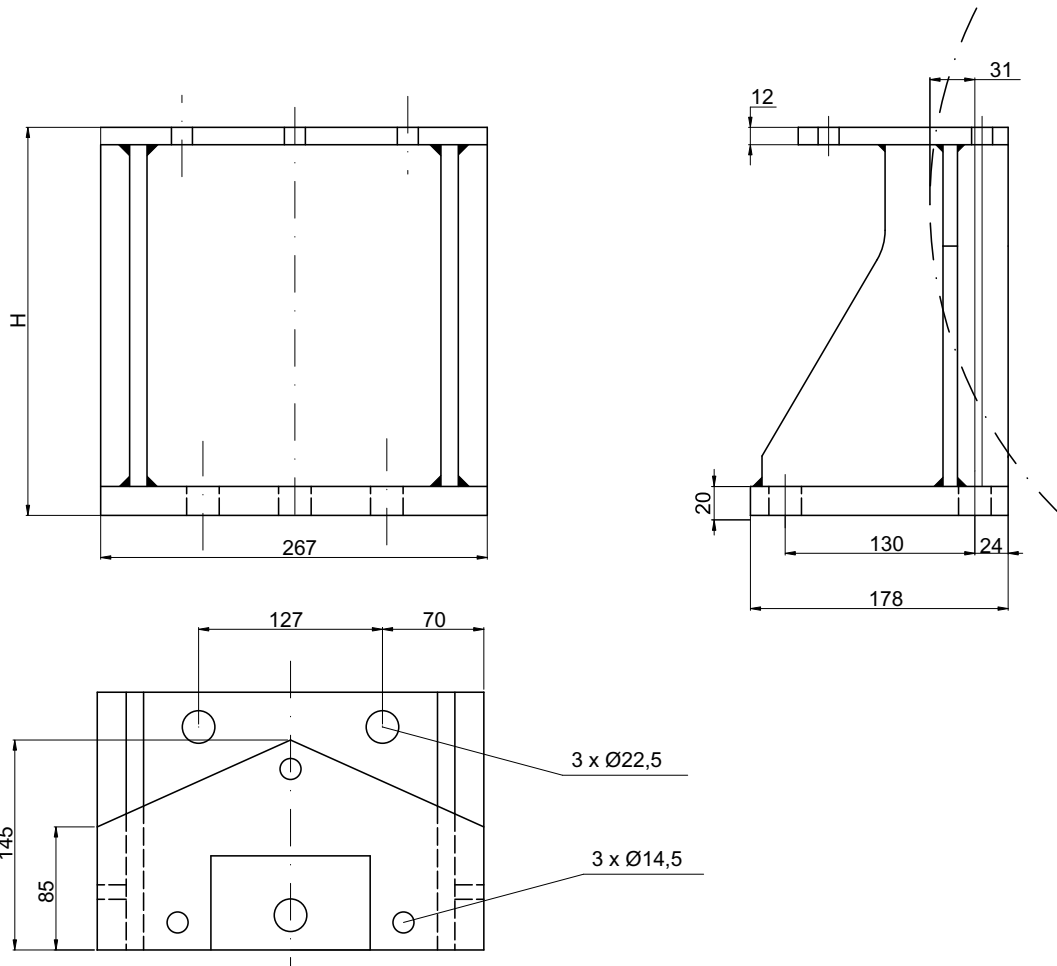
Das Gerät verfügt über eine einstellbare Enddruckschaltung für die Restrolle. Ferner kann mit Hilfe eines potentialfreien Umschaltkontakts die Restrolle optisch oder akustisch gemeldet werden.



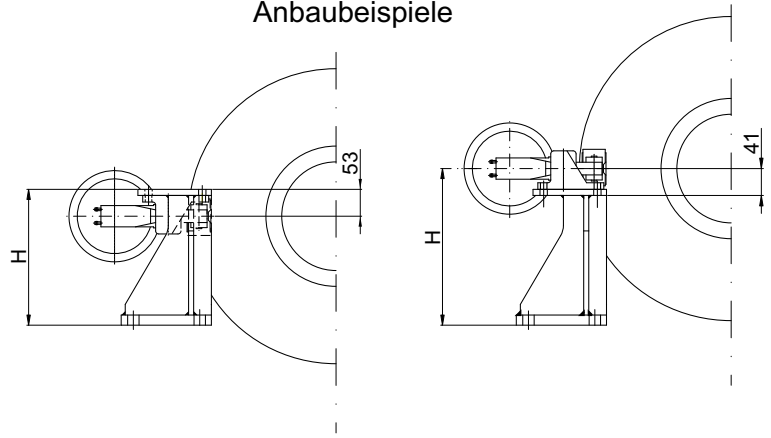
**Technische Daten:**

- Sensor-Messbereich (einstellbar)
- 0,20 m - 2,00 m – Artikel-Nr.: 12511
- 0,03 m - 0,50 m – Artikel-Nr.: 12633
- Öffnungswinkel der Schallkeule: ca. 5°
- Linearität:  $\leq 0,1\%$  vom Endwert
- Wandlerfrequenz: 175 kHz
- Analoger Signalausgang / Spannungsausgang: 0...10 V
- Schutzart: IP 65
- Zulässige Umgebungstemperatur: -25°C bis +70°C

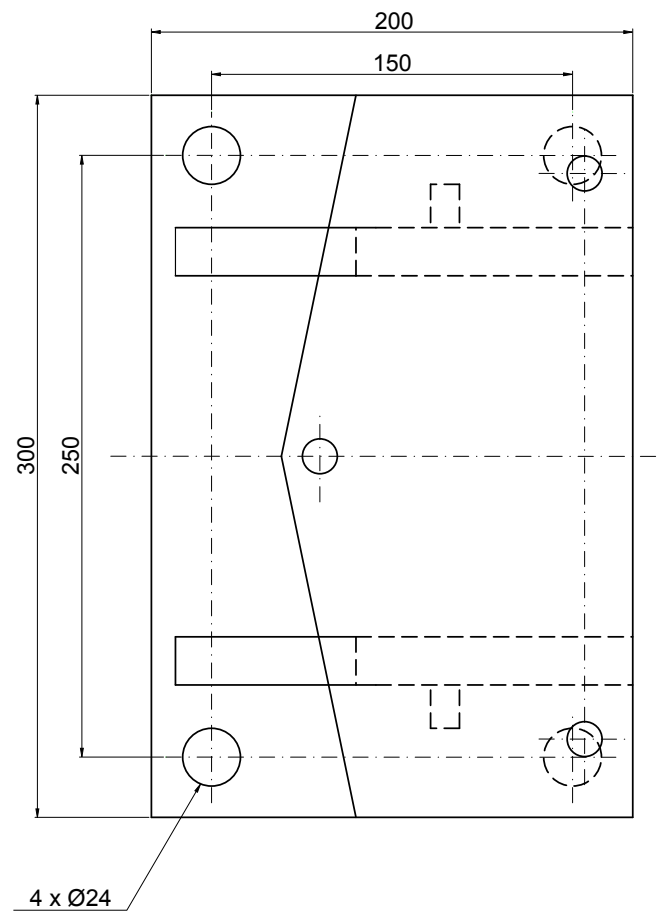
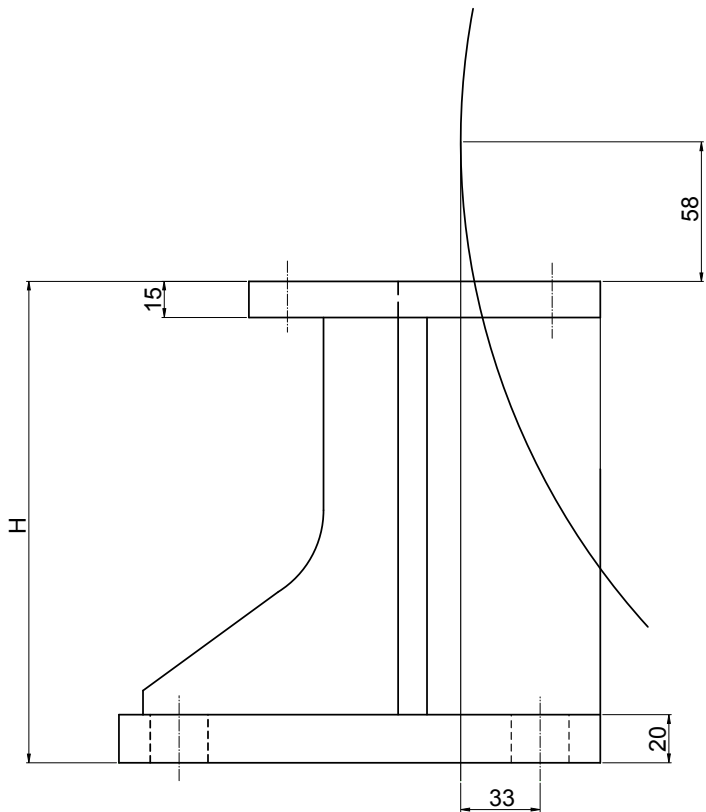
H [mm]	Artikel-Nr.
= 248	10144
bis 300	10843
bis 600	10822
bis 800	10821



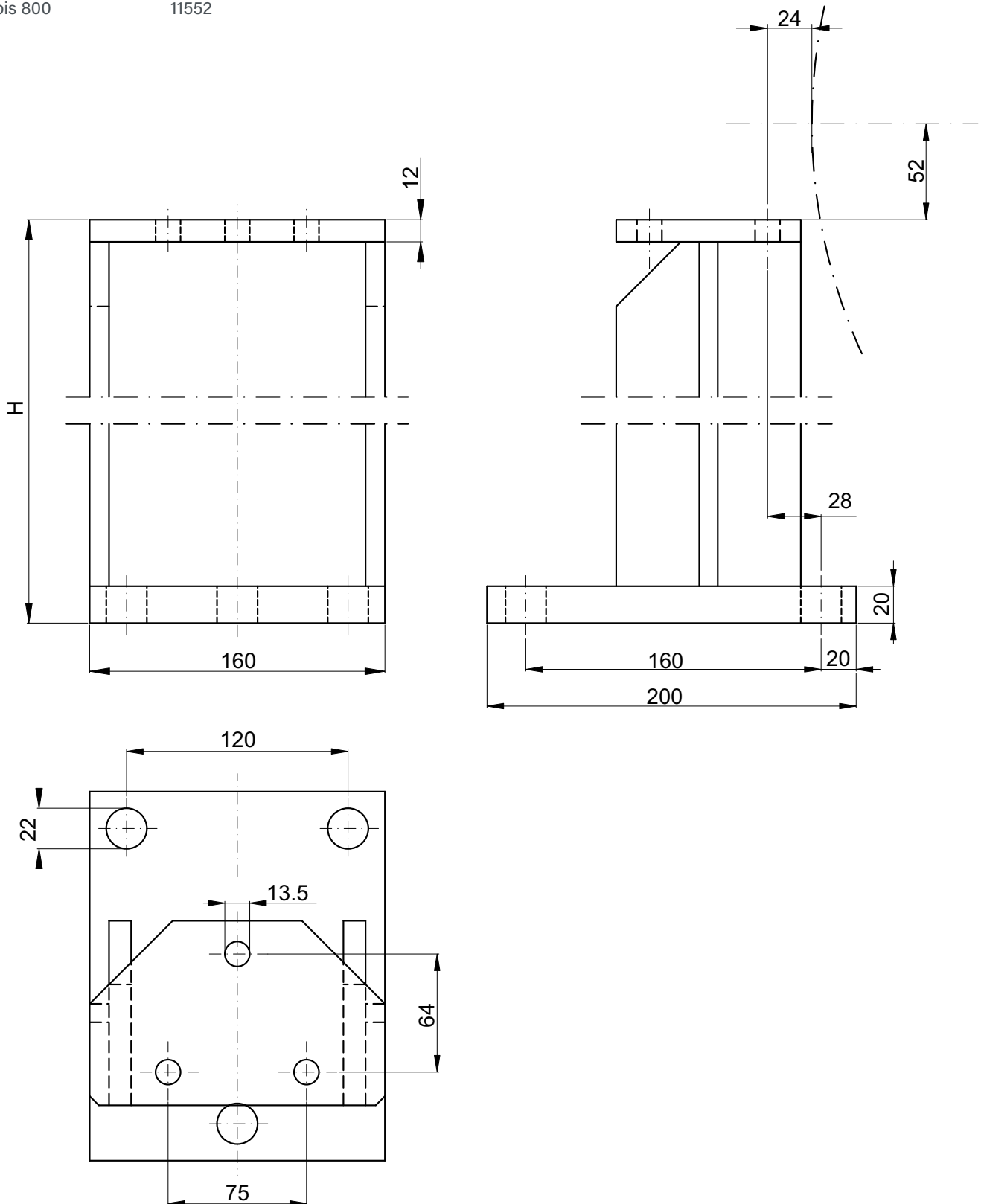
**Anbaubeispiele**



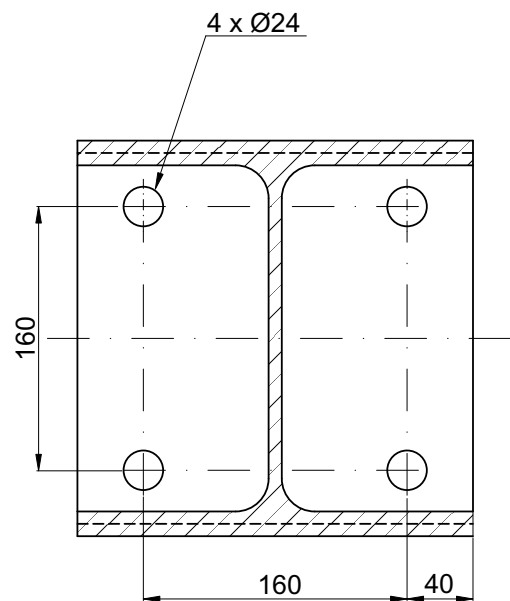
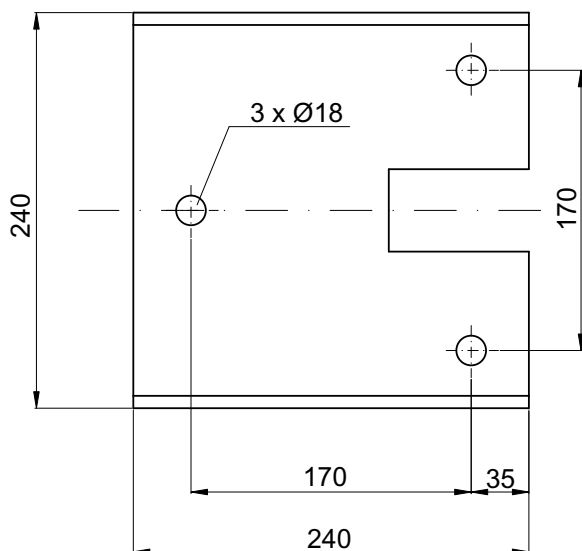
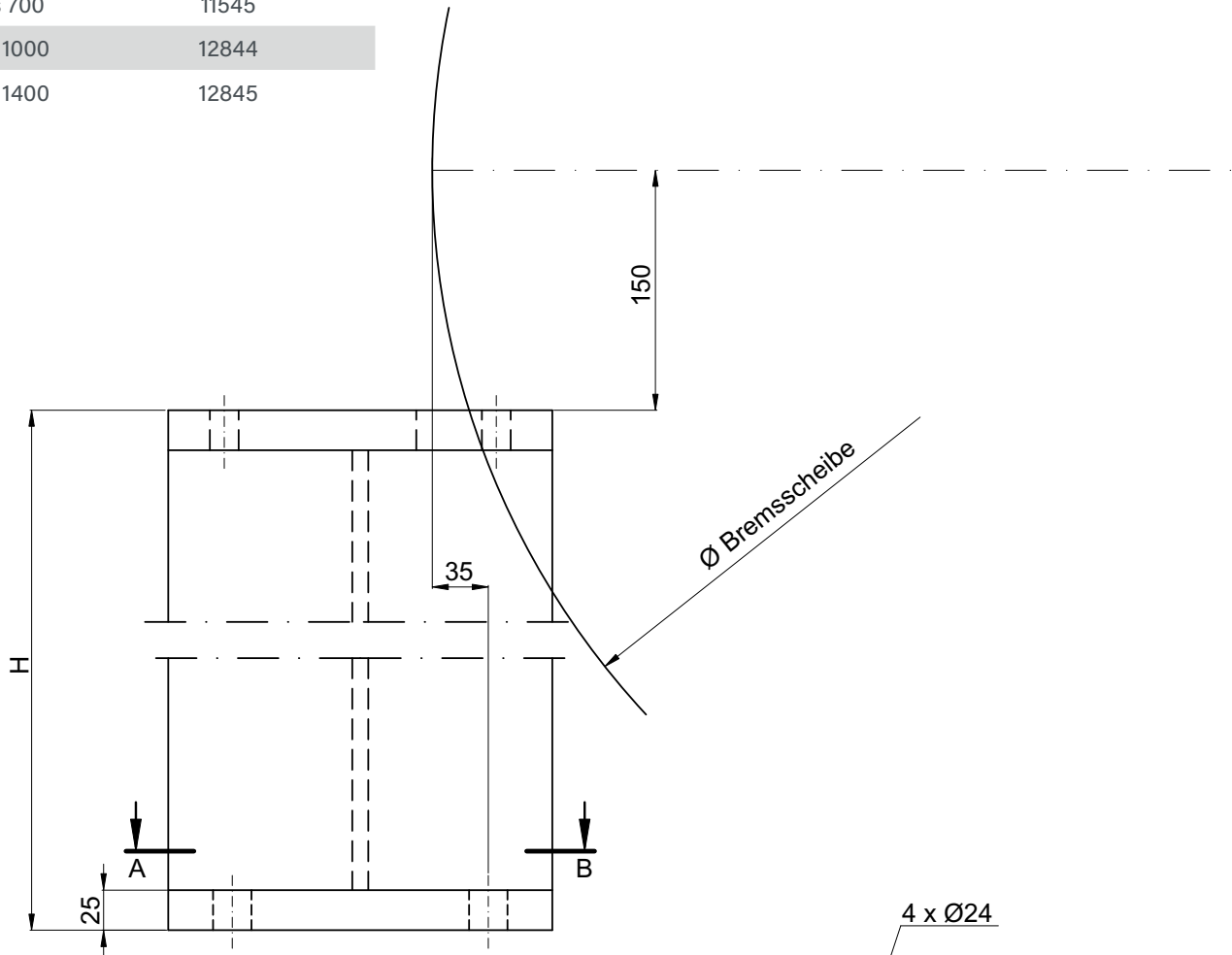
H [mm]	Artikel-Nr.
bis 300	12686
bis 500	12687
bis 800	12688



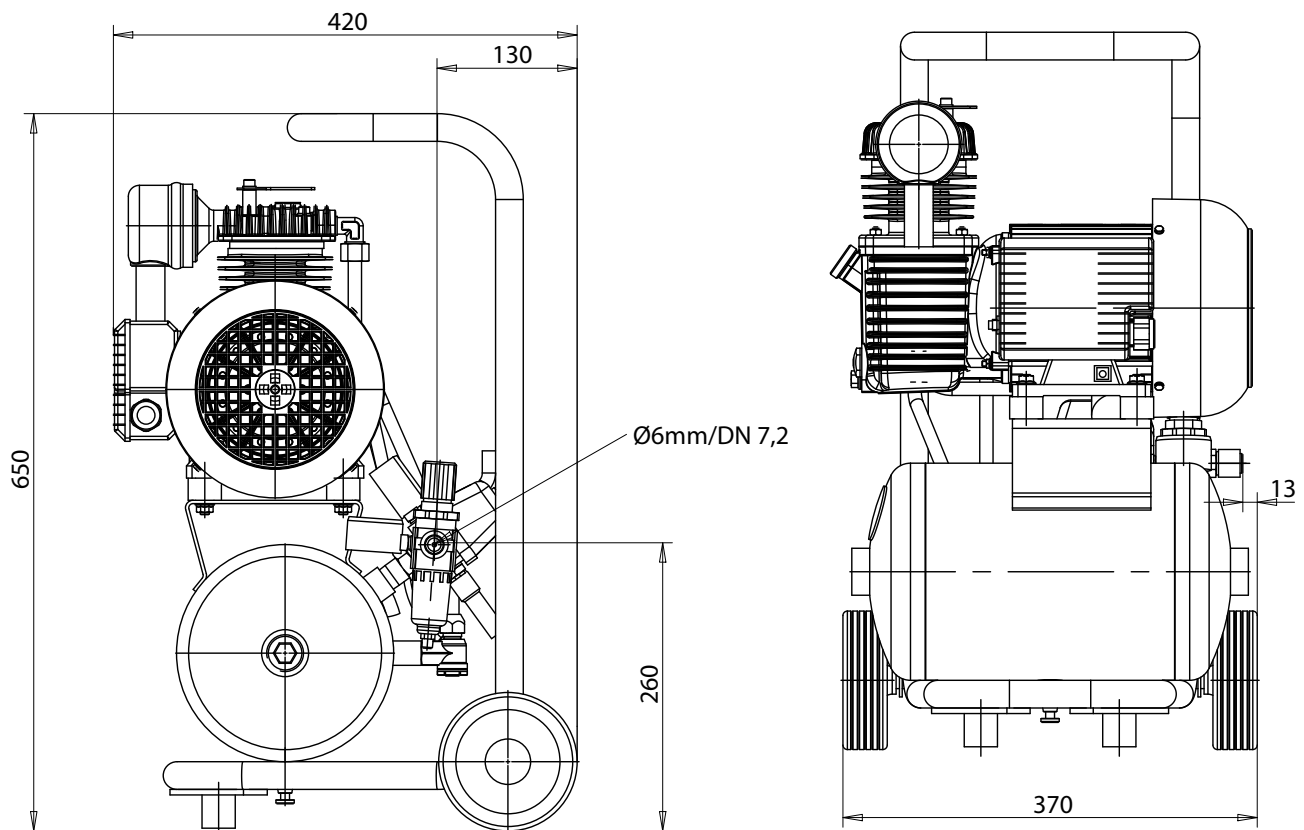
H [mm]	Artikel-Nr.
bis 300	11550
bis 500	11551
bis 800	11552



H [mm]	Artikel-Nr.
bis 300	11475
bis 500	11544
bis 700	11545
bis 1000	12844
bis 1400	12845



**Schnitt A - B**



### Technische Daten

- Ansaugvolumen: 210 l/min
- Füllvolumen: 140 l/min
- Höchstdruck: 10 bar
- Elektrischer Anschluss (50 Hz): 230 V Wechselstrom
- Motorleistung: 1,5 kW
- Schlauchanschluss: 6 [mm]
- Masse: 29 kg
- Behälterinhalt: 10 l
- Schalldruckpegel: 67 dB(A)
- Einschaltdauer: 60 %

### Ausrüstung

- Ansaugfilter mit Geräuschdämpfer
- Manometer
- Sicherheitsventil
- Rückschlagventil
- selbstabstellende Schlauchkupplung mit Stecktülle
- kunststoffinnenbeschichteter Kessel
- Kessel Entwässerungshahn
- Druckschalter für automatischen Betrieb
- Motorschutzschalter angebaut
- 3 m Anschlusskabel

Größere Anlagen auf Anfrage lieferbar

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie wurde nach den Empfehlungen der Hersteller zusammengestellt. Die Reihenfolge der Hersteller ist alphabetisch und sagt nichts über die Qualität der Erzeugnisse aus.

Hersteller	Benennung	Kin. Viskosität bei 40° C [mm <sup>2</sup> /s = cSt]
ARAL	ARAL ÖL VITAM-GF46	46
AVIA	RCL 32	32
BP	BP Energol HLP 46	47,4
DEFROL	DEFROL I SO-VG46/ -68	46 / 68
ESSO	NUTO H 46	44
FINA	FINA Hydran 68 ( HLP )	68
FUCHS DEA	Plantohyd*	47,4
MOBIL	Mobil DTE 26	64
TEXACO	Texaco Oil HDB 68	46

\* biologisch abbaubar

## Optionales Zubehör

Speziell für die Schwimmsattelbremsen der EBS-Serie entwickelt:

- für eine unkomplizierte und schnelle Montage der Bremse
- mit passgenauer Bauform
- es ist keine eigene Anfertigung notwendig
- es sind kundenseitig keine Passbohrungen mehr erforderlich



EBS 001 FL Montageplatte  
Art. 60099-60



EBS 002 FL Montageplatte  
Art. 60096-60



EBS 004 FL Montageplatte  
Art. 60095-60

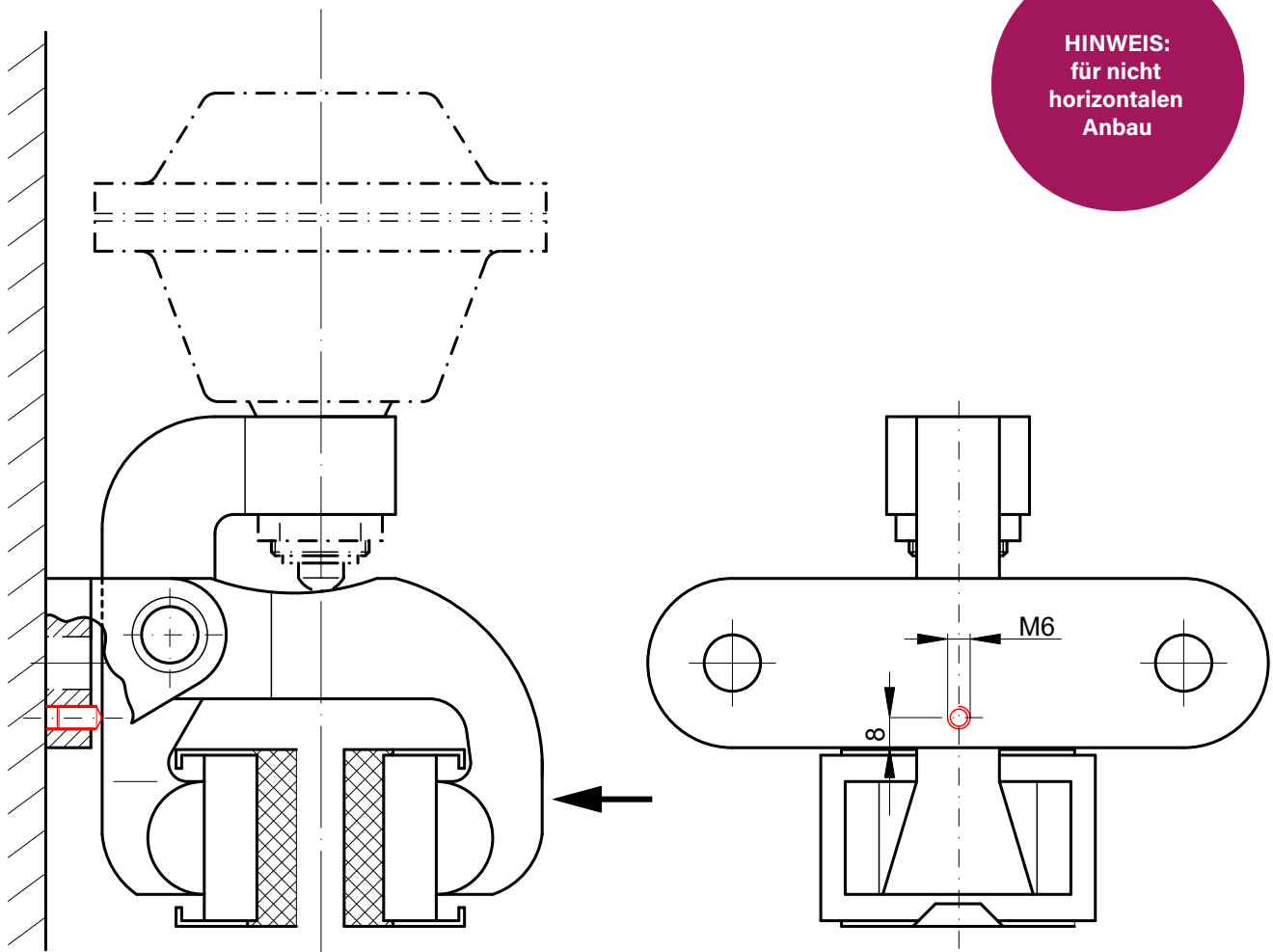


EBS 006 FL Montageplatte  
Art. 60105-60



EBS 008 FL Montageplatte  
Art. 60106-60

**HINWEIS:**  
für nicht  
horizontalen  
Anbau



Die Bremszange wird normalerweise waagrecht angebaut, d. h. Bremshebel und Zylinderachse sind waagrecht, der Befestigungsflansch senkrecht angeordnet.

Bei mehr als 10 Grad Abweichung davon oder bei waagrechtter Bremsscheibe muss verhindert werden, dass durch die Masse des Bremszylinders ein Bremsbelag ungewollt gegen die Bremsscheibe gedrückt wird.

Je nach Richtung der Einbauabweichung und des dadurch auftretenden Drehmomentes aus der Zylindermasse muss die Bremszange durch die Stellschraube oder am Gegenhebel (siehe Pfeil) abgefangen werden.

Gewindestift M6 x 10 DIN 913 (Art.-Nr. 11672) nach Justierung mit Loctite sichern.

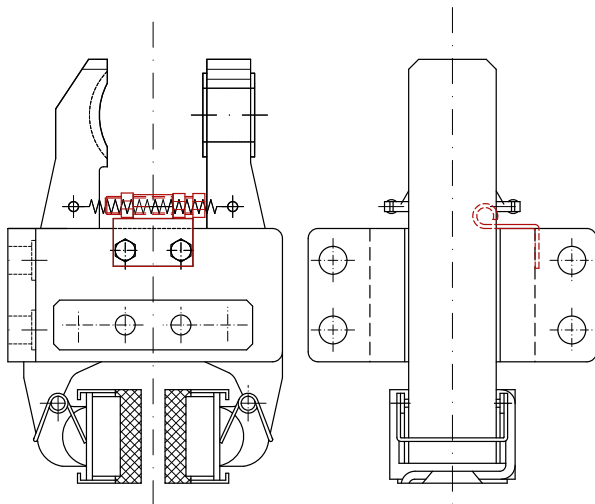
Die RH-Bremszangen werden bevorzugt an einer horizontalen Bremsscheibenachse in den Positionen 3 h bzw. 9 h montiert. Bei einer Abweichung aus dieser Einbaulage von mehr als 10° sowie bei vertikalen Bremsscheibenachsen ist unbedingt ein Einbausatz zu verwenden. Dieser verhindert, dass – bedingt durch die Asymmetrie der Bremszange – ein Bremsbelag ständig an der Bremsscheibe anliegt.

Bei vertikaler Bremsscheibenachse ist die Montage so zu wählen, dass der Betätigungszyylinder möglichst oberhalb der Bremszange positioniert ist.

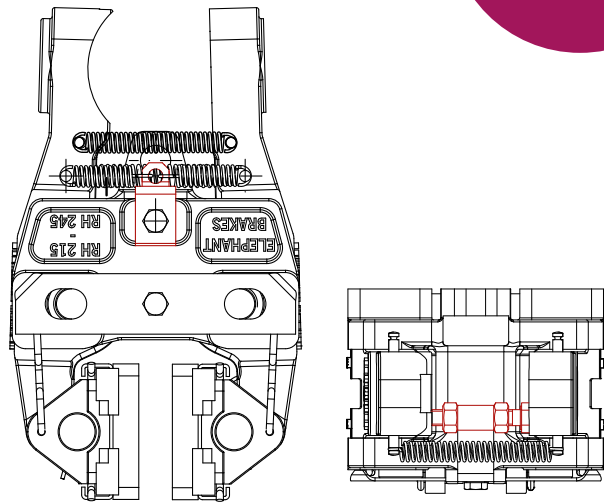
Bei der Anordnung „Zylinder nach unten“, kann, bedingt durch die Masse der Betätigung, der Einsatz zusätzlicher Rückstellfedern erforderlich sein.

**HINWEIS:**  
für nicht  
horizontalen  
Anbau

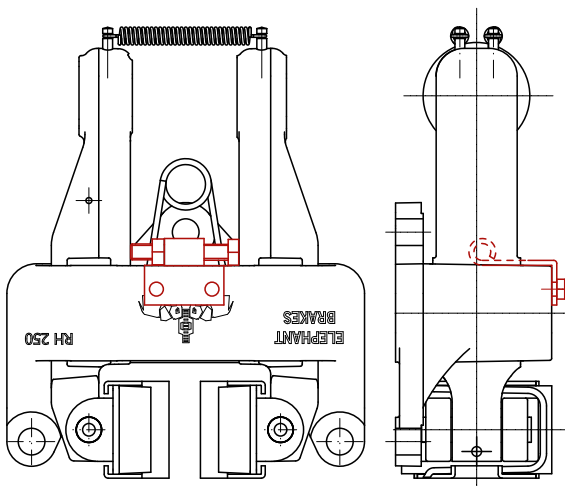
**RH 200 - Artikel-Nr. 11296**



**RH 215 - 245 - Artikel-Nr. 10087**



**RH 250 / RH 300 - Artikel-Nr. 13109**



**RH 350 - Artikel-Nr. 10379 bzw. 14641**

