



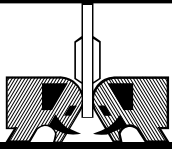
Industrie- scheibenbremsen

Bremskraft aus erster Hand

Varimax AG Antriebstechnik

Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax



Allgemeines	1
Bremsscheiben, Naben, Kupplungen, Spannelemente	2
Bremsen, mechanisch betätigt	3
Bremsen, pneumatisch betätigt	4
Bremsen, hydraulisch betätigt	5
Bremsen federbetätigt (pneumatisch, hydraulisch, elektrisch) geöffnet	6
Steuerungen, Regelungen	7
Zubehör	8

Die in diesem Katalog dargestellten Bremszangen stellen nur unser Standard-Lieferprogramm dar. Durch das Baukastenprinzip sind eine Vielzahl weiterer Kombinationen von Bremszangen und -zylindern möglich.

Sprechen Sie uns an!

Inhalt detailliert

1. Allgemeines

2. Bremsscheiben, Naben

3. Bremsen, mechanisch betätigt

3.1	Bremszange Typ MUH	handbetätigt
3.2	Bremszange Typ MZH	handbetätigt
3.3	Bremszange Typ 100	mechanisch betätigt
3.4	Bremszange Typ 100	handbetätigt
3.5	Bremszange Typ 200	handbetätigt
3.7	Bremszange Typ 200	handbetätigt
3.8	Bremszange Typ 200	mechanisch betätigt
3.9	Bremszange Typ MRW	mechanisch betätigt
3.10	Bremszange Typ MRH	mechanisch betätigt
3.11	Bremszange Typ MRW Spez.	handbetätigt
3.12	Bremszange Typ GMRW	handbetätigt
3.13	Bremszange Typ GMRM	federbetätigt, manuell einstellbar

4. Bremsen, pneumatisch betätigt

4.1	Bremszange Typ MU-101	pneumatisch betätigt
4.2	Bremszange Typ MZE	pneumatisch betätigt
4.3	Bremszange Typ MZG	pneumatisch betätigt
4.4	Bremszange Typ MZD	pneumatisch betätigt
4.5	Bremszange Typ 100	pneumatisch betätigt
4.7	Bremszange Typ 100	pneumatisch betätigt, Doppel-Bremsschuhe
4.9	Bremszange Typ 200	pneumatisch betätigt
4.11	Bremszange Typ MR.	pneumatisch betätigt
4.13	Bremszange Typ MR./2	pneumatisch betätigt
4.15	Bremszange Typ MR./T	pneumatisch betätigt
4.17	Bremszange Typ MR./T/2	pneumatisch betätigt
4.19	Bremszange Typ MX	pneumatisch betätigt
4.21	Bremszange Typ 300	pneumatisch betätigt
4.23	Bremszange Typ 300/T	pneumatisch betätigt
4.25	Bremszange Typ GMRP	pneumatisch betätigt

5. Bremsen, hydraulisch betätigt

5.1	Mineralöl-Auswahl	
5.3	Bremszange Typ 100	hydraulisch betätigt, Durchm. 32
5.4	Bremszange Typ 100	hydraulisch betätigt, Durchm. 50
5.5	Bremszange Typ 200	hydraulisch betätigt
5.7	Bremszange Typ MR.Y	hydraulisch betätigt
5.8	Bremszange Typ MR.Y/2	hydraulisch betätigt
5.9	Bremszange Typ MR.Z	hydraulisch betätigt
5.10	Bremszange Typ MR.Z/2	hydraulisch betätigt
5.11	Bremszange Typ MX	hydraulisch betätigt
5.13	Bremszange Typ 300	hydraulisch betätigt
5.15	Bremszange Typ GMR.H	hydraulisch betätigt
5.17	Bremszange Typ T2	hydraulisch/pneumatisch betätigt
5.18	Bremszange Typ T20	hydraulisch betätigt
5.19	Bremszange Typ CE	hydraulisch betätigt
5.20	Bremszange Typ VC	hydraulisch betätigt
5.21	Bremszange Typ T40	hydraulisch betätigt
5.23	Bremszange Typ 500	hydraulisch betätigt
5.24	Bremszange Typ VH	hydraulisch betätigt
5.25	Bremszange Typ VMH	hydraulisch betätigt

6. Bremsen, federbetätigt (pneumatisch, hydraulisch oder elektrisch geöffnet)

6.1	Bremszange Typ MU-402	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.3	Bremszange Typ 100	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.5	Bremszange Typ 200	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.7	Bremszange Typ 200	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.8	Bremszange Typ 200	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.9	Bremszange Typ MR	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.11	Bremszange Typ MRK	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.12	Bremszange Typ MRS	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.13	Bremszange Typ MX K	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.15	Bremszange Typ MX S	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.17	Bremszange Typ GMRSP	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.19	Bremszange Typ GMRSP/T	federbetätigt, pneumatisch geöffnet
6.21	Bremszange Typ 100	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.22	Bremszange Typ 100	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.23	Bremszange Typ 200	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.24	Bremszange Typ 200	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.25	Bremszange Typ 200	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.26	Bremszange Typ 200	federbetätigt, hydraulisch geöffnet / high pressure
6.27	Bremszange Typ MR	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.28	Bremszange Typ MRL	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.29	Bremszange Typ MX L	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.31	Bremszange Typ MX SHS	federbetätigt, hydraulisch geöffnet / high pressure
6.33	Bremszange Typ MX SHS	federbetätigt, hydraulisch geöffnet / low pressure
6.35	Bremszange Typ 300	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.37	Bremszange Typ GMRSH	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.39	Bremszange Typ VCS	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.41	Bremszange Typ VKS	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.43	Bremszange Typ VS	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.45	Bremszange Typ VMS	federbetätigt, hydraulisch geöffnet
6.47	Bremszange EMS	federbetätigt, elektro-magnetisch geöffnet
6.47	EHS-Bremseinheit	federbetätigt, elektro-hydraulisch geöffnet
6.49	Bremszange Typ EMX II	federbetätigt, elektrisch geöffnet
6.50	Steuergerät EMX II	
6.51	EHS-Bremseinheit MXSHS	federbetätigt, elektro-hydraulisch geöffnet
6.53	EHS-Bremseinheit GMRSH	federbetätigt, elektro-hydraulisch geöffnet

7. Steuerungen, Regelungen

7.1	Zugkraftsteuerung SK 7201
7.3	Elektro-pneumatische Zugkraftsteuerung SK 9500
7.4	Ultraschallsensor mit Analog-Ausgang
7.5	Elektro-pneumatische Zugkraftregelung SK 9950

9. Zubehör

8.1	Montagebock MR	
8.2	Montagebock 300	
8.3	Montagebock MX 15,30	
8.4	Montagebock GMR	
8.8	Einbausatz Typ SK 9415	für nicht waagr. Anbau 200 und MX
8.9	Einbausatz Typ SK 8732	für nicht waagr. Anbau GMR
8.13	Hydraulisches Aggregat Typ HP0 – 1,25	
8.14	Kompressoranlage Typ Classic Mini	
8.15	Handlösevorrichtung Typ SK 8334	für Bremszange Typ MRK
8.16	Handlösevorrichtung Typ SK 8335	für Bremszange Typ MRL
8.17	Überwachungseinheiten	für federbet. Bremszange
8.18	Magnetschalter Typ RC 20	

Die in diesem Katalog dargestellten Bremszange stellen nur unser Standard-Lieferprogramm dar. Durch das Baukastenprinzip sind eine Vielzahl weiterer Kombinationen von Bremszange und -zylindern möglich. Sprechen Sie uns an! Tel. +41 (0)31 990 00 70, info@varimax.ch.

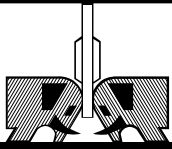


1. Allgemeines

Varimax AG Antriebstechnik

Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax



1.0 Auslegung von Industrie-Scheibenbremsen

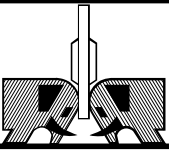
Das Bremsen-Baukastensystem mit seinen fein abgestuften Bremsscheibendurchmessern und Bremszangengrößen ermöglicht es, die einzelnen Elemente optimal aufeinander abzustimmen und an die geforderten Betriebsbedingungen wie Leistung und Bremsmoment anzupassen.

Die nachstehend aufgeführten Berechnungsgrundlagen dienen der übersichtlichen Auslegung einer Bremsanlage. Die Berücksichtigung aller zur Auslegung erforderlichen Faktoren würde den Rahmen dieses Druckwerkes sprengen. Bei Notstop- und Dauerschlupfbremsen zum Beispiel unterliegen die zur Berechnung herangezogenen Kriterien einer grundlegend unterschiedlichen Betrachtungsweise.

Daher unsere Bitte: Geben Sie uns die für Ihren Anwendungsfall relevanten technischen Daten anhand des beiliegenden Fragebogens auf. Mit diesen anwendungsspezifischen Daten werden wir für Sie eine optimale Auslegung der Bremsanlage vornehmen und Ihnen ein für Sie unverbindliches Angebot unterbreiten.

Verwendete Formelzeichen

M_{Br}	= Bremsmoment	} [Nm]	m	= Masse [kg]
$M_{Br\ erf}$	= erforderliches Bremsmoment		r	= Radius innen [m]
M_{mot}	= Motormoment		R	= Radius außen [m]
W_{Br}	= Reibarbeit der Bremse [kJ]		h	= Höhe [m]
P_{mot}	= Motorleistung [kW]		D	= Durchmesser groß [m]
P_{Br}	= Bremsleistung [kW]		d	= Durchmesser klein [m]
$P_{Br\ d}$	= empfohlene max. Bremsleistung nach Diagramm [kW]		D_s	= Außendurchmesser der Bremsscheibe [m]
P_D	= Bremsleistung Dauerschlupf [kW]		J	= Massenträgheitsmoment [kg · m ²]
P_{Dd}	= empfohlene max. Bremsleistung je Bremszange bei Dauerschlupf nach Diagramm [kW]		J_R	= Reduktionsmassenträgheitsmoment [Getriebe]
P_{DZ}	= empfohlene max. Bremsleistung je Bremszange Dauerschlupfbremse [kW]		v	= Abzugs-, Umfangsgeschwindigkeit [m/s]
N	= Nachlauf [Umdrehungen]		a_v	= Beschleunigung (verzögernd) [$\frac{m}{s^2}$]
n	= Drehzahl [min ⁻¹]		Z	= Zugkraft am Abwickelgut [N]
ω	= Winkelgeschwindigkeit [sec ⁻¹]		$F_{Br\ erf}$	= erforderliche Bremskraft an Schiene [N]
t_{Br}	= Bremszeit [s]		F_{Br}	= Bremskraft der Bremszange [N]
			s	= Bremsweg [m]
			ρ	= Dichte [kg/m ³]



1.1 Motorbremse

Kommt es auf eine exakte Bremszeit nicht an und sind große Schalthäufigkeiten nicht zu erwarten (Schalthäufigkeit <10 Stops/h), so kann das Bremsmoment vereinfacht mit dem 1,5 - bis 2,5 fachen Motornennmoment angesetzt werden.

$$1.2 \quad M_{\text{mot}} = \frac{P_{\text{mot}} \cdot 9550}{n}$$

$$\left\| M_{\text{Br erf.}} = 1,5 - 2,5 M_{\text{mot}} \right\|$$

1.3 Überschlagsrechnung

$$\left\| M_{\text{Br erf.}} = \frac{P_{\text{mot}}}{n} \cdot 20.000 \right\|$$

2.0 Stopbremse für rotierende Massen

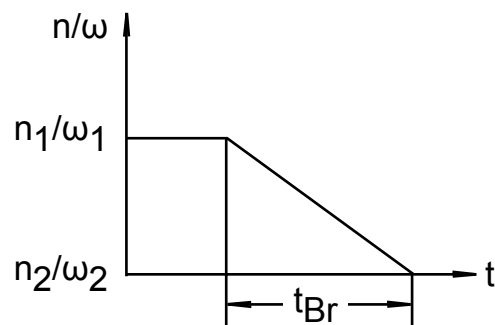
2.1 Rotierende Massen

$$2.1.1 \quad \left\| M_{\text{Br erf.}} = \frac{\Sigma J \cdot \Delta\omega}{t_{\text{Br}}} = \frac{\Sigma J \cdot \Delta n}{9,55 \cdot t_{\text{Br}}} \right\| \quad \begin{array}{l} \Delta\omega = \omega_1 - \omega_2 \\ \Delta n = n_1 - n_2 \end{array} \quad \left\| \begin{array}{l} \text{bei Stopbremse} \\ \omega_2 = 0 \\ n_2 = 0 \end{array} \right\|$$

$$2.1.2 \quad t_{\text{Br}} = \frac{\Sigma J \cdot \Delta\omega}{M_{\text{Br}}} = \frac{\Sigma J \cdot \Delta n}{9,55 \cdot M_{\text{Br}}}$$

2.1.3 Nachlauf N

$$N = \frac{\Delta n}{2} \cdot \frac{t_{\text{Br}}}{60}$$

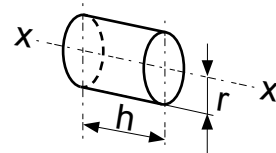


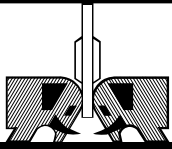
2.2 Berechnung des Massenträgheitsmomentes

$$J = \frac{GD^2}{4} \quad GD^2 = \text{Schwungmoment [kp m}^2 \text{]}$$

2.2.1 Vollzylinder

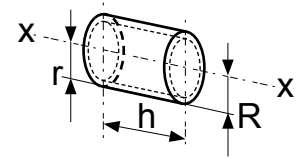
$$J_x = \frac{1}{2} m r^2 = \frac{1}{2} \rho \pi r^4 \cdot h$$





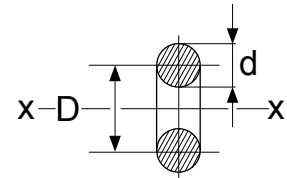
2.2.2 Hohlzylinder

$$J_x = \frac{1}{2} m (R^2 + r^2) = \frac{1}{2} \rho \cdot \pi h (R^4 - r^4)$$



2.2.3 Ring

$$J_x = 0,25 m (D^2 + 0,75 d^2) \\ = 0,0625 \rho \pi^2 D d^2 (D^2 + 0,75 d^2)$$



2.2.4 Massenreduktion (Getriebe)

$$J_R = [J_1 + J_2 \left(\frac{\omega_2}{\omega_1} \right)^2 + J_3 \left(\frac{\omega_3}{\omega_1} \right)^2 \dots J_n \left(\frac{\omega_n}{\omega_1} \right)^2]$$

3.0 Translatorisch bewegte Massen

3.1 Fahrzeuge (Bremsung an Radwelle)

Berechnung des von der linear bewegten Masse erzeugten, abzubremsenden Massenträgheitsmoments J

$$3.1.1 \quad J = \frac{v^2}{\omega^2} = 91,19 \text{ m} \cdot \frac{v^2}{n^2} \quad \begin{array}{l} \text{Erforderliches Bremsmoment siehe 2.1} \\ M_{Br \text{ erf}} \leq \text{übertragbares Moment zwischen Rad und} \\ \text{Untergrund bzw. zwischen Rad und Schiene!!} \end{array}$$

3.2 Bremsung linear bewegter Massen

(Bremse an Schiene statt Brems Scheibe)

3.2.1

$$\| F_{Br \text{ erf.}} = m \cdot a_v \|$$

3.2.2

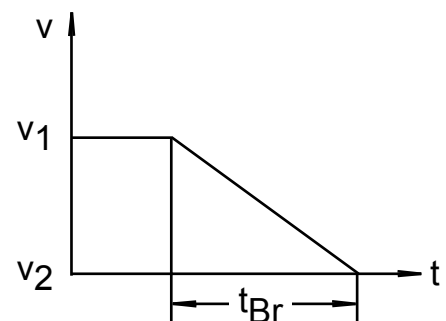
$$a_v = \frac{v}{t_{Br}} = \frac{2s}{t_{Br}^2} = \frac{v^2}{2s}$$

3.2.3

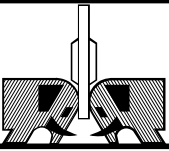
$$S = \frac{v \cdot t_{Br}}{2} = \frac{a_v \cdot t_{Br}^2}{2} = \frac{v^2}{2a_v}$$

3.2.4

$$t_{Br} = \sqrt{\frac{2s}{a_v}} = \frac{v}{a_v} = \frac{2s}{v}$$



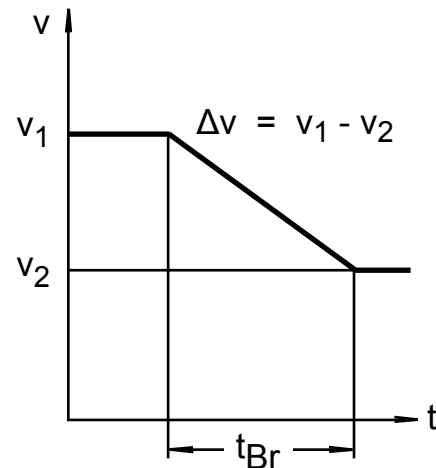
$$v_2 = 0$$



$$3.2.5 \quad a_v = \frac{v_1 - v_2}{t_{Br}} = \frac{\Delta v}{t_{Br}} = \frac{v_1^2 - v_2^2}{2s}$$

$$3.2.6 \quad s = \frac{t_{Br}}{2} (v_1 + v_2) = v_1 t_{Br} + \frac{1}{2} a_v t_{Br}^2$$

$$3.2.7 \quad t_{Br} = \frac{v_1 - v_2}{a_v} = \frac{\Delta v}{a_v} = \frac{2s}{v_1 + v_2}$$



3.3 Bremskraft einer Bremszange

Die Bremskraft einer Bremszange - ermittelt aus den bremszangenspezifische Momentendiagrammen - ergibt sich mit genügender Genauigkeit:
 M_{Br} im gewählten Druckbereich der Zange dividiert durch 1/2 Durchmesser der größten im Diagramm angegebenen Brems Scheibe.

$$3.3.1 \quad \left\| F_{Br} = \frac{M_{Br}}{0,5 Ds \max.} \right\|$$

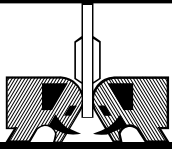
4.0 Arbeit und Leistung der Bremse

4.1 Reibarbeit je Bremsvorgang

$$4.1.1 \quad W_{Br} = \frac{\Delta n}{1,91 \cdot 10^4} M_{Br} \cdot t_{Br} = \frac{\Delta n^2 \cdot J}{0,18 \cdot 10^6}$$

4.2 Mittlere Bremsleistung

$$4.2.1 \quad \left\| P_{Br} = \frac{W_{Br}}{t_{br}} = \frac{\Delta n^2 \cdot J}{0,18 \cdot 10^6 \cdot t_{br}} \right\| \text{ gilt bis 3 Stops/h}$$



4.3 Zulässige Leistungsaufnahme der Bremszange und -scheibe

Die bei der Bremsung auftretende Reibungswärme erwärmt naturgemäß die Bremsscheiben und Bremszangen. Aus Sicherheits- und Verschleißgründen darf jede Bremszange bzw.-scheibe nur bis zu einer bestimmten Temperatur erwärmt werden. Die Temperatur ist abhängig von der indizierten Bremsleistung.

Diagramm 1 und 2 zeigen die im Regelfall maximal zu empfehlenden Bremsleistungen der Scheiben mit der Stärke 12,7 bzw. 25 mm Dicke in Abhängigkeit von der Bremszeit sowie die empfohlenen maximalen Bremsleistungen einer Bremszange vom Typ MR... für eine Bremsung. Unter besonderen Voraussetzungen, die zu erläutern an dieser Stelle zu weit führen würden, sind diese Werte durchaus überschreitbar. Wir möchten Sie bitten, in diesen speziellen Fällen unbedingt Kontakt mit uns aufzunehmen.

$$4.3.1 \quad P_{Br} \leq P_{Br d}$$

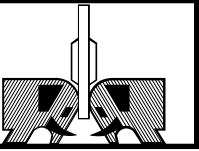
5.0 Dauerschlupfbremse

Die erforderlichen Daten zur Auslegung einer Dauerschlupfbremse entnehmen Sie bitte beiliegendem Fragebogen.

5.1 Berechnung der Bremsmomente

$$5.1.1 \quad \left\| \left\| M_{Br \text{ erf. max.}} = \frac{D}{2} \cdot Z \right\| \right\|$$

$$5.1.2 \quad \left\| \left\| M_{Br \text{ erf. min.}} = \frac{d}{2} \cdot Z \right\| \right\|$$



5.2 Berechnung der Bremsleistung von Dauerschlupfbremsen

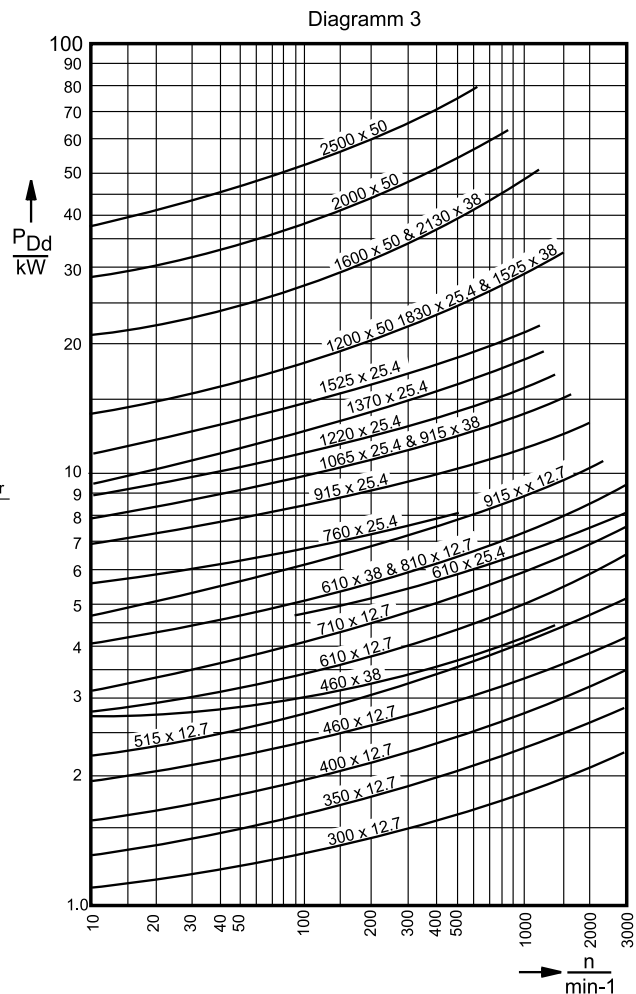
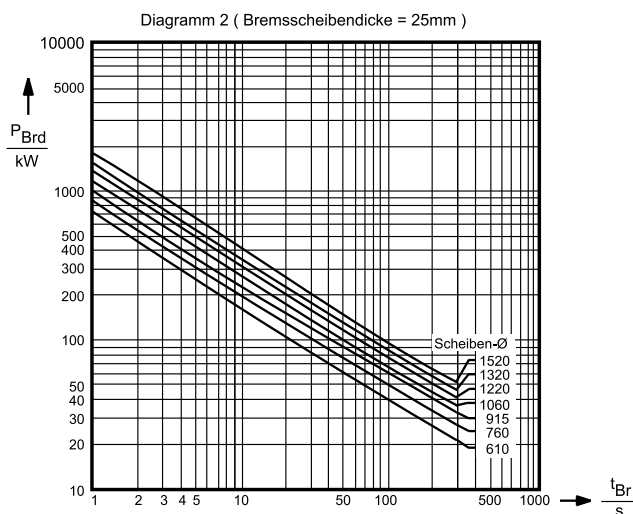
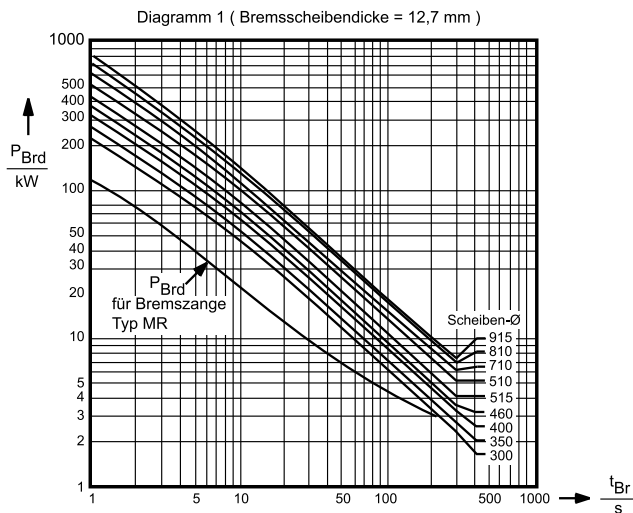
$$5.2.1 \quad \left\| P_D = \frac{Z \cdot v}{1000} \right\|$$

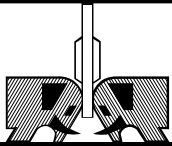
Hier ist ebenfalls die Wärmebelastung der Brems Scheiben und -zangen zu beachten (siehe 4.3)

Es gilt auch hier:

$$5.2.2 \quad \left\| P_D \leq P_{Dd} \right\|$$

P_{Dd} = max. empfohlene Dauerbremsleistung in Abhängigkeit von der Drehzahl der Brems Scheibe (siehe hierzu Diagramm 3).





Zulässige Dauerleistung P_{DZ} der Bremszange

Die für eine Bremszange empfohlenen maximalen Dauerleistungen betragen:

Typ	P_{DZ}
100 / 200	2,5 - 3 kW
MR	2,5 - 3 kW
MX	4 kW
MR./2	5 - 6 kW
300 GMR	10 - 12 kW
VC	14 kW
VH	6 kW
	30 kW

Auch für die optimale Auslegung von Dauerschlupfbremsen geben Sie uns bitte die genauen technischen Daten an (siehe Erläuterungen unter 1.0 / 4.3).

6.0 Bremsbeläge

Um den Verschleiß der Bremsbeläge und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten, sollten die Umfangsgeschwindigkeiten der Bremsscheibe die folgenden Werte nicht überschreiten.

6.1 $V_u \text{ max.}$ für Standardbelag

$$V_u \text{ max.} = 3000 \text{ m/min. } 50 \text{ m/sek.}$$

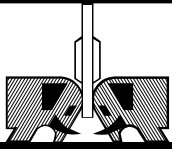
6.2 $V_u \text{ min.}$ für Standardbelag

Zur Vermeidung des Slipstickeffektes darf

$$V_u \text{ min. } 1,5 \text{ m/min. } = 0,025 \text{ m/sek.}$$

nicht unterschritten werden.

In Ausnahmefällen, in denen diese empfohlenen Richtwerte über- oder unterschritten werden, bitten wir Sie, unbedingt unter Angabe der anwendungsspezifischen technischen Daten der Anlage mit uns Rücksprache zu halten.



Datenblatt zur Auslegung von Scheibenbremsen

Telefax-Nr.
+41 (0)31 990 00 70
info@varimax.ch

Absender: _____ Abt.: _____

Firma: _____

Straße: _____ PLZ / Ort: _____

Tel: _____ Fax: _____

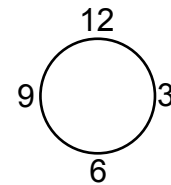
Was soll gebremst werden?

Anordnung der Welle:

Horizontal

Vertikal

Anordnung der Bremse(n) an der Bremsscheibe:



bevorzugt:
3 Uhr oder
9 Uhr

Betätigungsart:

Mech. Pneum. Hydr. Feder hydr. geöffnet
 pneum. geöffnet
 elektr. geöffnet

Abwickelbremse:

- max. Wickeldurchmesser	D =		mm
- min. Wickeldurchmesser	d =		mm
- Bahnzug	Z =		N
- Abzugsgeschwindigkeit min. / max.	V =	/	m/s
- Einschaltdauer	Ed =		min./Stunde
- Scheibendurchmesser min. / max.	Ø =	/	mm

Stop- und Haltebremse:

- Drehzahl	n =		1/min
- Bremszeit	t =		sek.
- Massenträgheitsmoment	J =		kgm ²
- Schalhäufigkeit	T =		1/Stunde
- Scheibendurchmesser min. / max.	Ø =	/	mm
- Motorleistung	P =		kW

Besondere Vorschriften:

Voraussichtlicher Termin:

Voraussichtlicher Bedarf:

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch

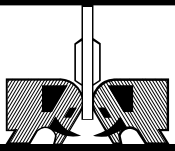


2. Bremsscheiben, Naben

Varimax AG Antriebstechnik

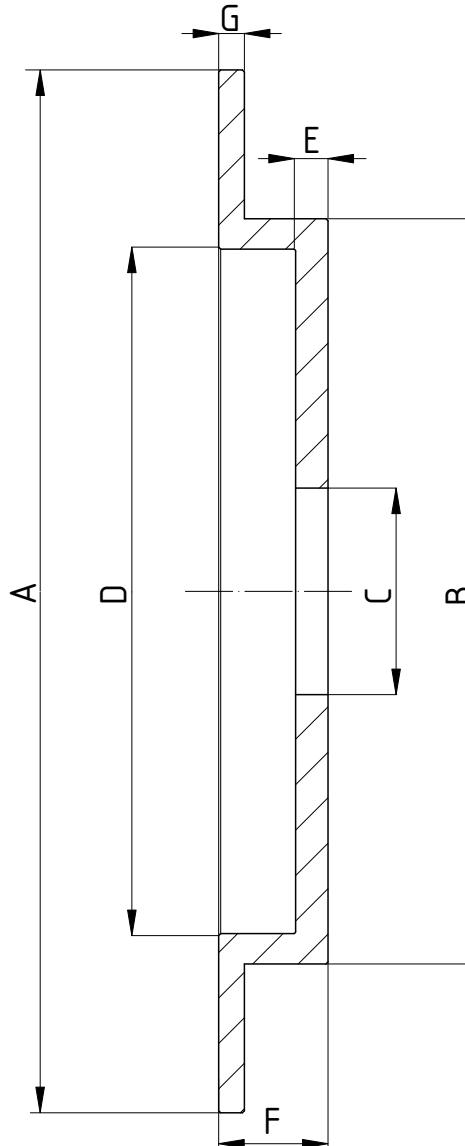
Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax



Bremsscheiben

501.000.003

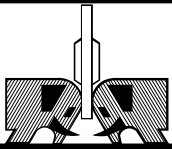


Material: GGG 40
C = Vordrehmaß

Änderungen vorbehalten

915	502.091.001	10027	915	760	250	718	25	54	12,7	11,0	110,0
810	502.081.001	10026	812	660	102	616				19	6,5
710	502.071.001	10024	711	565		527	16	54	12,7	3,1	51
610	502.061.001	10017	610	464		434				16	1,6
515	502.051.001	10015	514	368		338	13	54	12,7	0,8	23,2
460	502.046.001	10011	457	311		281				0,5	18,2
400	502.040.001	10009	406	260		235	16	54	12,7	0,3	13
350	502.035.001	10007	356	210		185				16	0,2
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
Nenn-Ø (mm)	Teil.-Nr.:	Art.-Nr.:	A	B		C	D	E	F	G	J kgm²

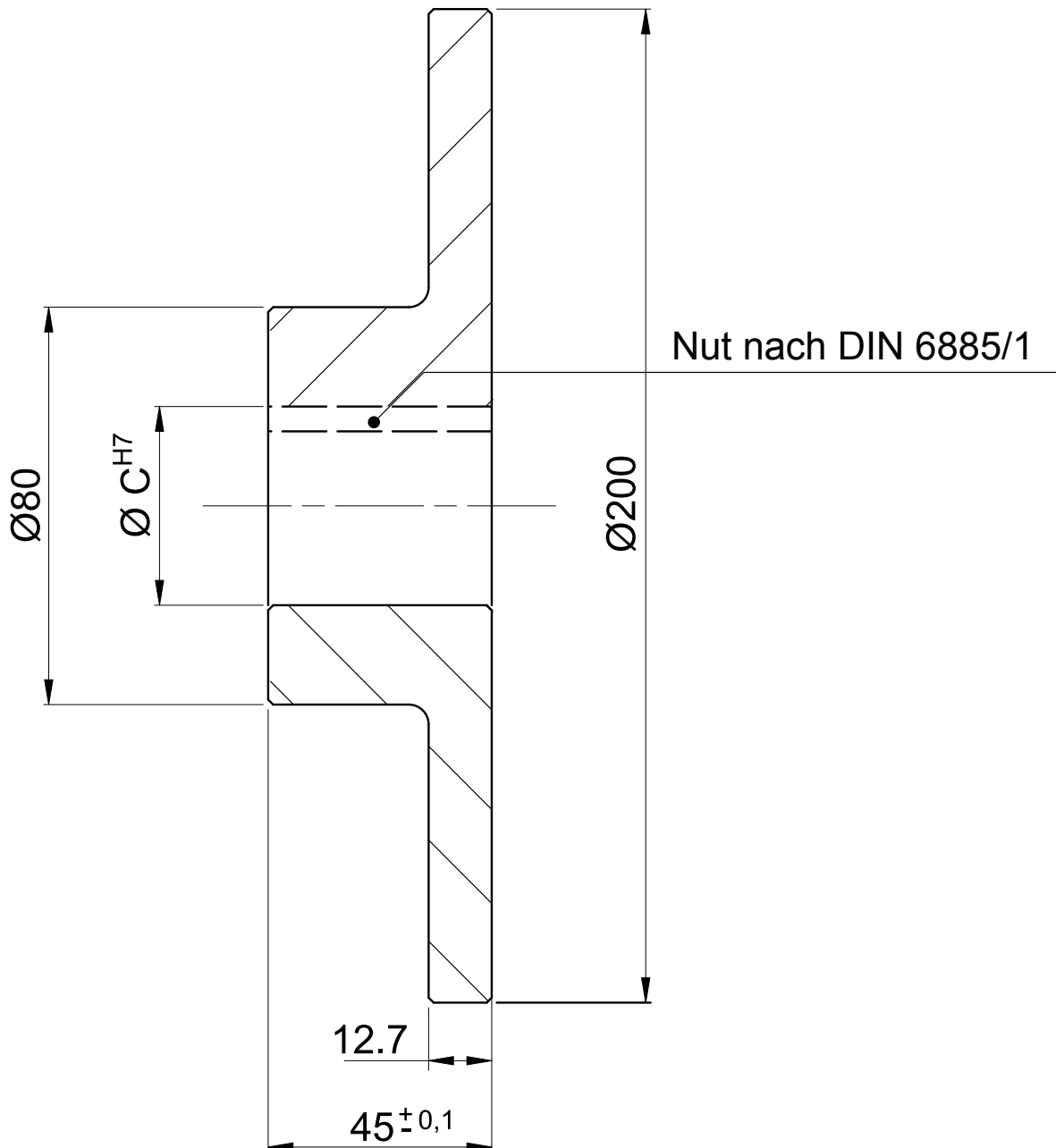
Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



**Bremsscheibe Ø200
mit Nabe**

**SK 8734
Art.-Nr.: 10830**

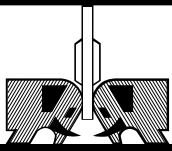
Scheibe ungebohrt Art.-Nr.: 10831



Maß C nach Kundenwunsch max. Ø60

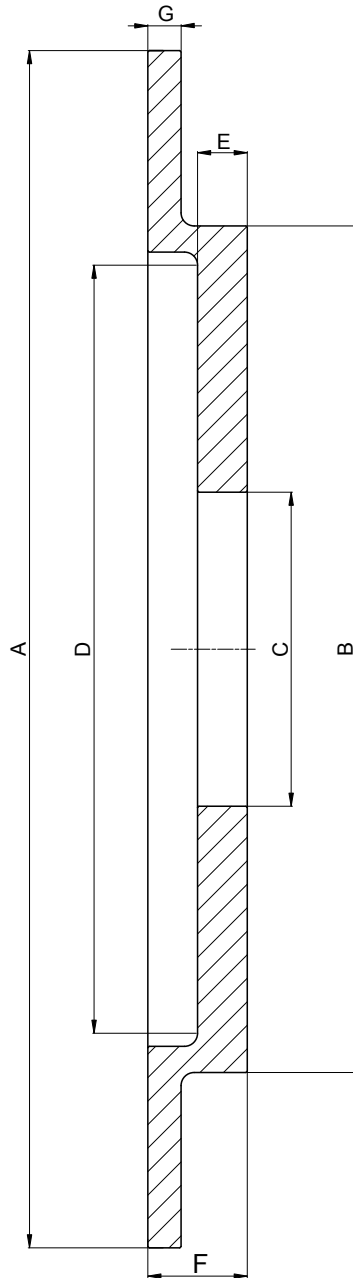
unbemaßte Kanten 1,5 x 45° gebrochen

Änderungen vorbehalten



Bremsscheiben

503.000.001

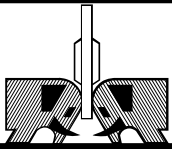


Material: GGG 40
C = Vordrehmaß

Änderungen vorbehalten

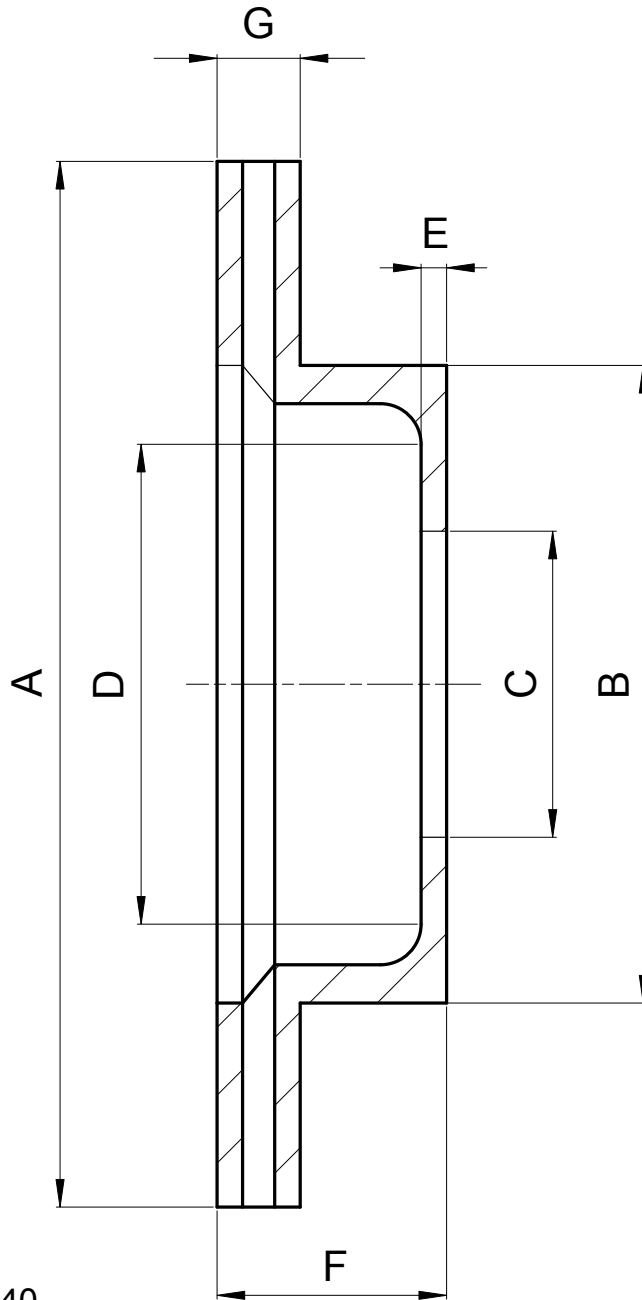
1820	10751	1830	1523	915	1463	38	76	25,4	249,0	533,0
1520	10032	1525	1220	450	1160				123,0	401,0
1220	10031	1220	915	240	855				50,0	278,0
1000	10029	1000	732		682				22,4	186,0
915	10028	915	647		587				16,2	150,0
810	10331	810	542	127	482				9,7	130,0
755	11465	755	487		420				6,6	107,0
700	10025	700	432		376				5,0	90,0
610	10018	610	343		291				2,9	67,2
Nenn-Ø [mm]	Art.-Nr.:	A [mm]	B [mm]		C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	J kgm ²

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



Bremsscheiben innenbelüftet

504.000.001



Material: GGG 40

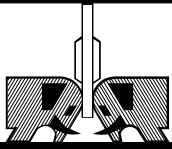
C = Vordrehmaß

Änderungen vorbehalten

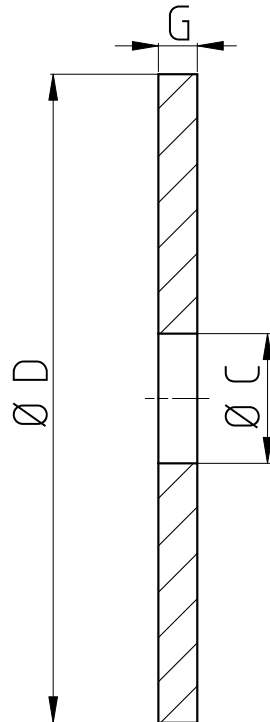
mit 5 x Ø10,5 mm Lochkreis - Ø108

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			0,65	21,5
270	504.027.001	10003	270	140	88	127	8	59	22	0,06	5,8
Nenn-Ø (mm)	Teil.-Nr.:	Art.-Nr.:	A	B	C	D	E	F	G	J kgm²	Gewicht kg

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



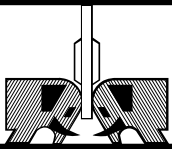
Bremsscheiben DIN 15432 Form B massiv



Material: St 52.3
C = Vordrehmaß

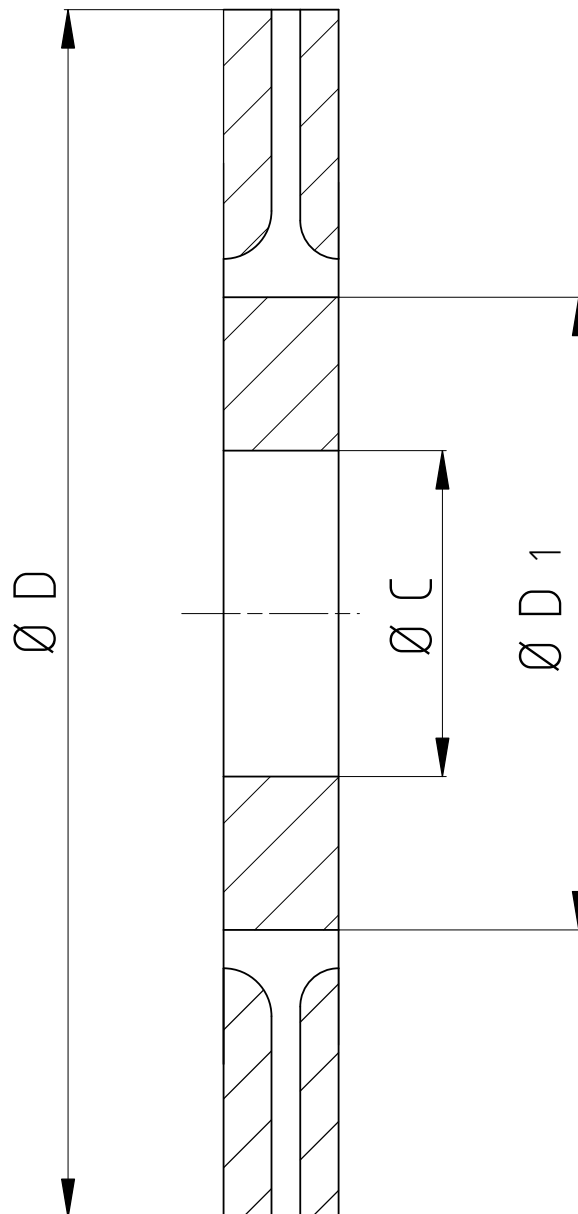
Änderungen vorbehalten

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



Bremsscheiben innenbelüftet

506.000.001

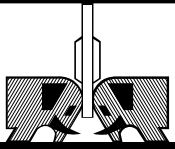


Material: GGG 40

Änderungen vorbehalten

Nenngröße \varnothing	Art.-Nr.:	$\varnothing D$	$\varnothing C$	$\varnothing D_1$	Gewicht 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		450	44

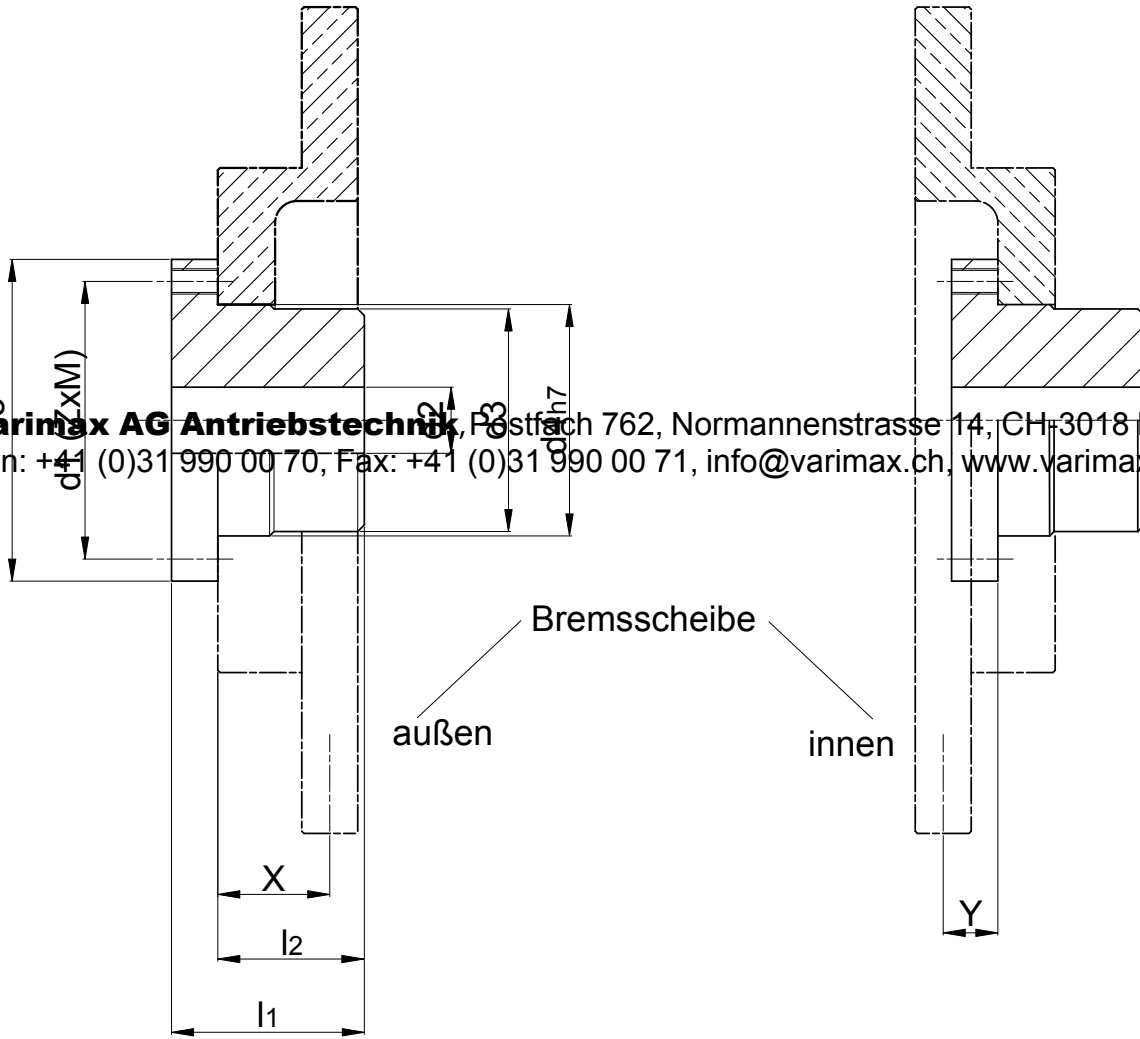
Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



Standardnaben für Bremscheiben

601.000.001

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



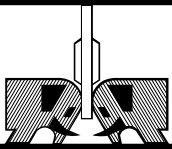
Material: St 52-3
C 35

Änderungen vorbehalten

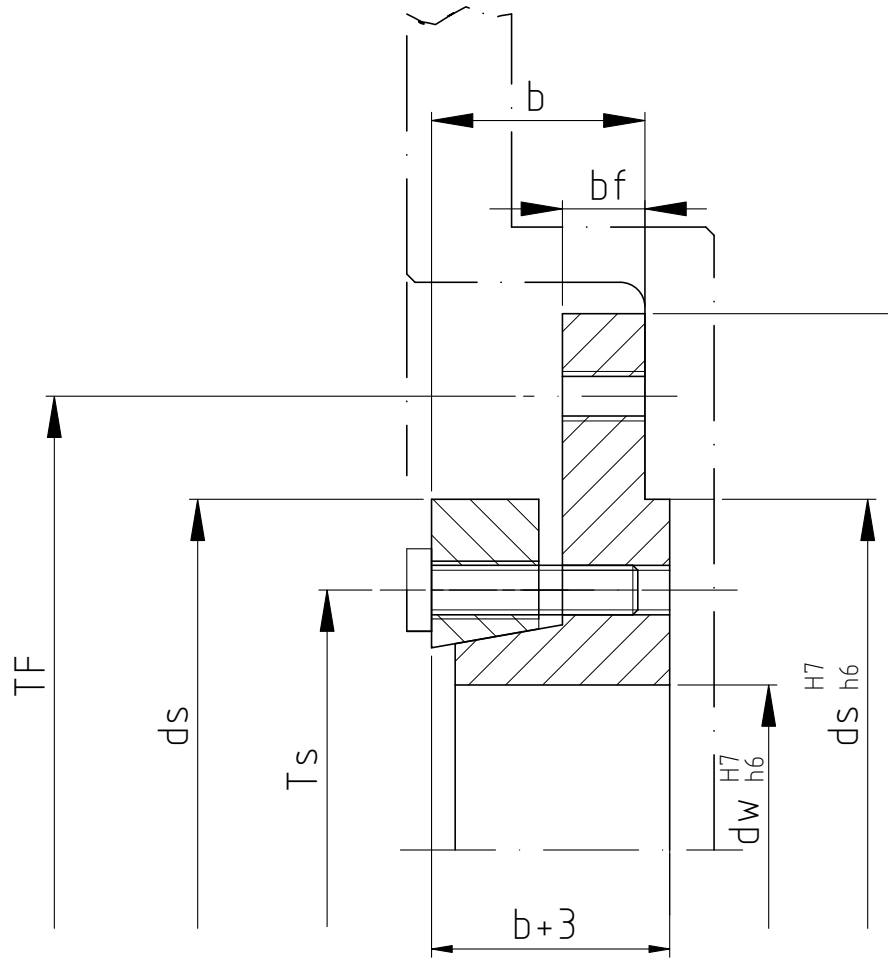
Naben auf Wunsch mit Fertigbohrung (nach ISO-H7) und Nut (nach DIN 6885/1 lieferbar)

V	601.380.001	10752	190,0	3,9	Ø810 mm - Ø1600 mm
IV	601.242.001	10154	54,0	0,68	Ø515 mm* - Ø810 mm
III	601.147.001	10153	15,5	0,18	Ø400 mm - Ø810 mm
II	601.105.001	10152	7,0	0,04	Ø300 mm - Ø610 mm
I	601.055.001	10151	1,0	0,003	Ø250 mm und Ø300 mm
Größe	Teil-Nr.:	Art.-Nr.:	Gewicht kg	J kgm²	für Bremscheiben-Größe * nicht Ø610 x 25,4

V	601.380.001	405	110 - 230	368	370	438	240	200	24	M 20	$\frac{F}{G} \cdot \frac{1}{2}$	$\frac{F}{G} \cdot \frac{1}{2}$
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		
Größe	Teil-Nr.:	d1	d2 von-bis	d3	d4	d5	l1	l2	Z	M	X	Y



Spannelemente AFS-Z



Technische Daten

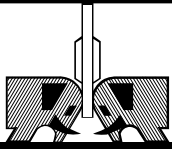
Art.-Nr.:	M _t Nm	d _w mm	d _F mm	b mm	d _s mm	T _s mm	Z _s	MA Nm	TF mm	ZF	MA Nm	b _F mm	Gew. kg
12855	310	30	105	23	70	54	6/M6	12	90	4/M6	12	8	1,0
12963	450	35	110	23	75	59	7/M6	12	95	5/M6	12	8	1,1
12964	645	40	130	26	85	64	8/M6	12	110	4/M8	30	10	1,3
12965	850	45	135	26	90	68	9/M6	12	115	4/M8	30	10	1,4
12966	1100	50	140	27	95	73	10/M6	12	120	5/M8	30	10	1,7
12967	1375	55	150	27	105	78	11/M6	12	130	5/M8	30	10	1,9
12868	1725	60	155	28	110	84	12/M6	12	135	6/M8	30	10	2,0
12968	1940	65	170	30	125	95	7/M8	30	150	7/M8	30	10	2,6
12955	2500	70	180	30	135	100	8/M8	30	160	8/M8	30	10	3,1
12791	3000	75	195	34	140	105	9/M8	30	170	6/M10	59	12	3,6
12969	3650	80	200	34	145	110	10/M8	30	175	7/M10	59	12	4,1
12970	4150	85	210	37	155	118	11/M8	30	185	7/M10	59	12	4,8
12971	4950	90	215	37	160	123	12/M8	30	190	8/M10	59	12	5,4
12883	7350	100	235	40	180	138	10/M10	59	210	10/M10	59	12	5,7

Typenbezeichnung: AFS-Z-d_w/d_F

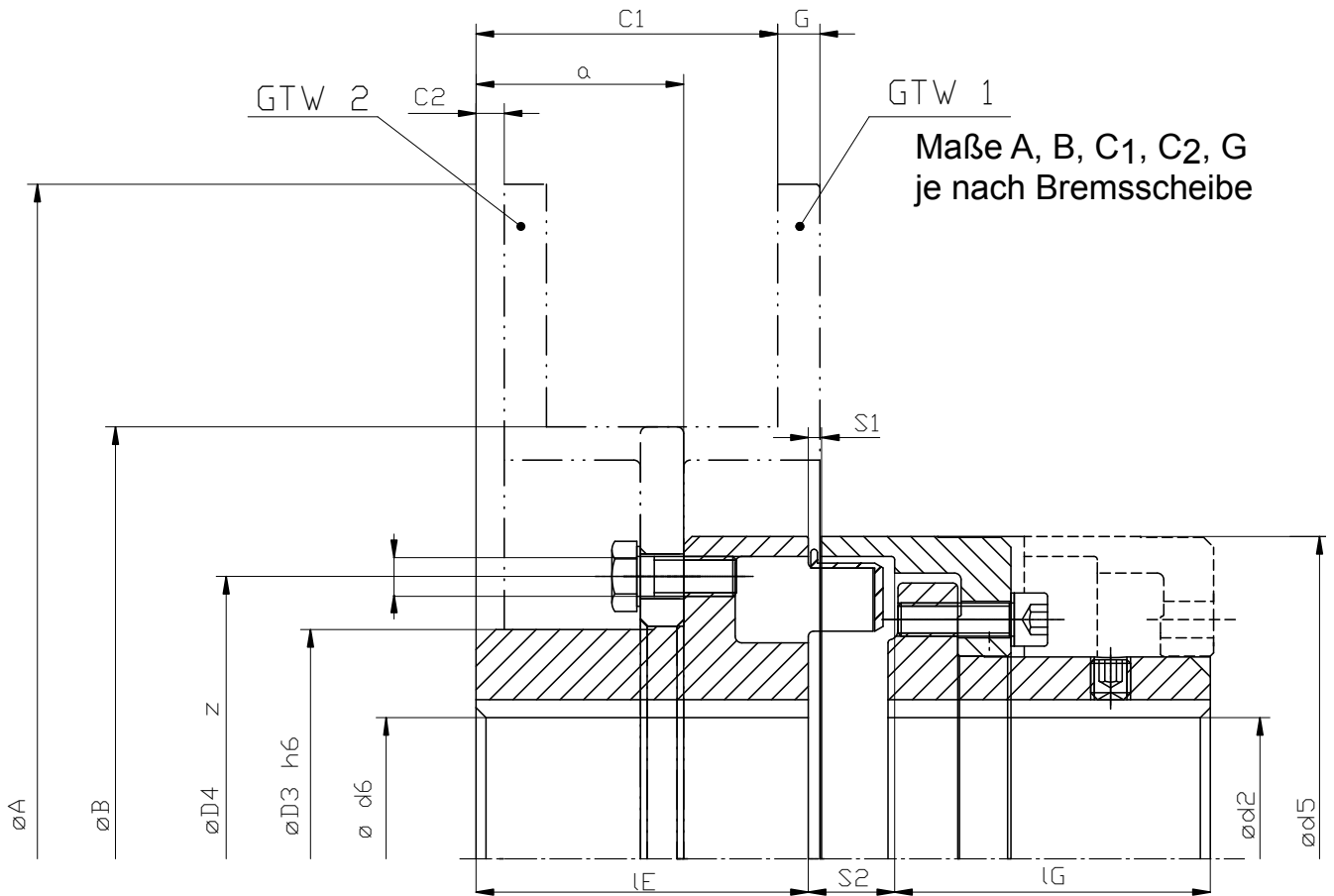
Achtung: Bei gekröpften Bremsscheiben Vordrehmaß C beachten!

Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



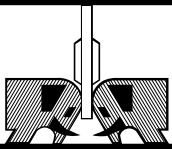
Elastische Normexkupplungen GTW



Art.-Nr.:	Typ GTW Gr. d5	TKN Nm	Tkmax Nm	Nmax min ¹	Bohrung		lE mm	lG mm	a mm	S ₁ mm	S ₂ mm	D ₃ H7/h6 mm	D ₄ mm	z	M	m kg	J kgm ²
					d _{2max} mm	d _{6max} mm											
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	4.000

Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



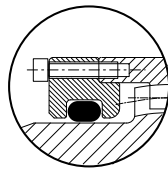
Posiflex - Zahnkupplungen ZEABS

Maße A, B je nach Bremsscheibe

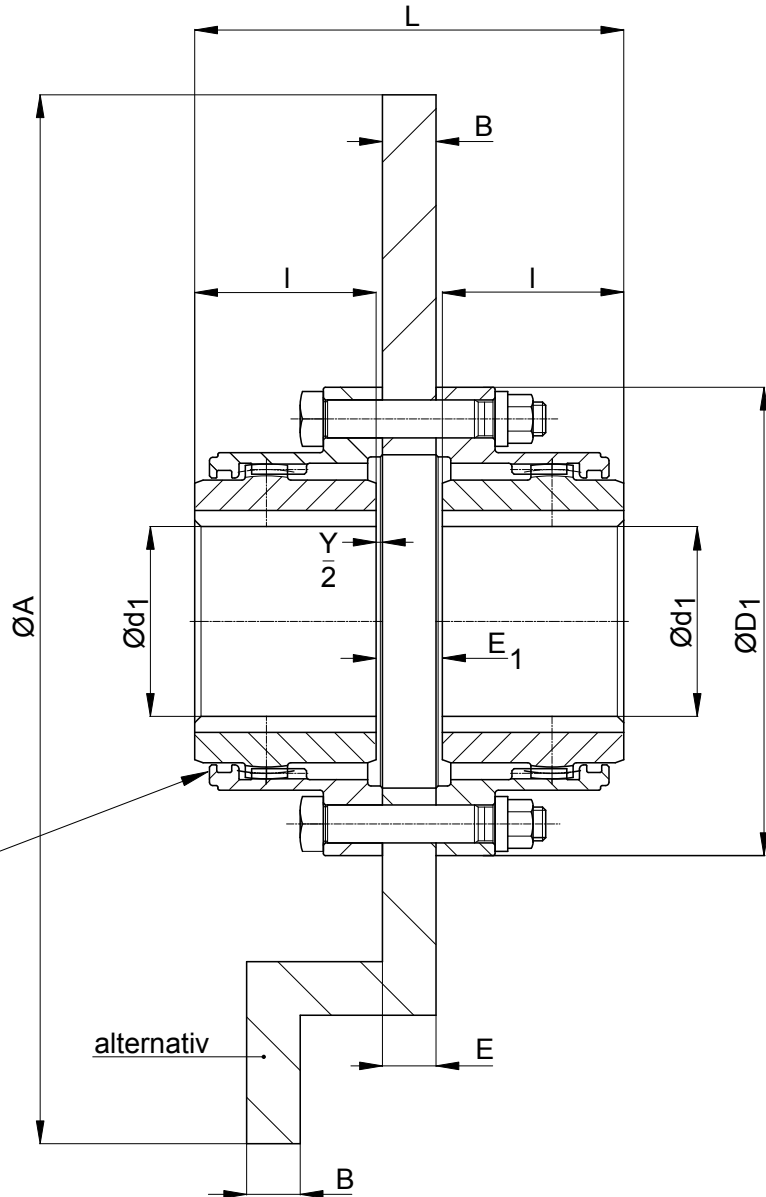
Maß E1 = B + y bzw. E + y

Maß L = 2l + E1

Type ZEEBS



sowie weitere
Baugrößen auf
Anfrage



alternativ

Winkerverlagerung 2 x 0,75°

$T_{kmax} = 2 \times T_{kn}$

Art.-Nr.:	Größe	TKN Nm	Radialver- lagerung mm:	nmax min ⁻¹	d1 min - max mm	D1 mm	A min(gekr) mm	y mm	l mm	Gewicht kg	J (ohne BS) kgm ²
12556	ZEA BS 111	1300	0,35	5300	0 - 45	111	250	3	43	4,1	0,005
12557	ZEA BS 141	2800	0,4	4600	0 - 60	141	300	3	50	8,0	0,015
12558	ZEA BS 171	5000	0,5	4200	0 - 75	171	350	3	62	14,6	0,040
12559	ZEA BS 210	10000	0,6	3800	0 - 95	210	400	5	76	26,1	0,105
12560	ZEA BS 234	16000	0,7	3500	0 - 110	234	400	5	90	38,8	0,191
12561	ZEA BS 274	22000	0,9	3250	55 - 130	274	460	6	105	59,2	0,430
12562	ZEA BS 312	32000	1	2900	65 - 155	312	515	6	120	89,4	1,320
12563	ZEA BS 337	45000	1,1	2700	80 - 175	337	515	8	135	117,5	2,448
12564	ZEA BS 380	62000	1,2	2500	90 - 195	380	610	8	150	167,1	3,716

Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch

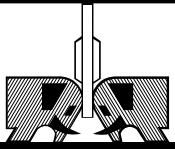


3. Bremsen, mechanisch betätigt

Varimax AG Antriebstechnik

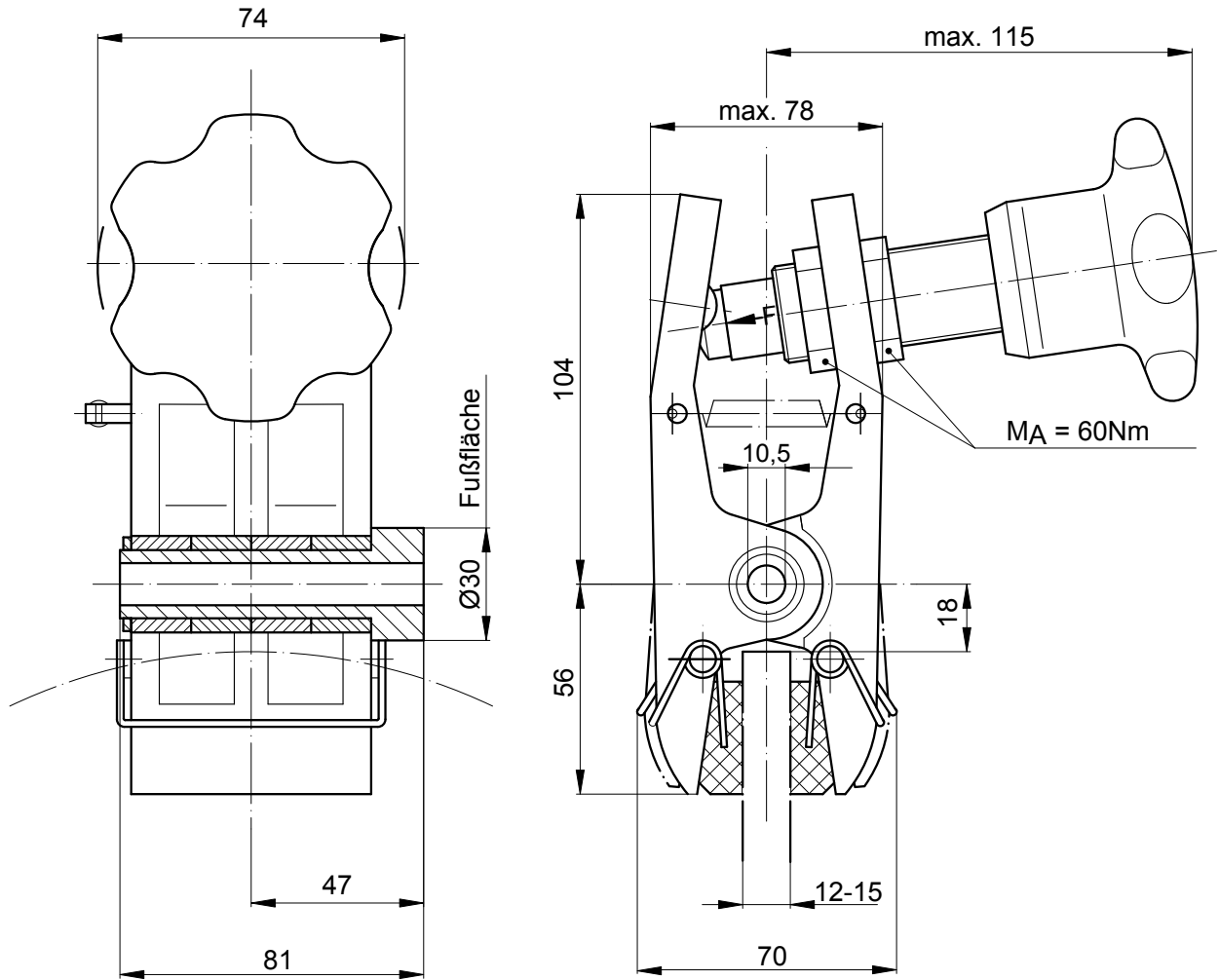
Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax

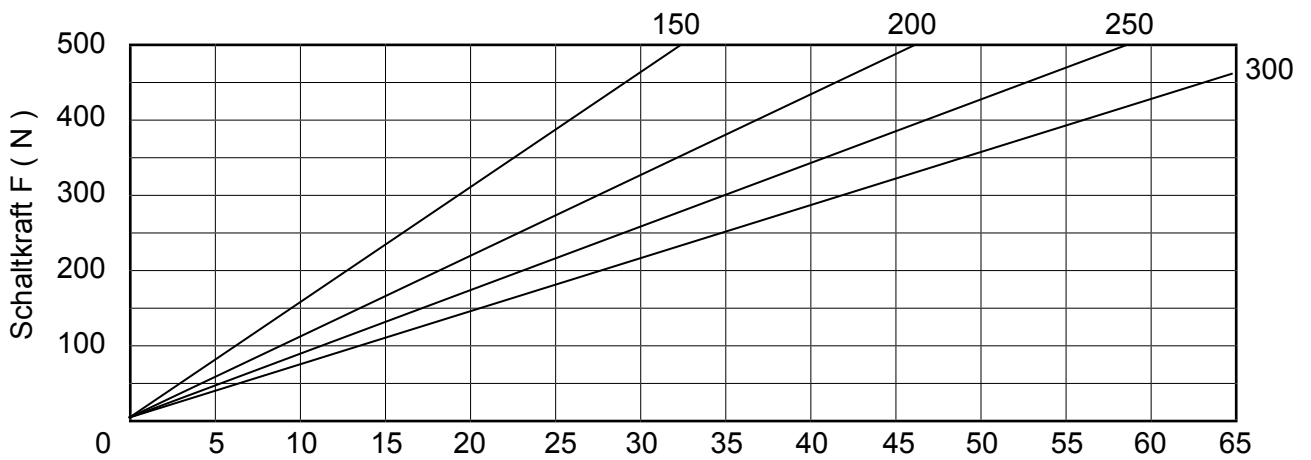


Bremszange Typ MUH handbetätigt

Art.-Nr.: 10327



Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)

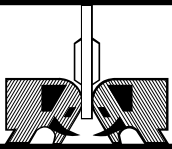


1 Umdrehung \cong 83 N dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br \text{ stat.}} = 0,9 \cdot M_{Br \text{ dyn.}}$)

Änderungen vorbehalten

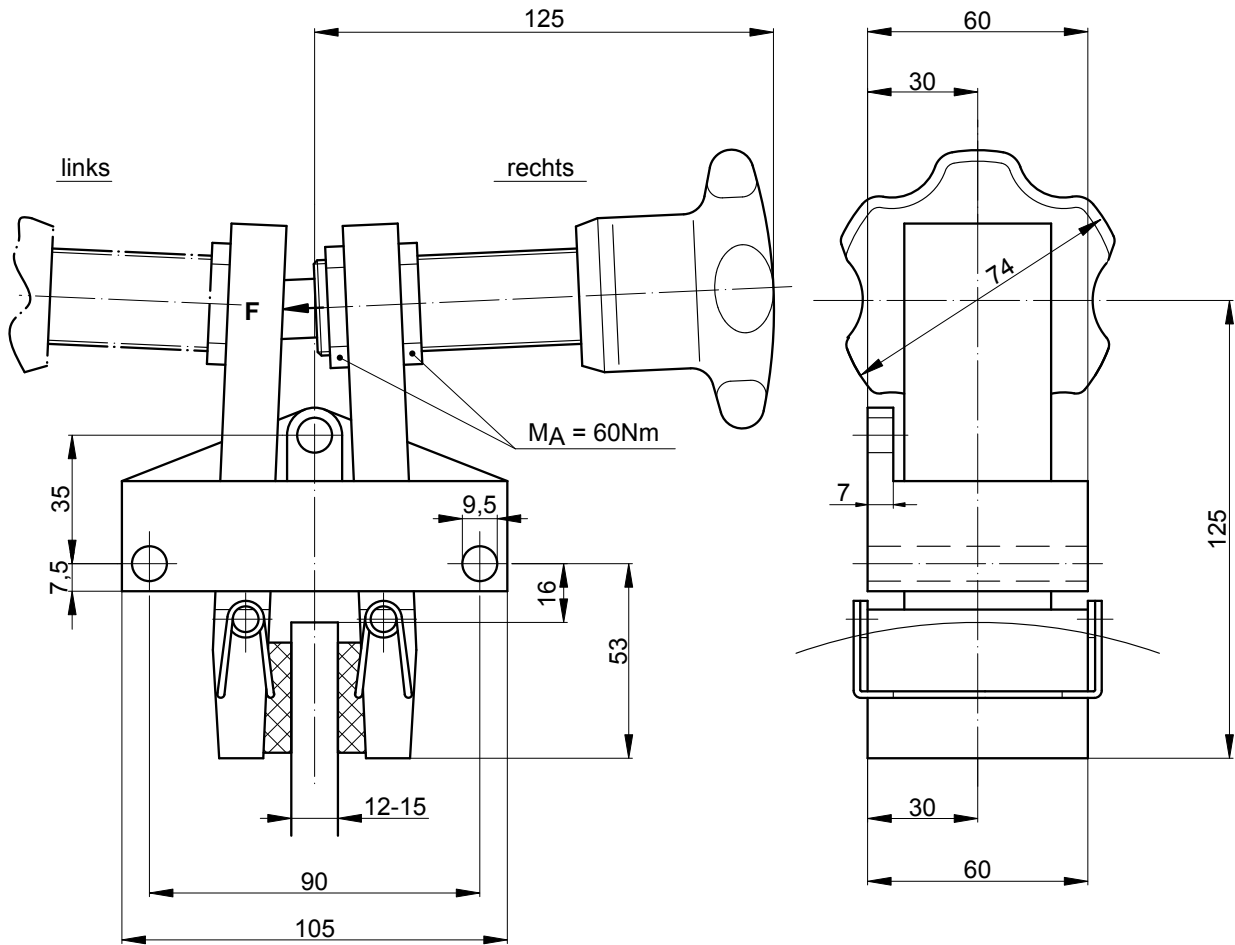
Gewicht: 1,3 kg

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



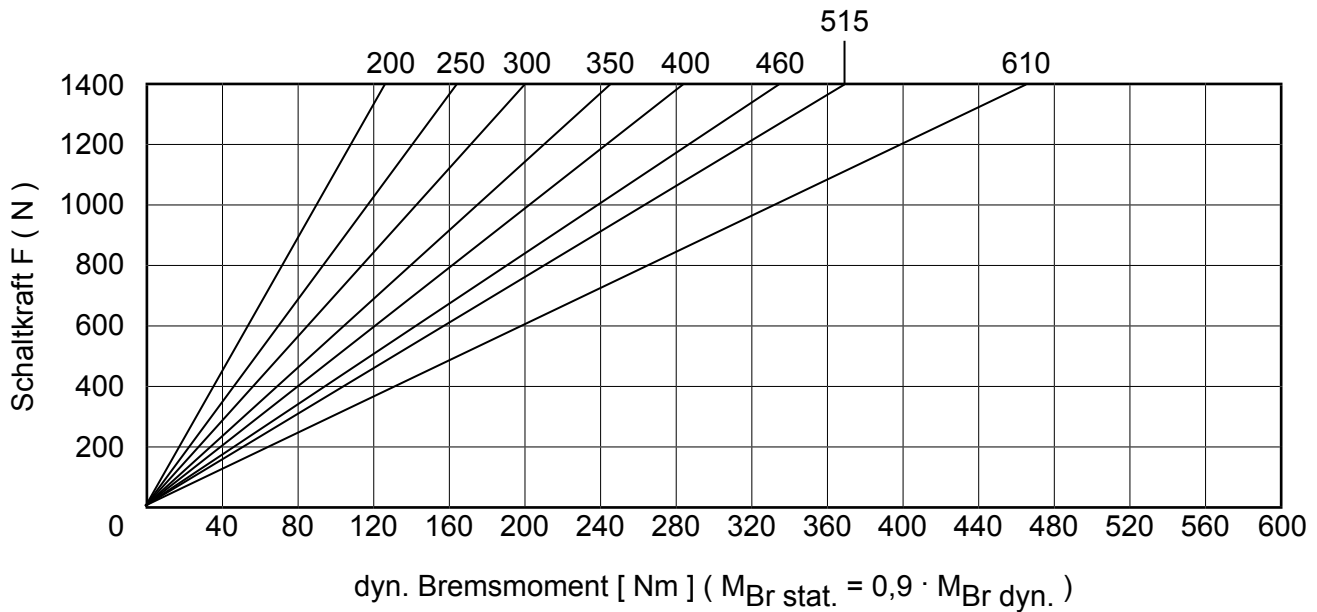
Bremszange Typ MZH handbetätigt

Artikel-Nr: 10656



Betätigung links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)

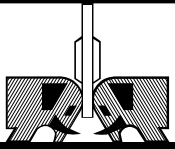


1 Umdrehung \cong 150N

Gewicht: 1,2 kg

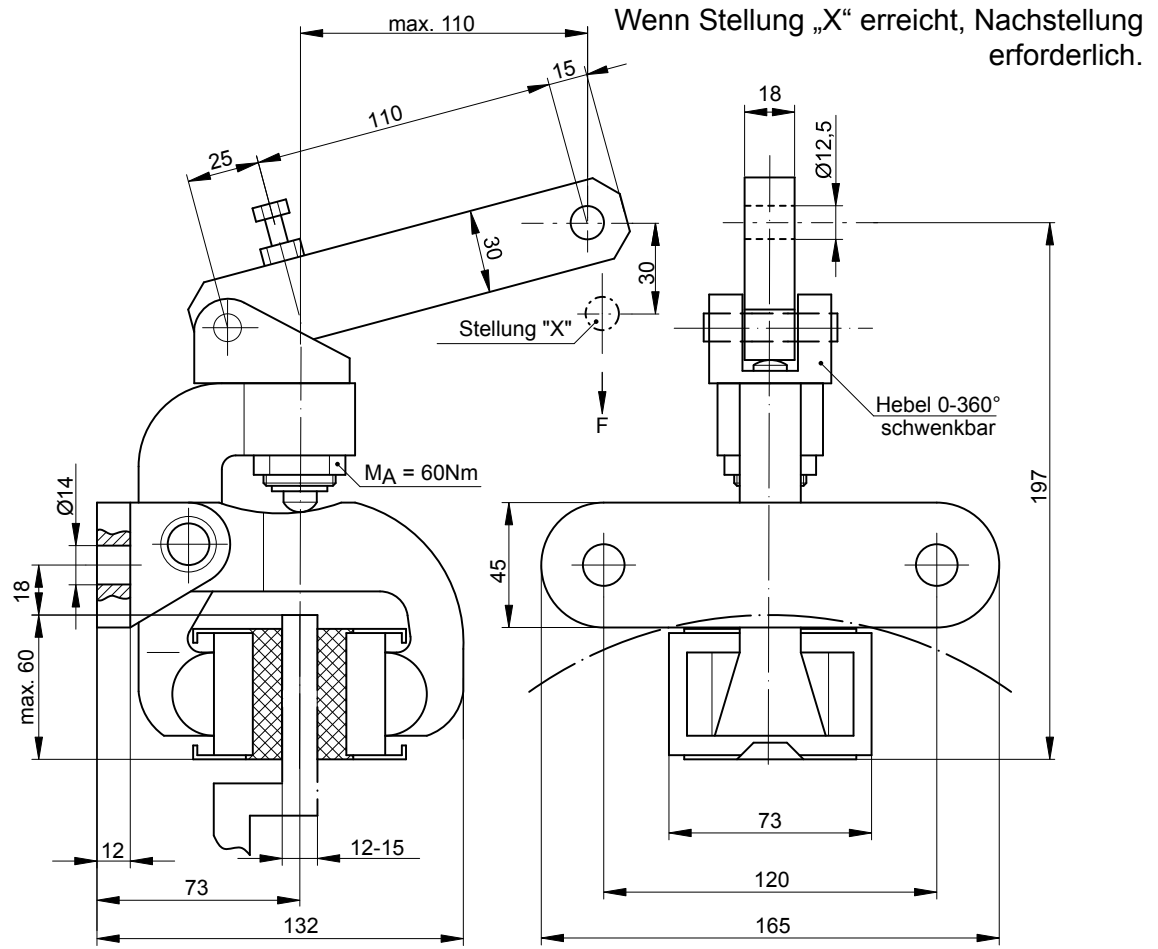
Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



Bremsszange Typ 100 mechanisch betätigt

100.099.01
Artikel-Nr: 10394

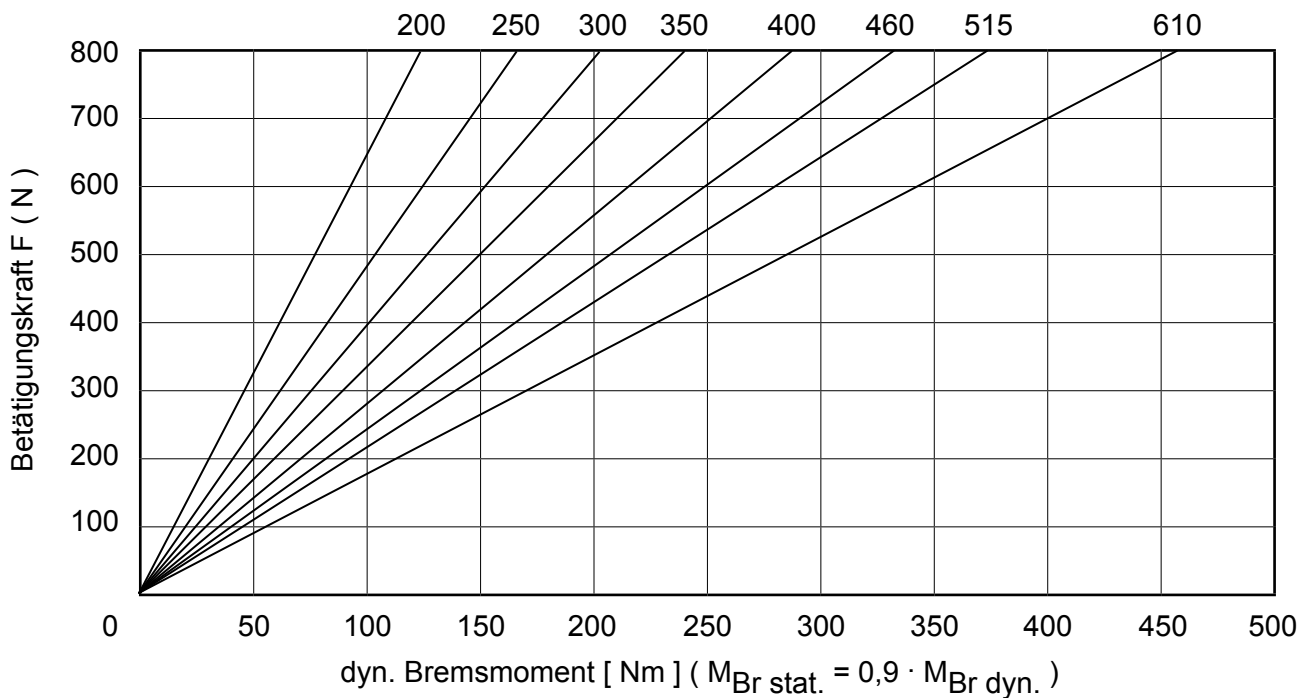


Wenn Stellung „X“ erreicht, Nachstellung erforderlich.

Bremsschuhe beweglich gelagert!

Zangenkörper: GGG 40

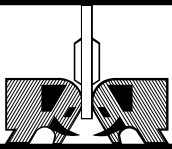
Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



Gewicht: 3,7 kg

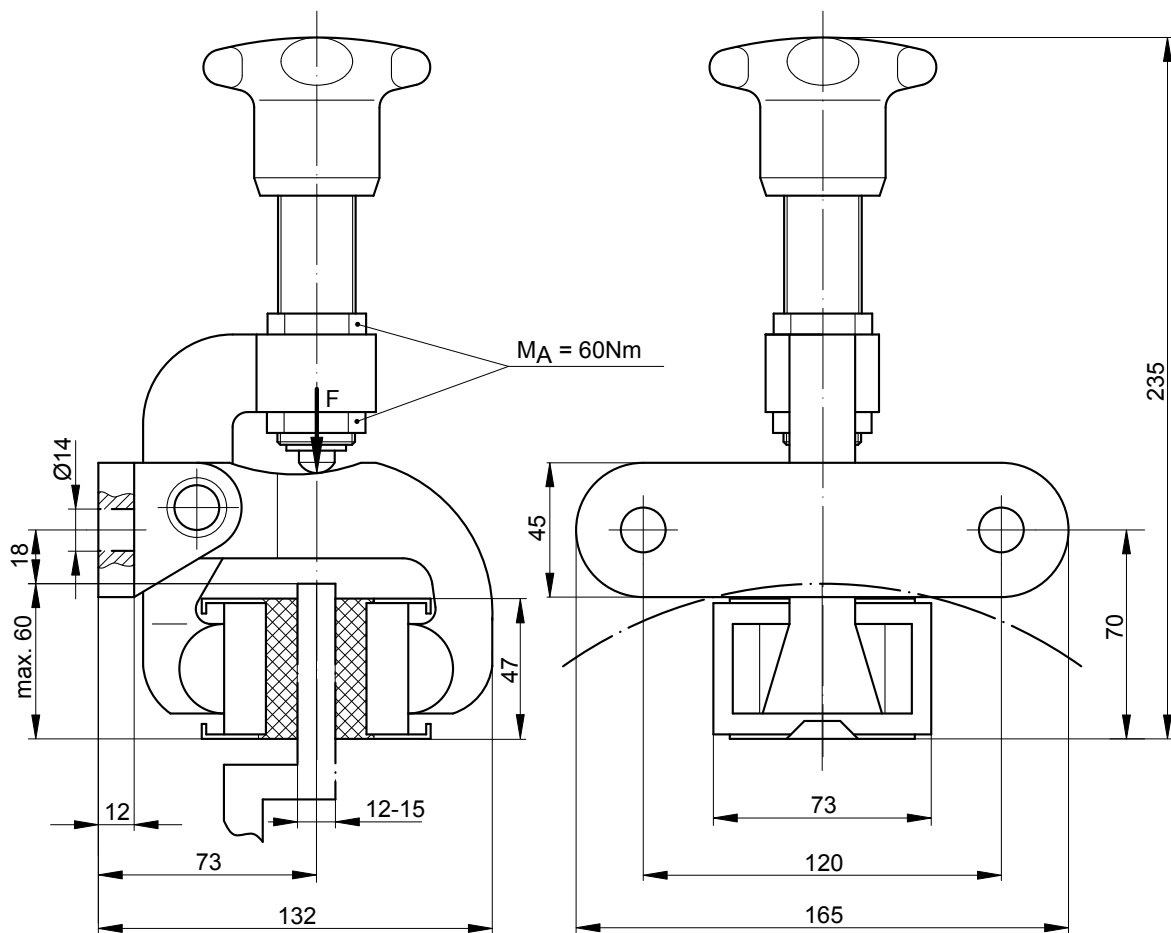
Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



Bremsszange Typ 100 handbetätigt

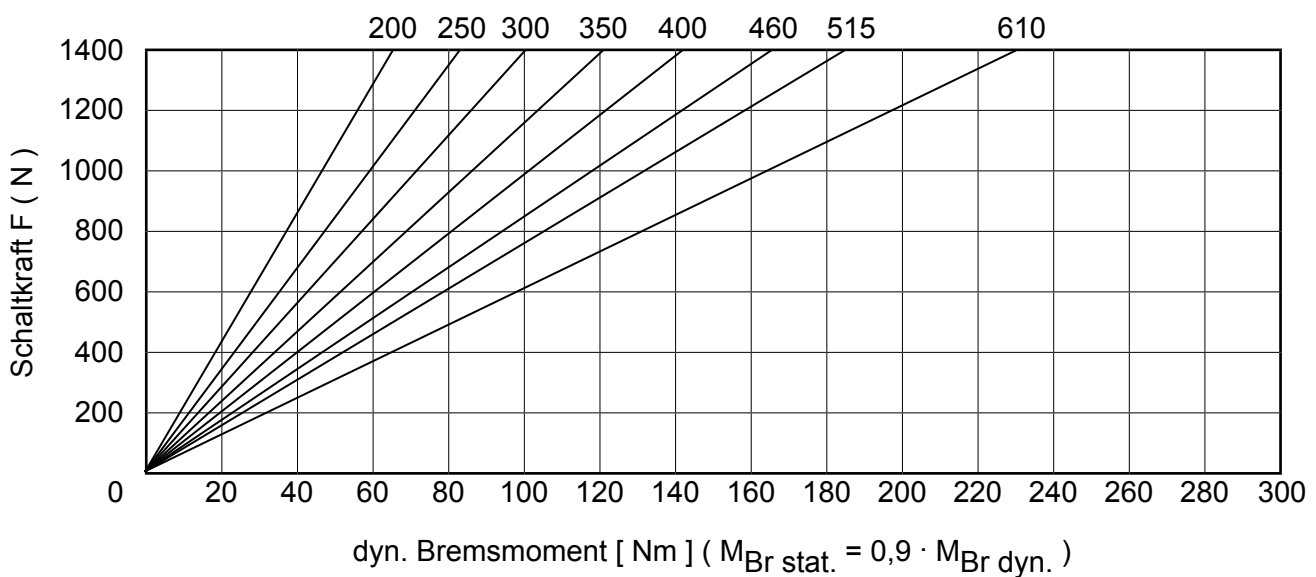
100.098.01
Artikel-Nr: 10393



Bremsschuhe beweglich gelagert!

Zangenkörper: GGG 40

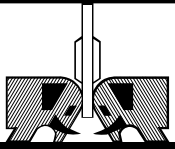
Nenndurchmesser der Brems Scheibe (mm)



1 Umdrehung \cong 150N

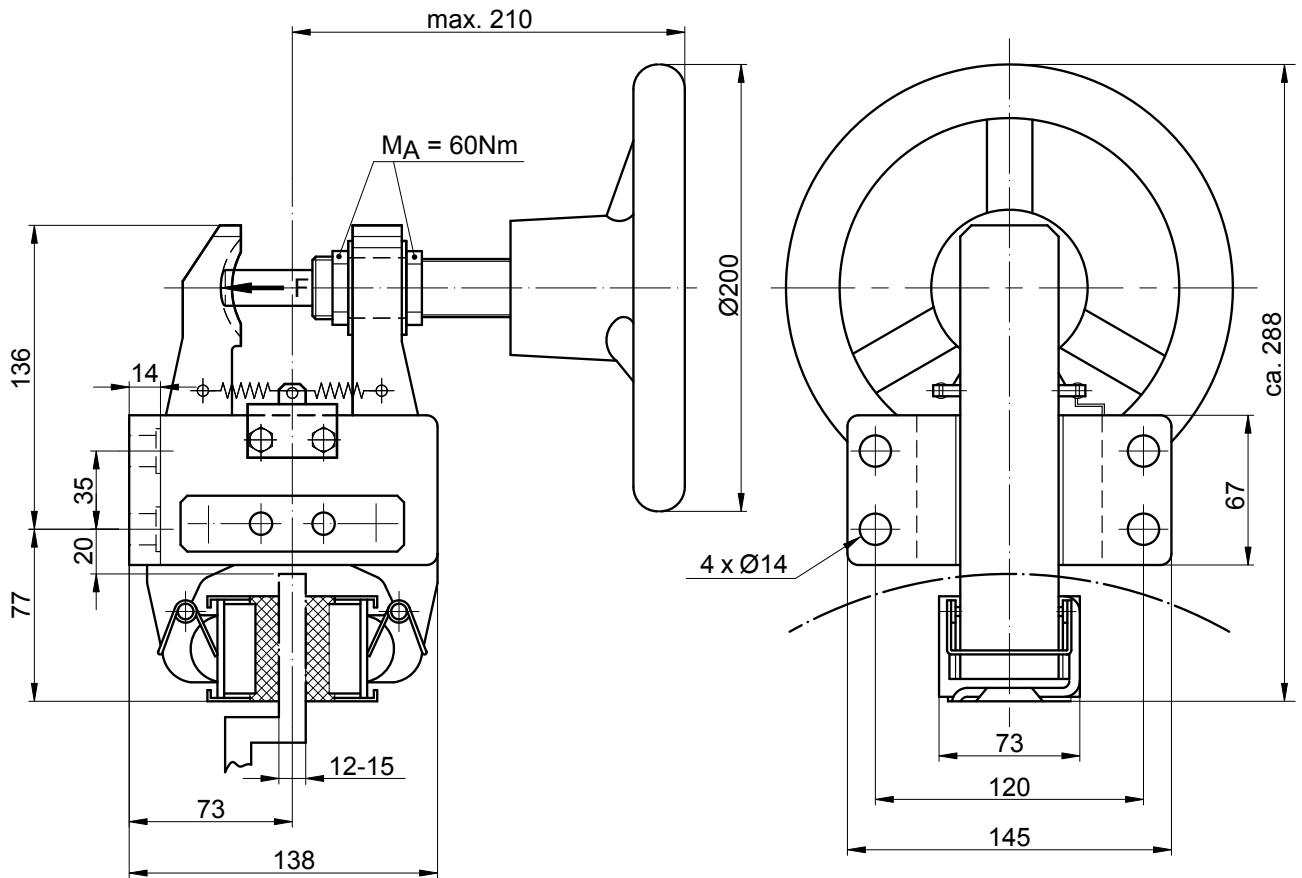
Gewicht: 3,3 kg

Änderungen vorbehalten

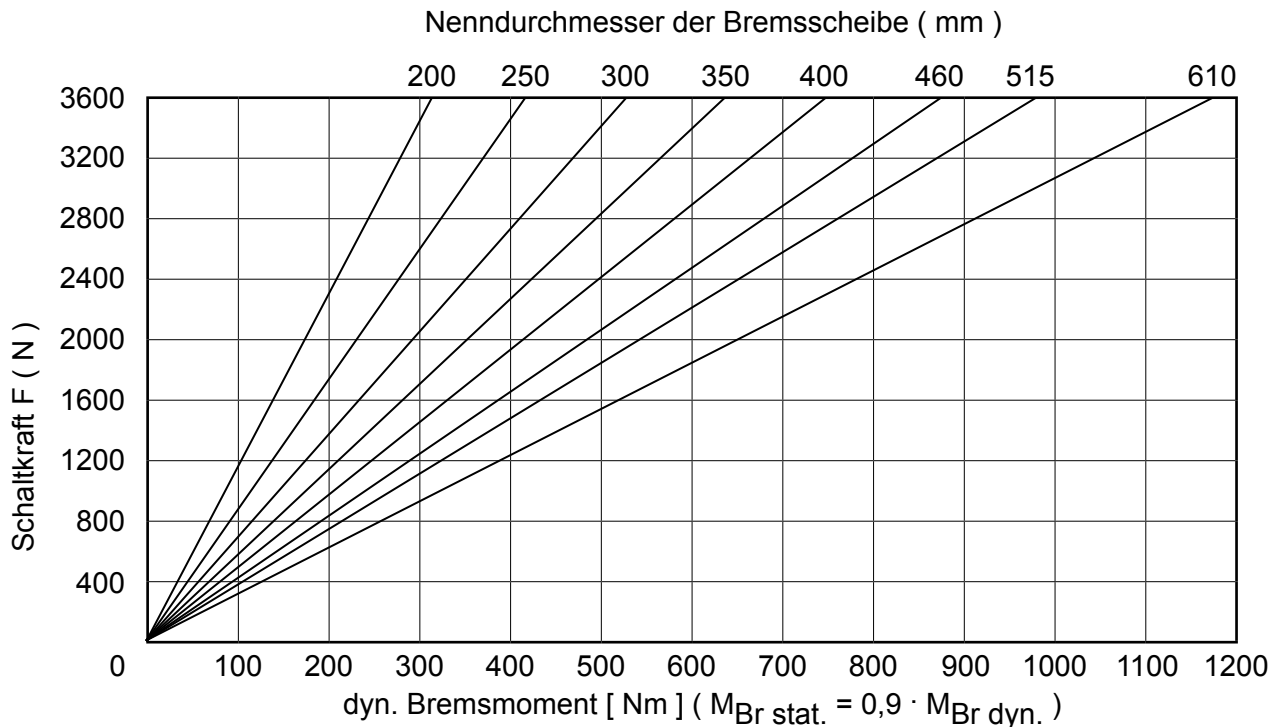


Bremsszange Typ 200 handbetätigt

200.096.01
Artikel-Nr: 11531



Einbaulage: waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.



1 Umdrehung \cong 400N

Gewicht: 9,3 kg

Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



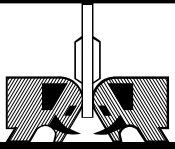
**Antreiben,
regeln,
bremsen ...**

**... Lösungen
aus einer
Hand!**

Varimax AG Antriebstechnik

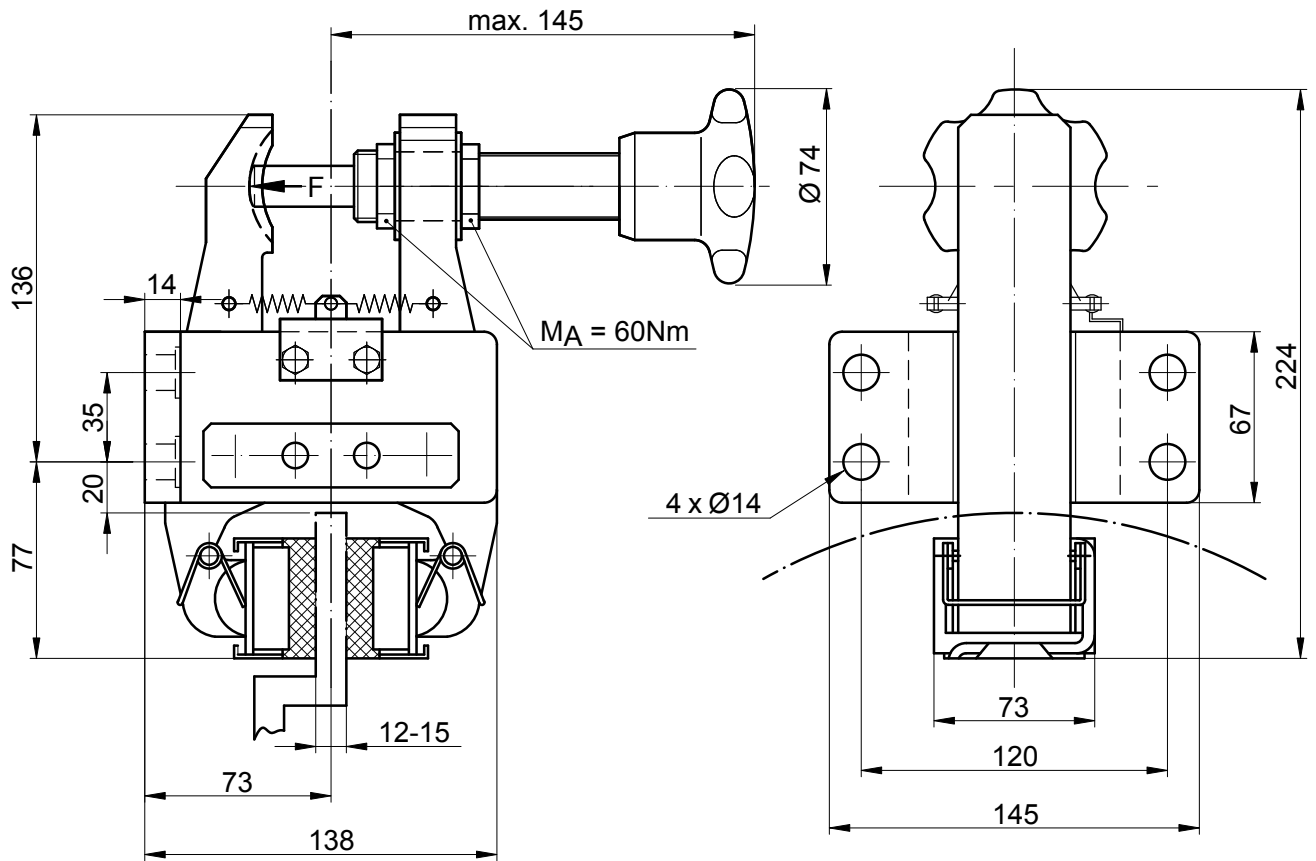
Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax

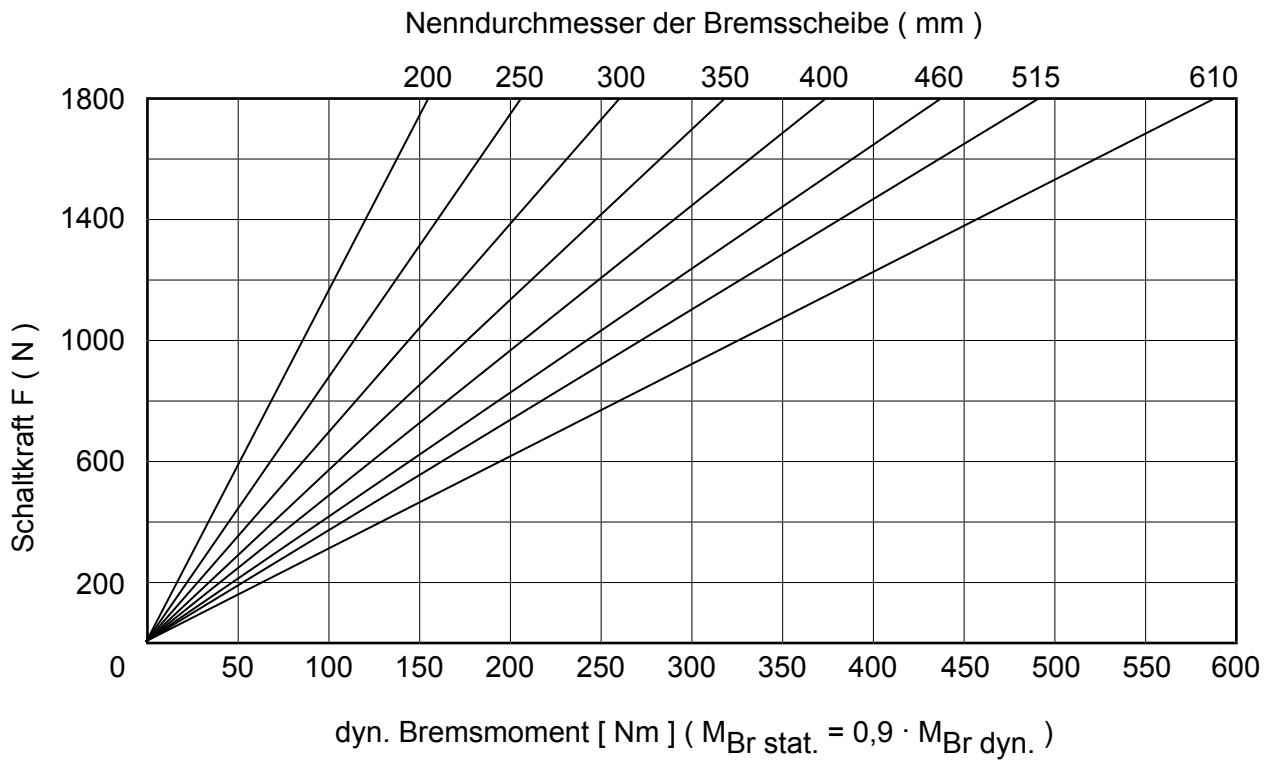


Bremsszange Typ 200 handbetätigt

200.098.01
Artikel-Nr: 11147



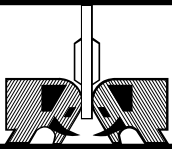
Einbaulage: waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.



1 Umdrehung \cong 200N

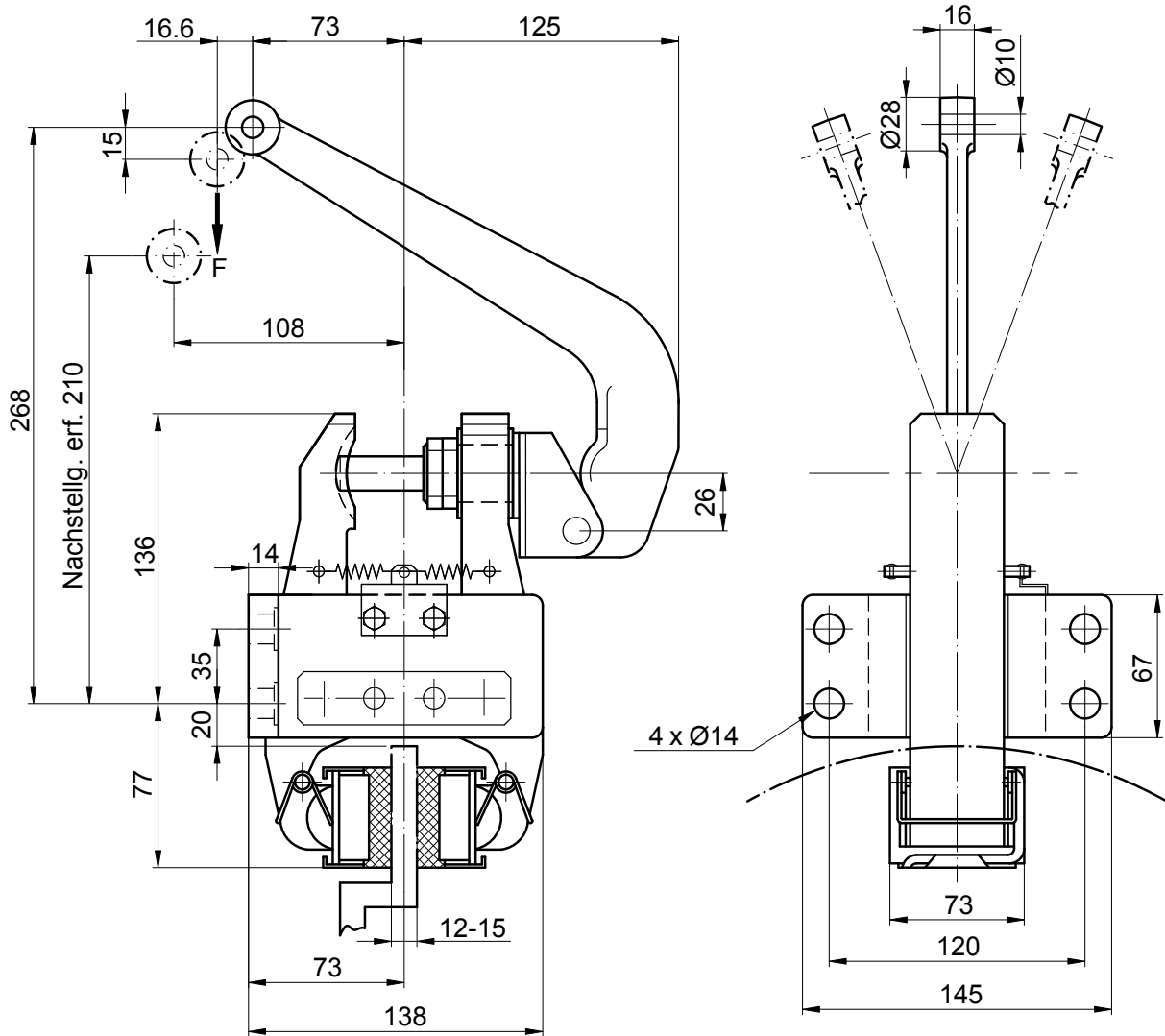
Gewicht: 7,9 kg

Änderungen vorbehalten

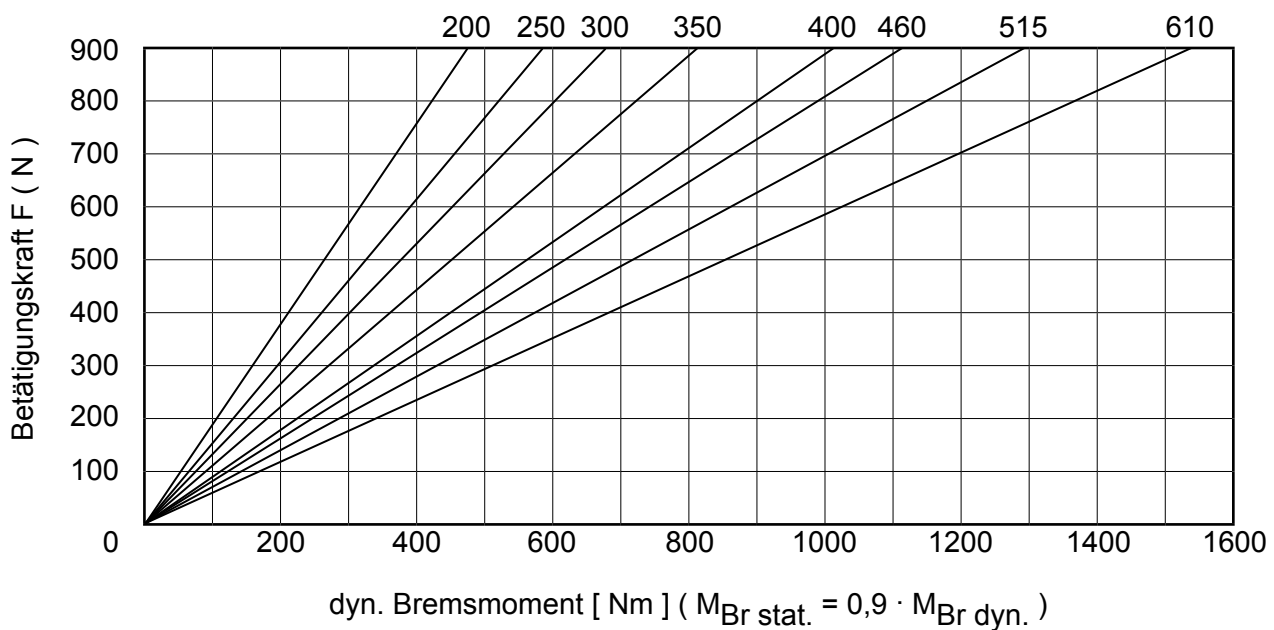


Bremszange Typ 200 mechanisch betätigt

200.099.01
Artikel-Nr: 11236



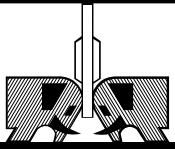
Nenn Durchmesser der Brems Scheibe (mm)



Änderungen vorbehalten

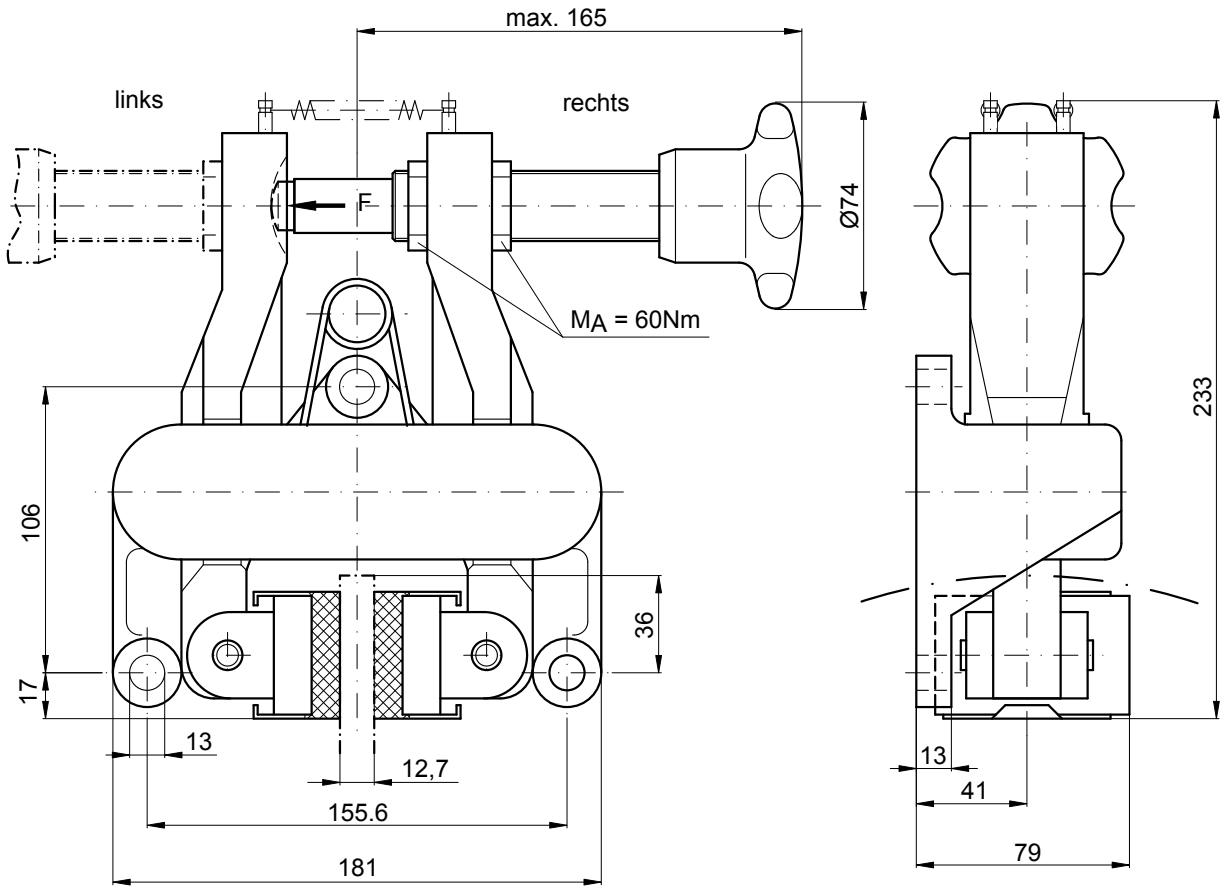
Gewicht: 8,6 kg

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch

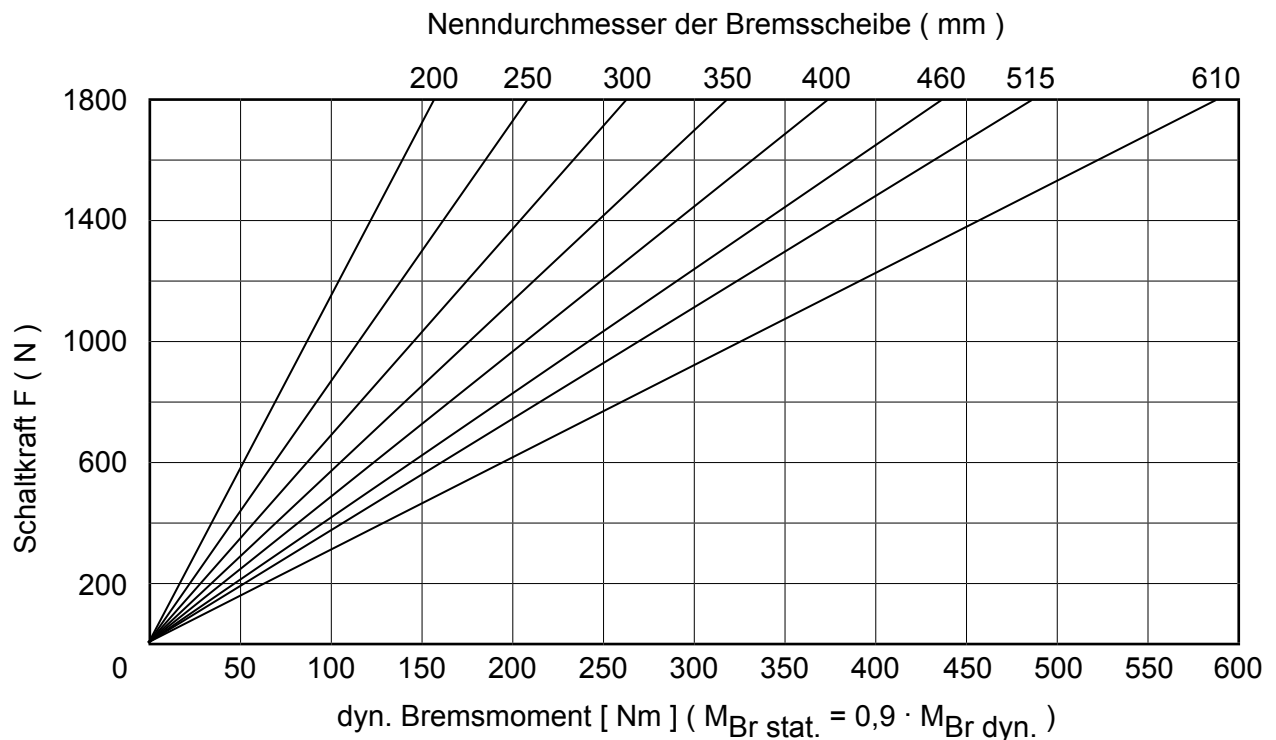


Bremszange Typ MRW handbetätigt

Artikel-Nr: 10069



Betätigung links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

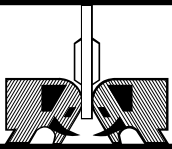


1 Umdrehung \cong 200N

Gewicht: 6,9 kg

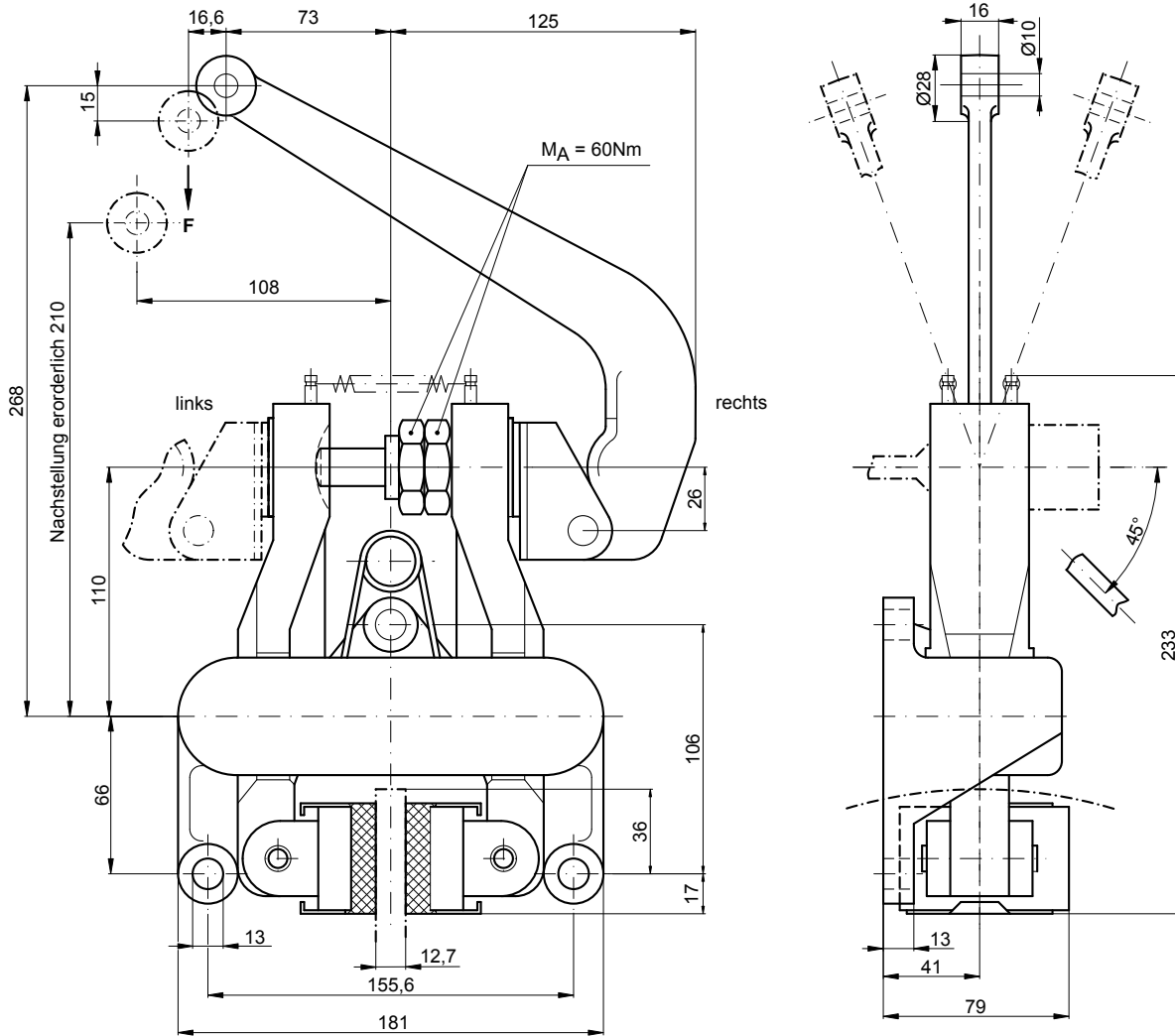
Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



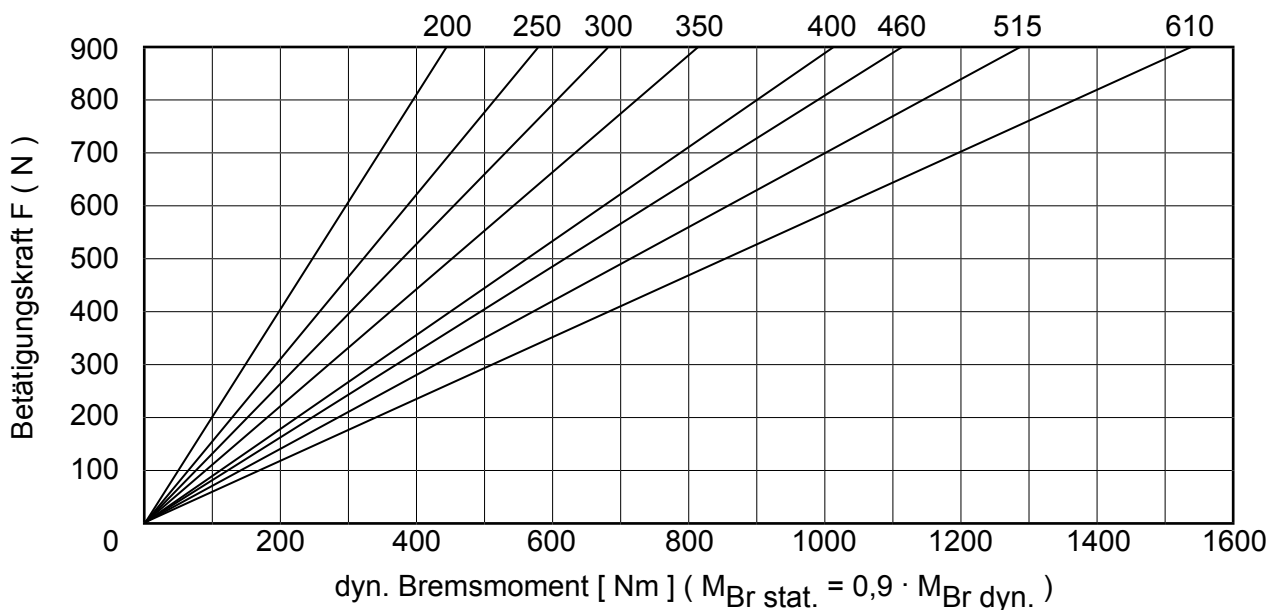
Bremszange Typ MRH mechanisch betätigt

Artikel-Nr: 10063



Betätigung links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

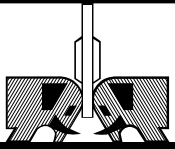
Nenn Durchmesser der Bremsscheibe (mm)



Änderungen vorbehalten

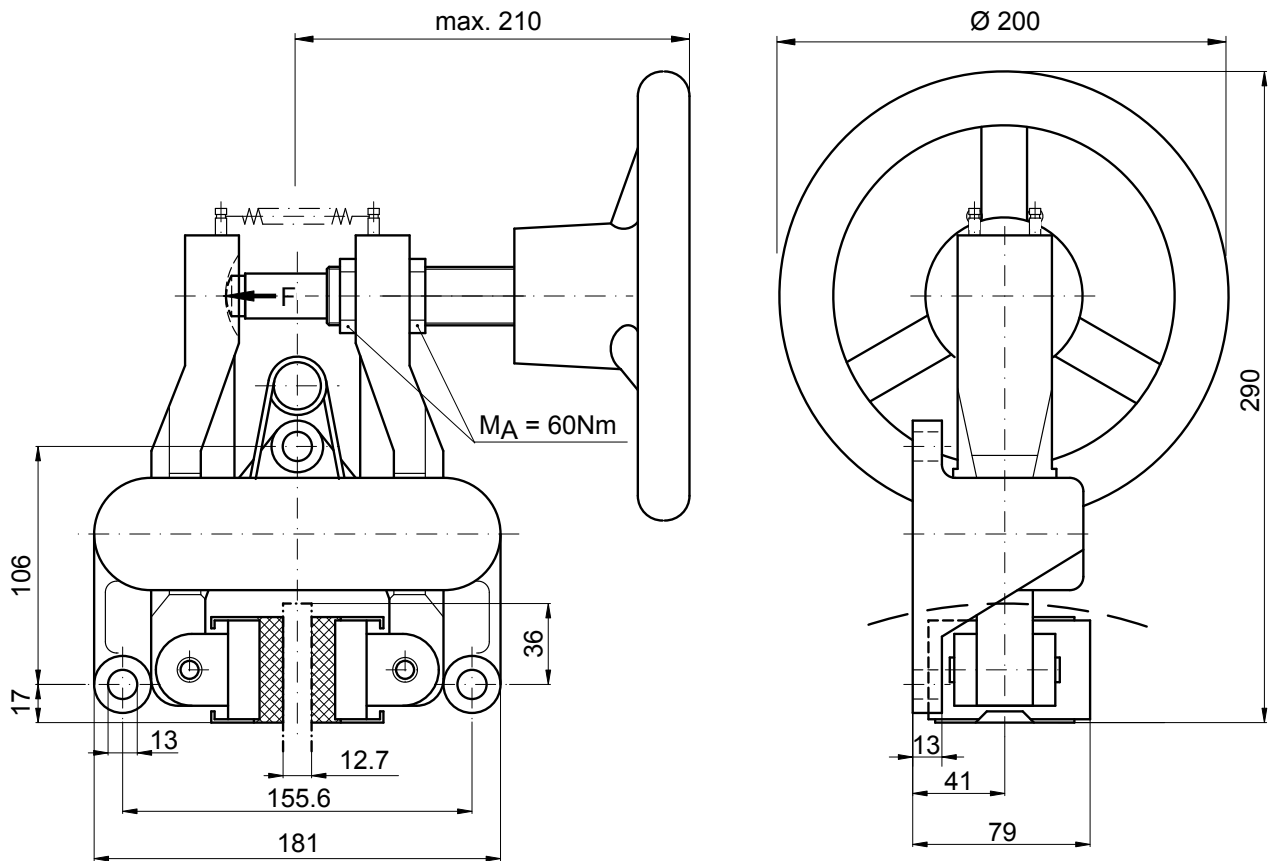
Gewicht: 7,6 kg

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



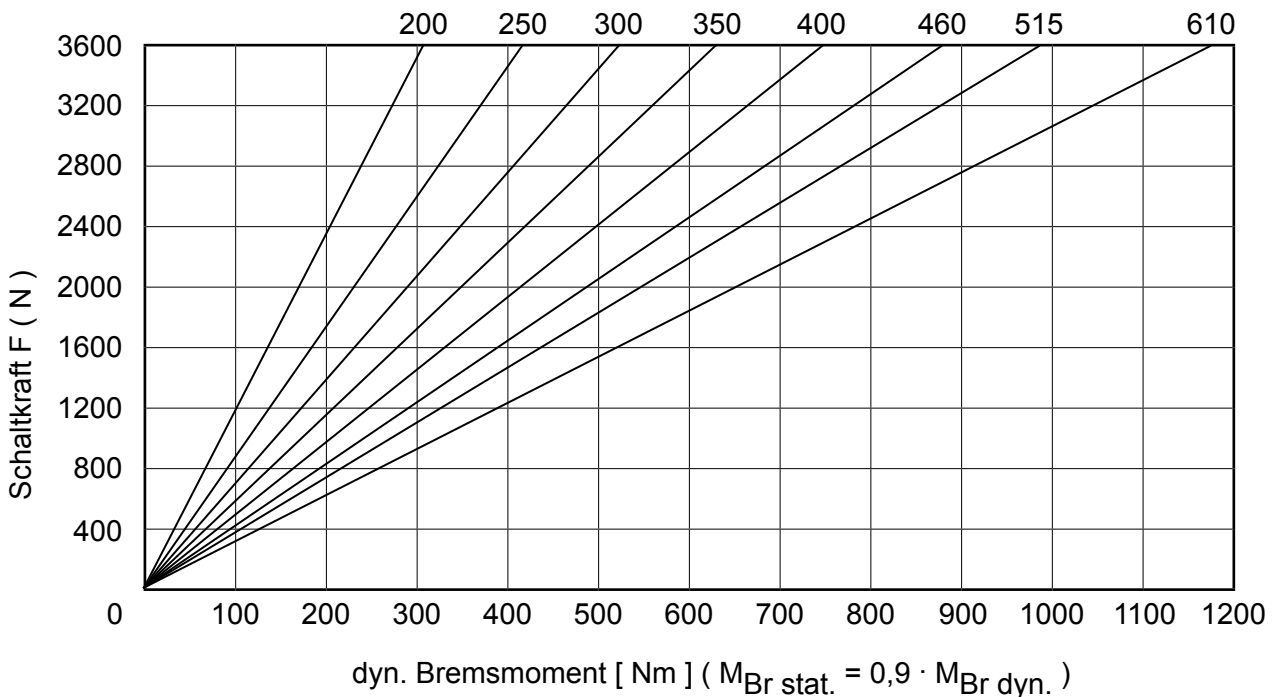
Bremszange Typ MRW Spez. handbetätigt

Artikel-Nr: 12422



Einbaulage: waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.

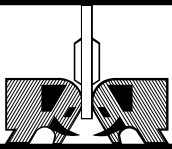
Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



Änderungen vorbehalten

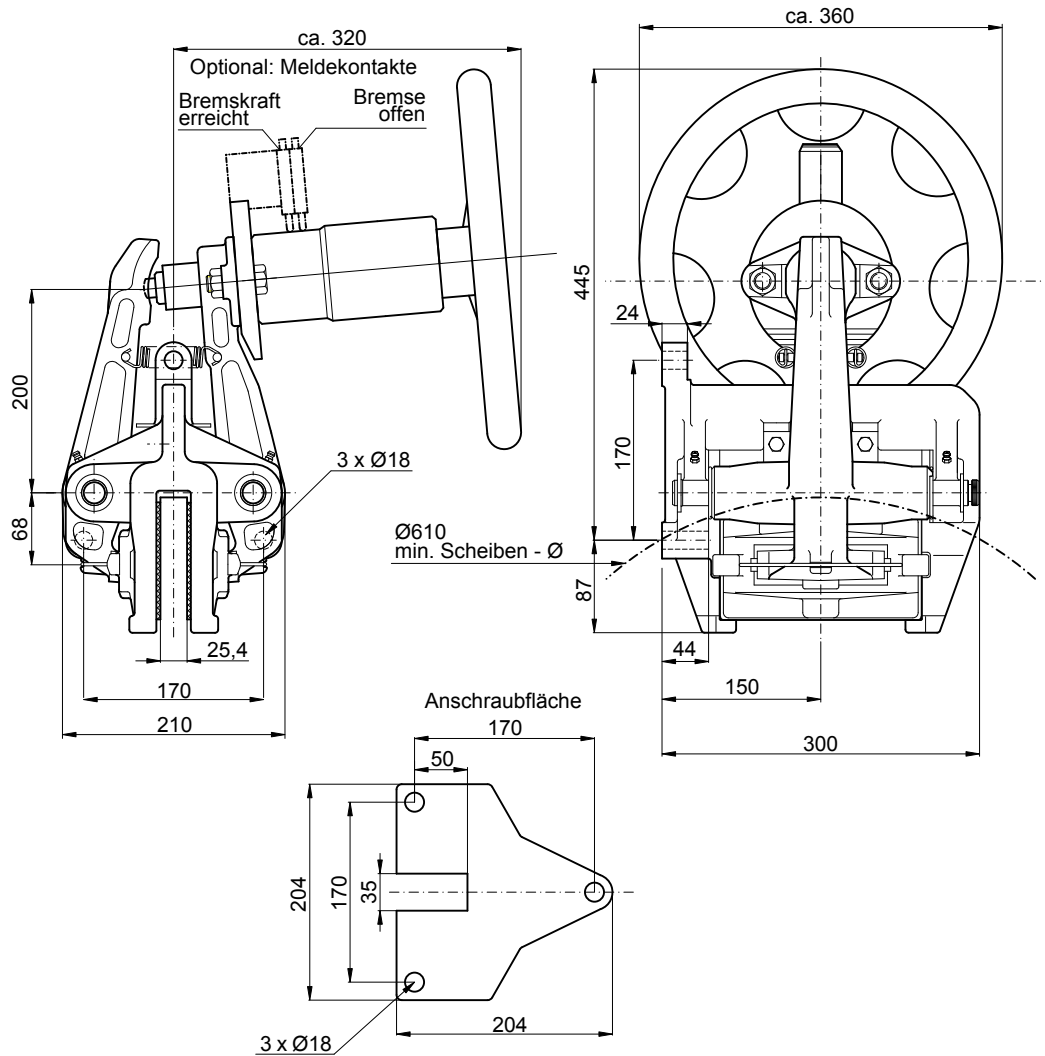
Gewicht: 7,8 kg

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



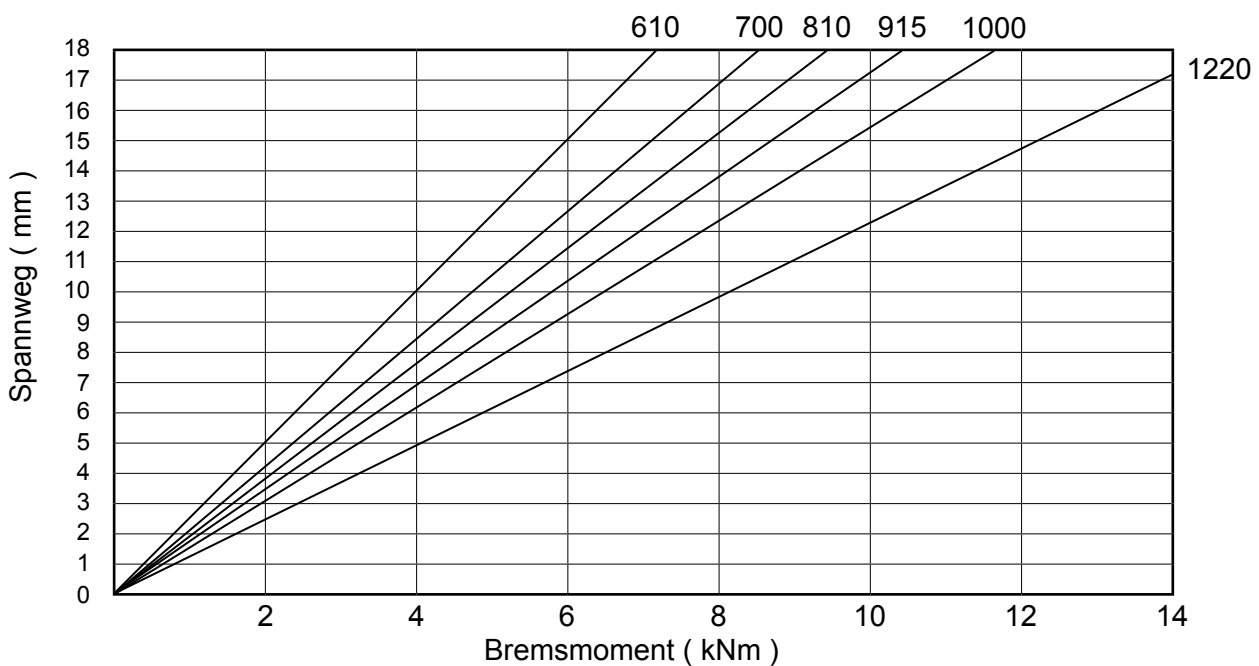
Bremszange Typ GMRW

Artikel-Nr: 12757



Einbaulage waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.

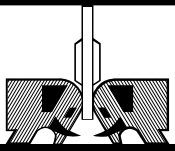
Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



Änderungen vorbehalten

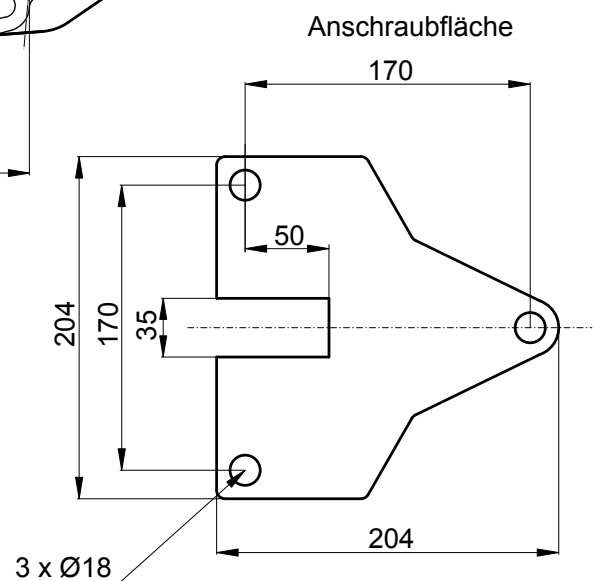
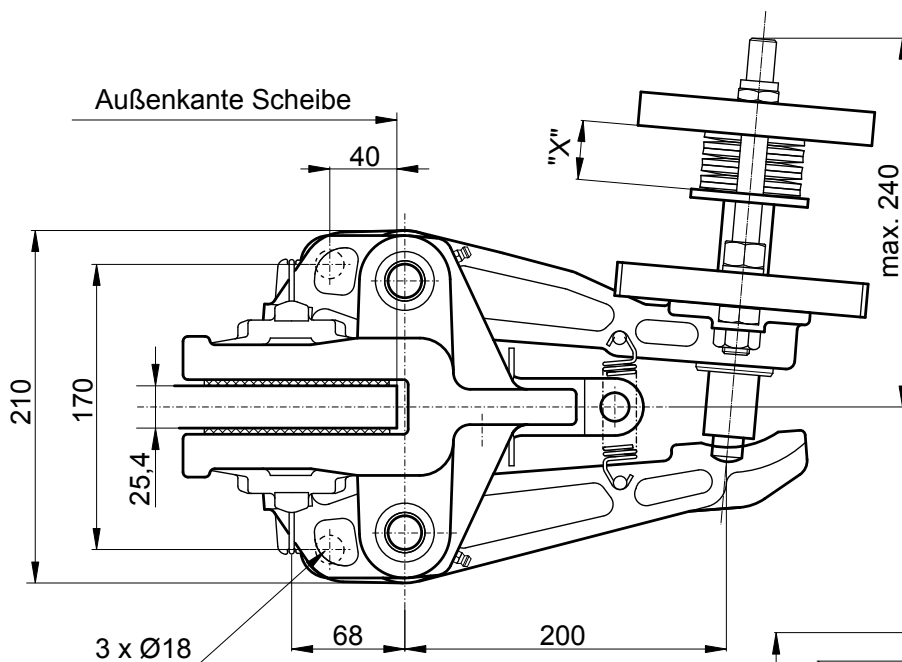
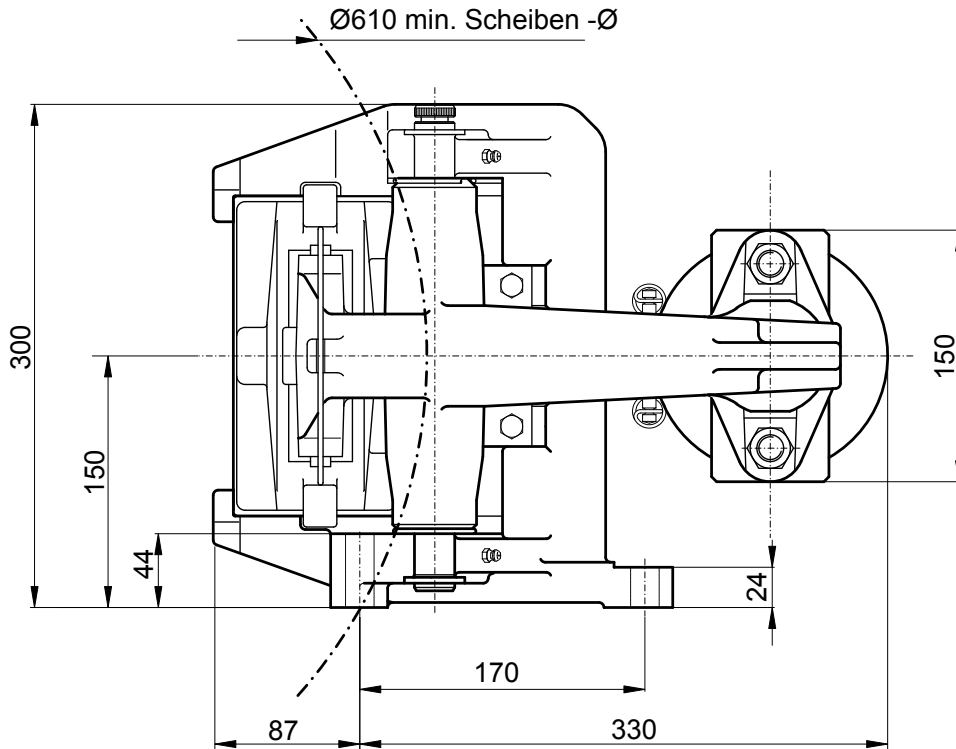
Gewicht: 39,6kg

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



Bremszange Typ GMRM federbetätigt manuell einstellbar

Artikel-Nr: 10653

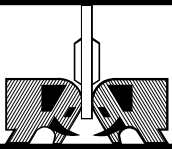


Einbaulage waagrecht!
Bei Abweichungen bitte Rücksprache.

Gewicht: ca 41kg.

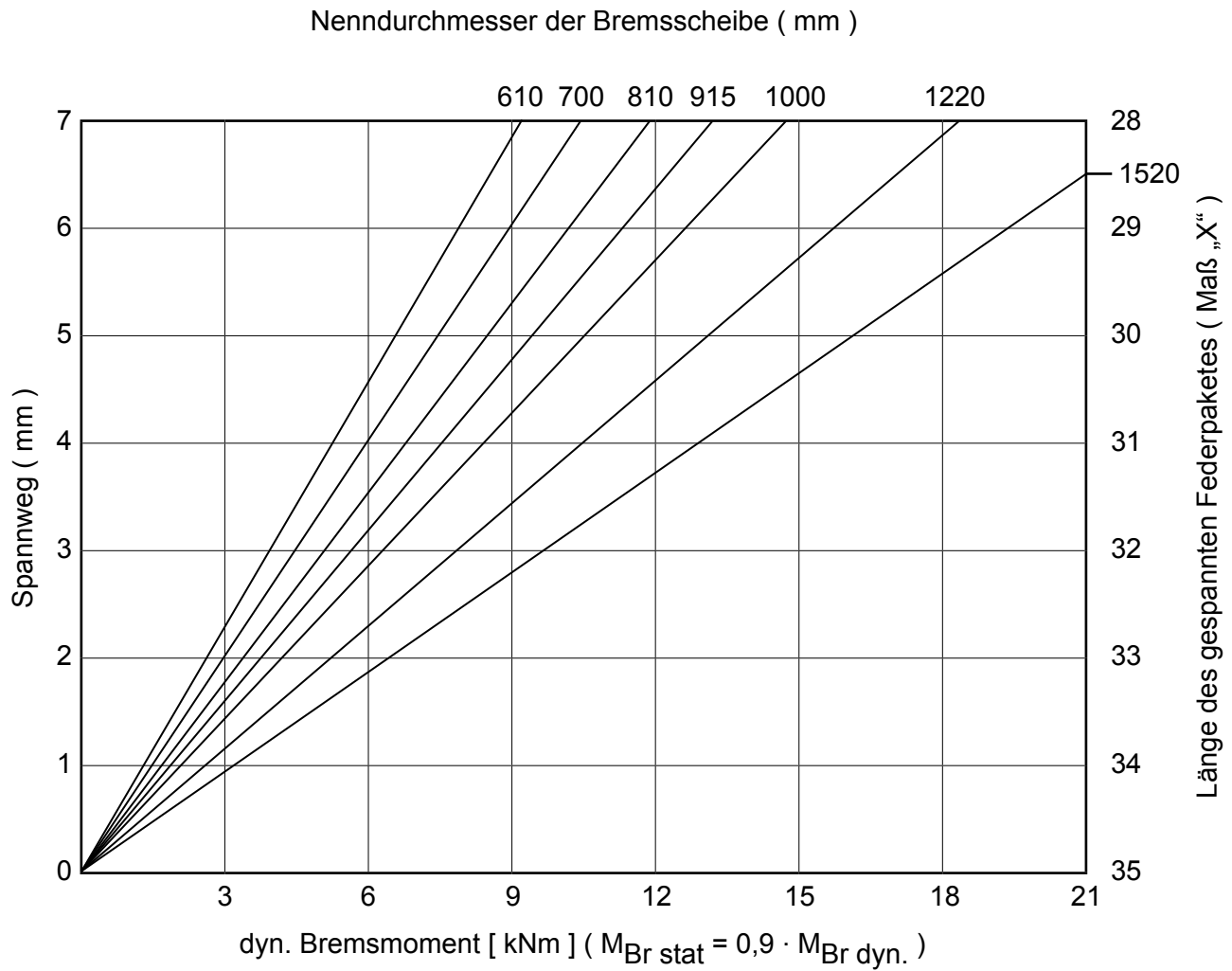
Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



Bremsmomente

GMRM



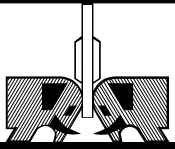


4. Bremsen, pneumatisch betätigt

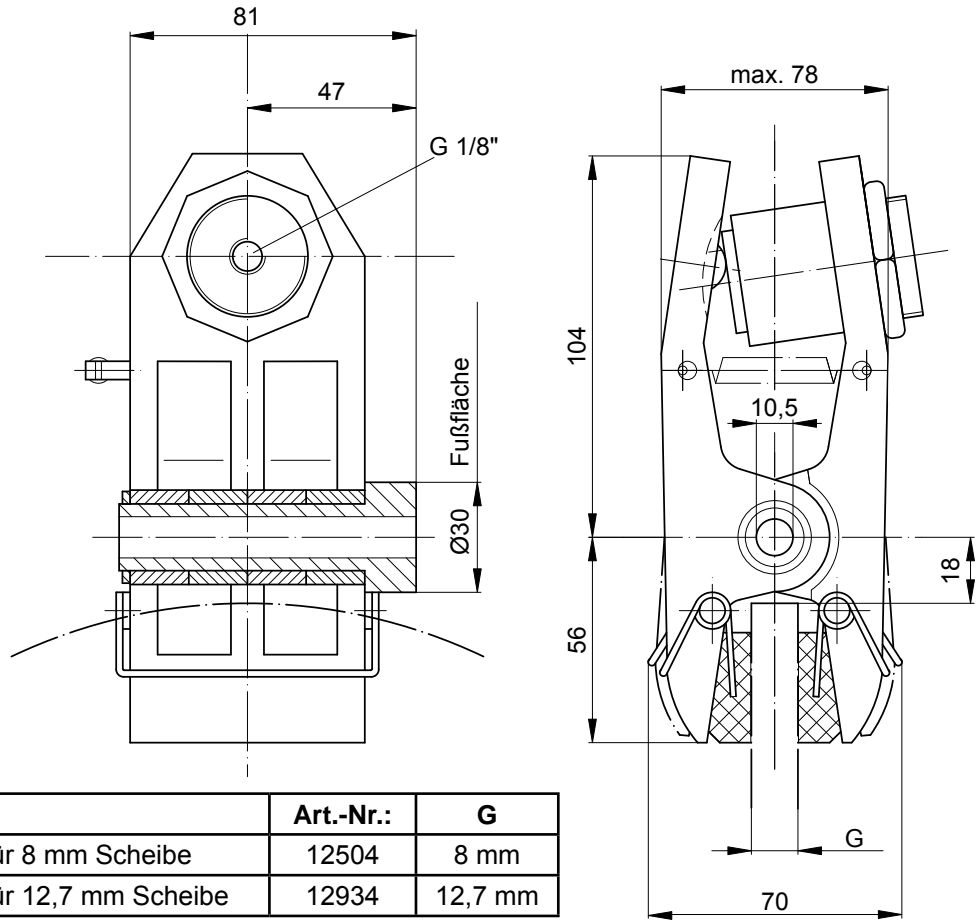
Varimax AG Antriebstechnik

Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax

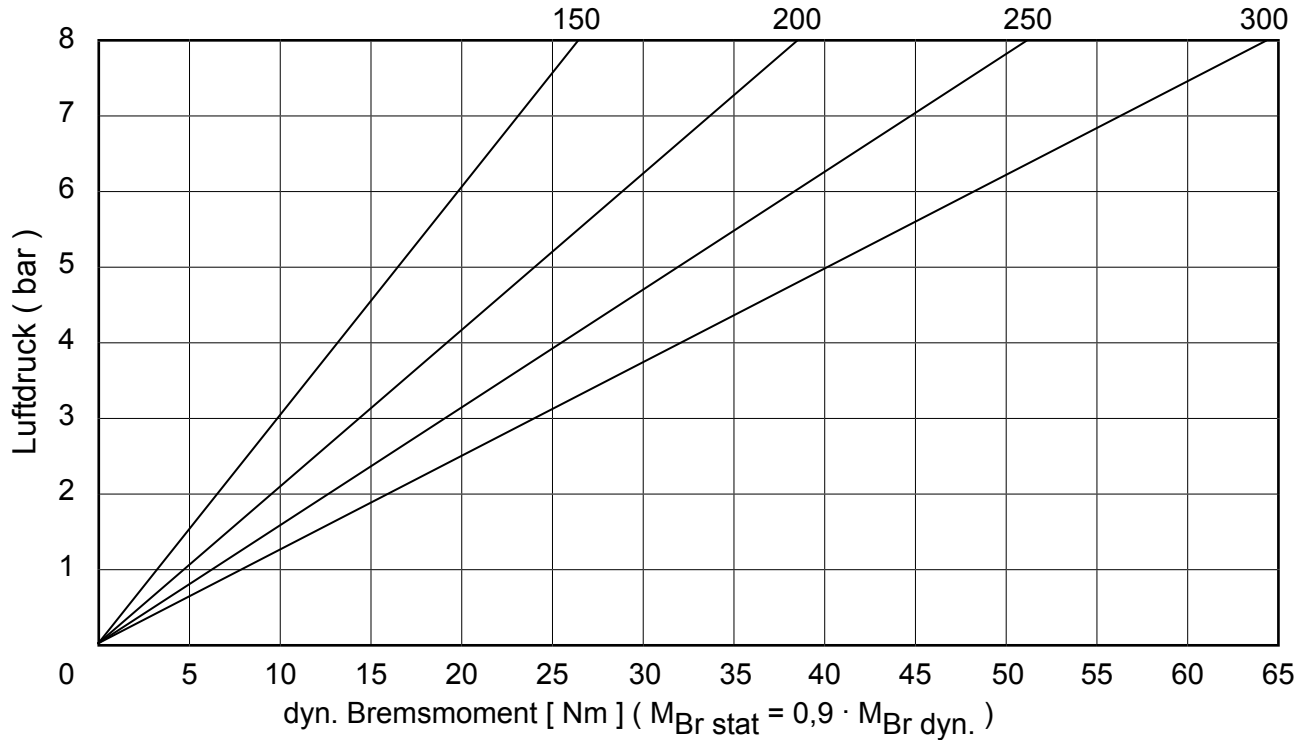


Bremszange Typ MU-101 pneumatisch betätigt



Typ	Art.-Nr.:	G
MU-101 für 8 mm Scheibe	12504	8 mm
MU-101 für 12,7 mm Scheibe	12934	12,7 mm

Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)

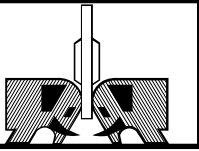


max. Luftverbrauch pro Bremsung 0,02 dm³

Änderungen vorbehalten

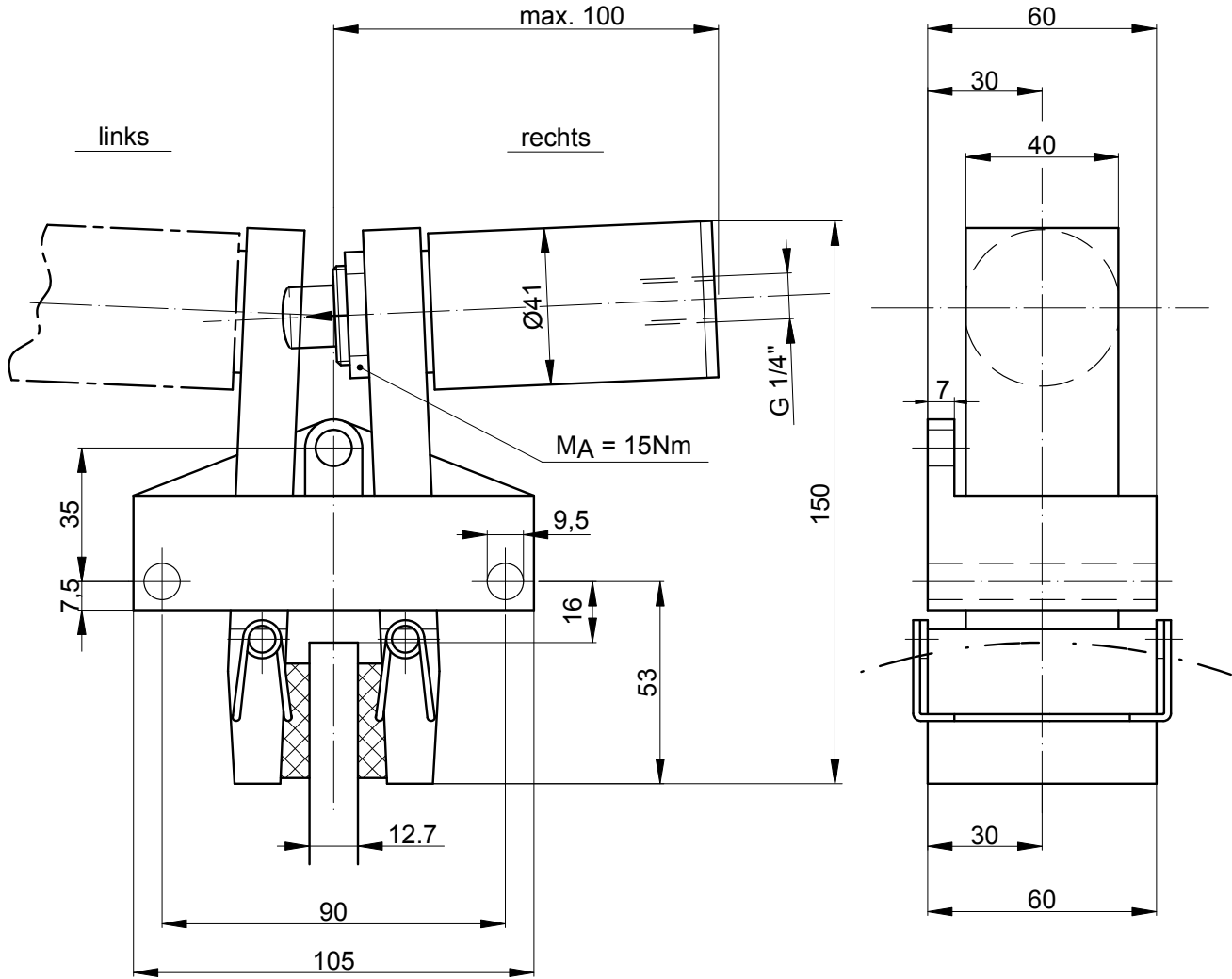
Gewicht: 1,0 kg

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



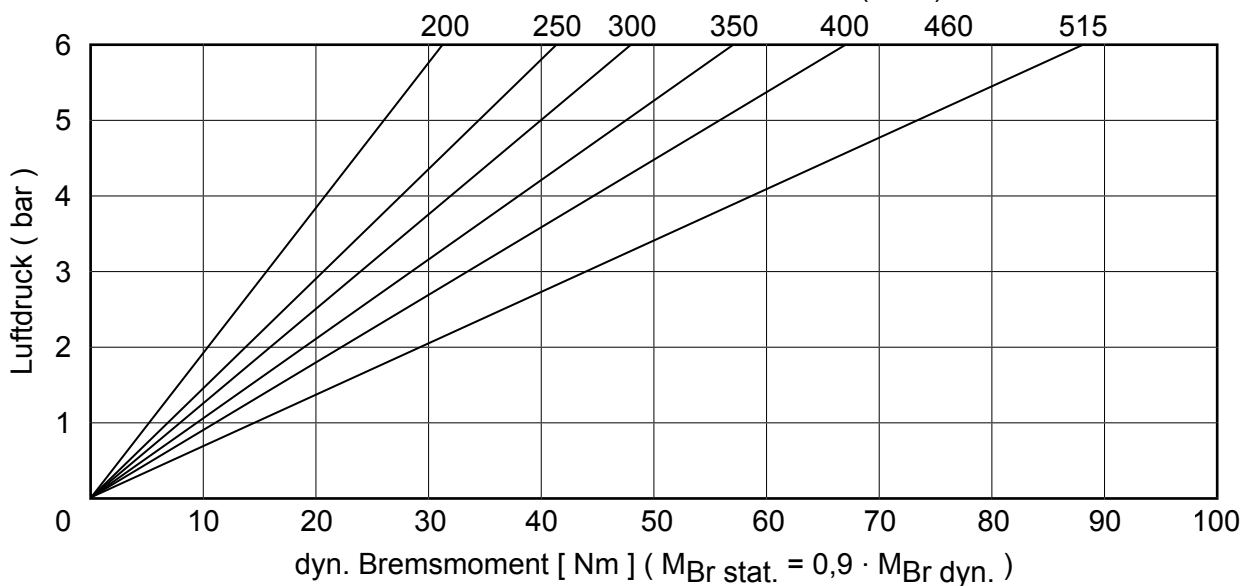
Bremszange Typ MZE pneumatisch betätigt

Art.-Nr.: 10104



Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben

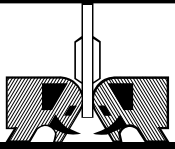
Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



V/Hub = 0,04 dm³

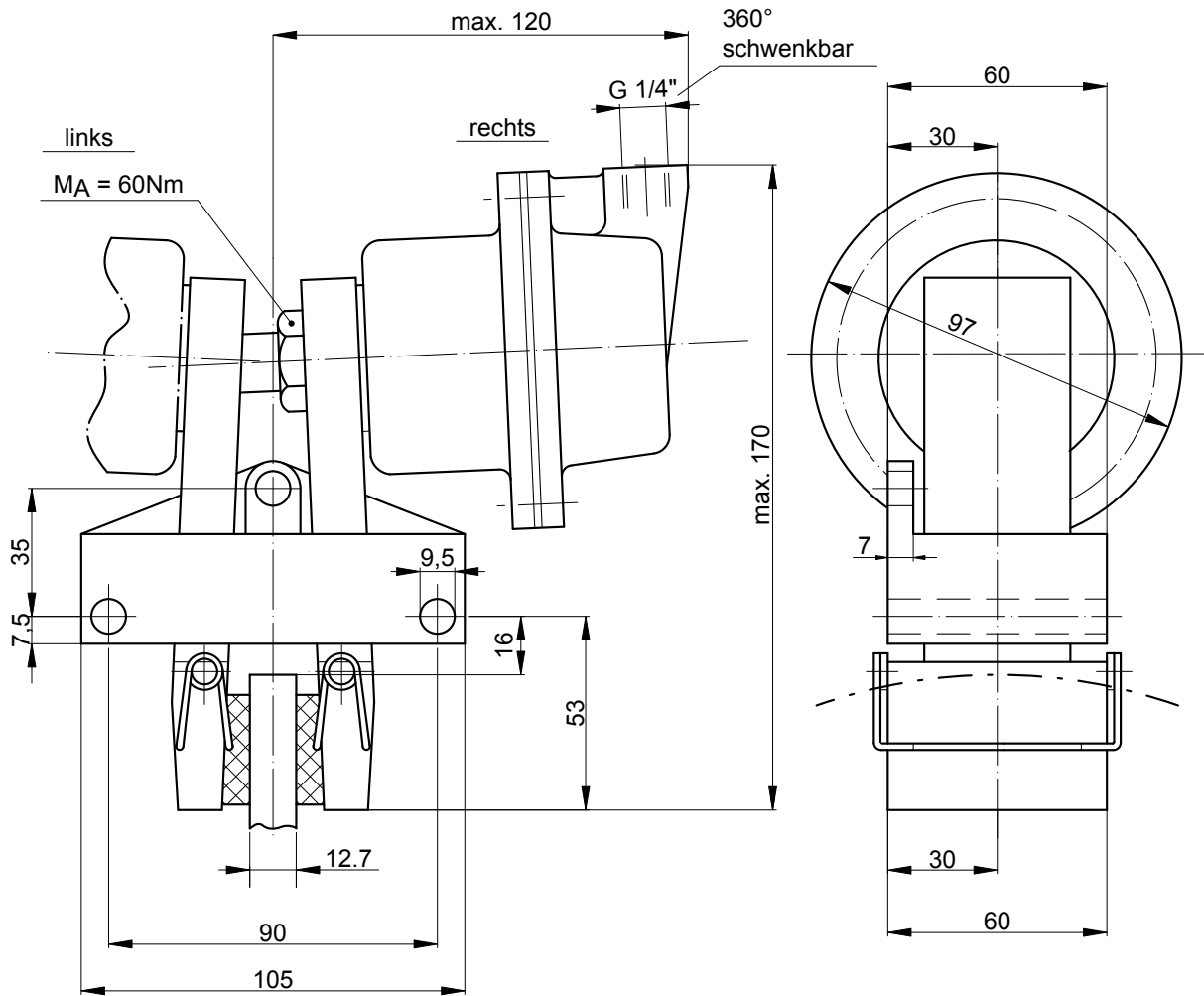
Gewicht: 1,0 kg
Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch

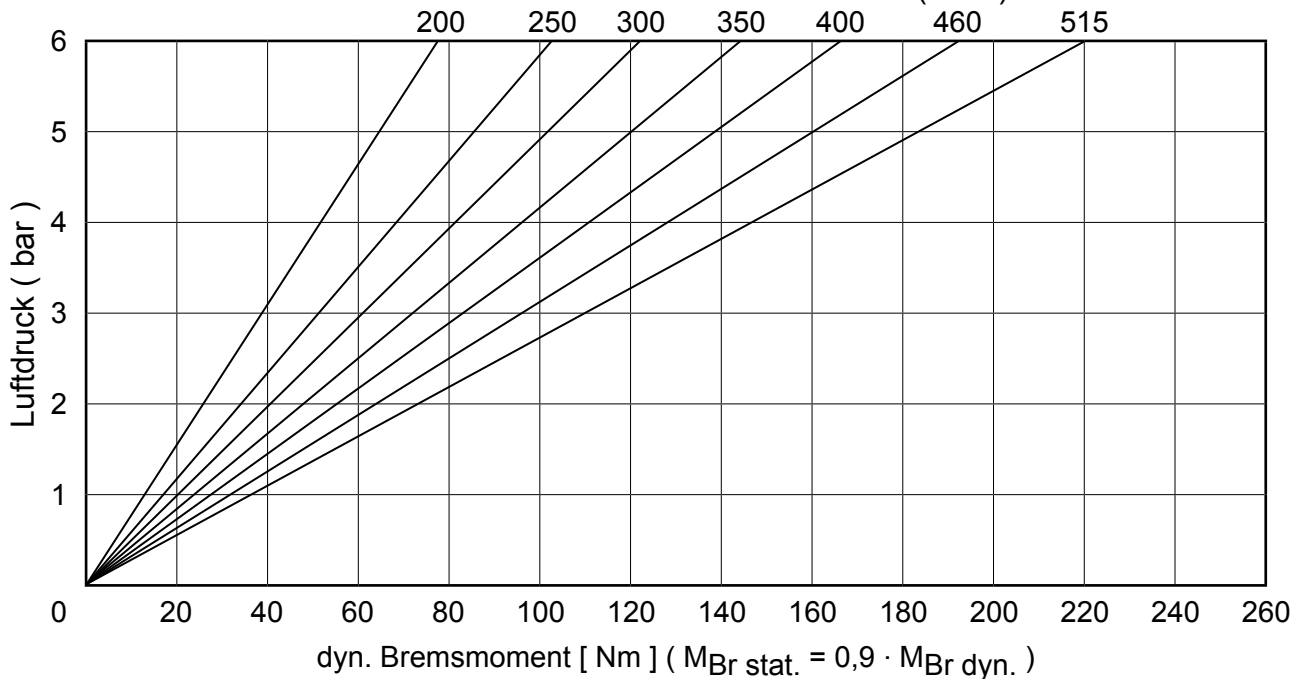


Bremszange Typ MZG pneumatisch betätigt

Art.-Nr.: 10105



Nenn Durchmesser der Bremsscheibe (mm)



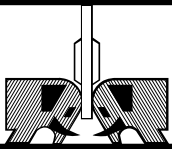
$V/\text{Hub} = 0,07\text{ dm}^3$

Gewicht: 1,5 kg

Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

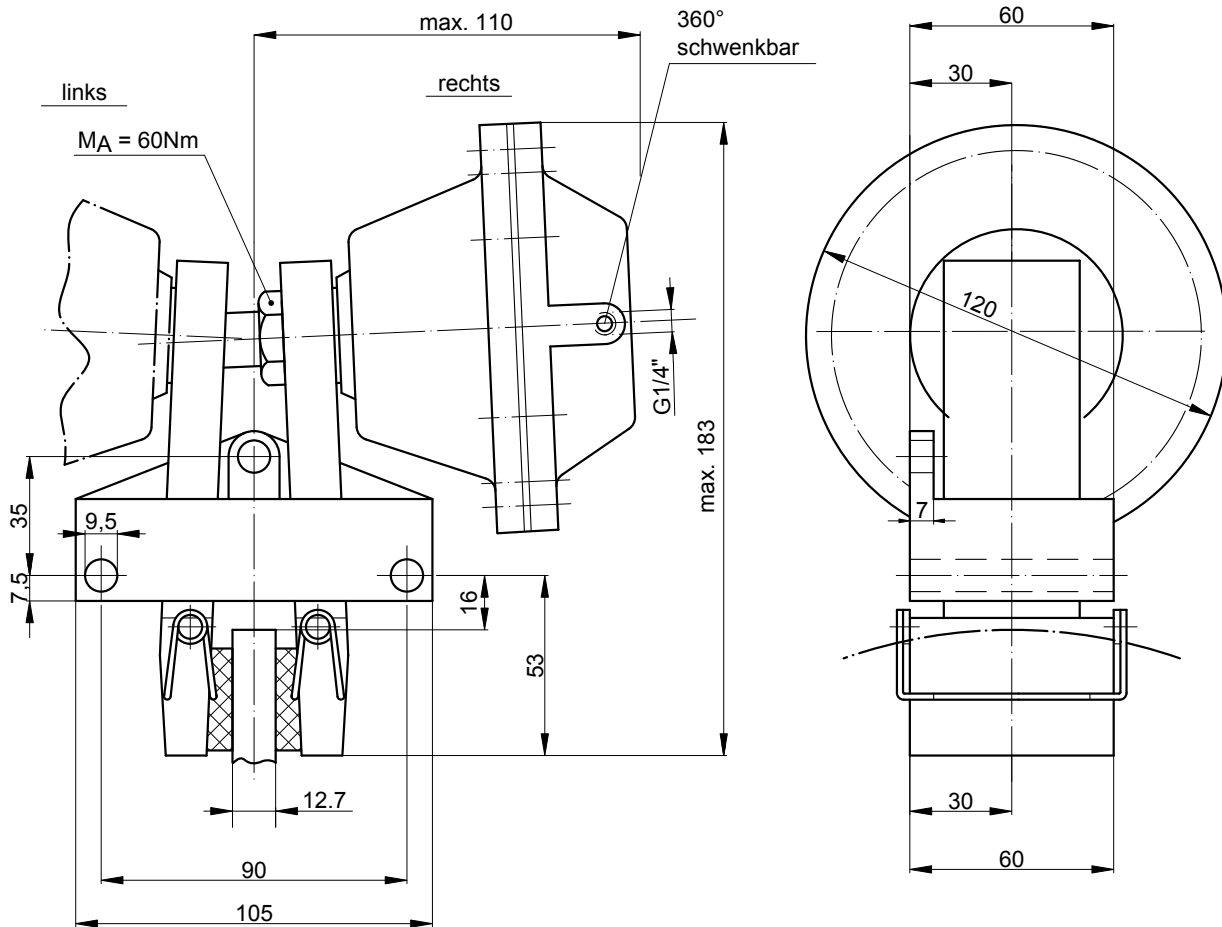
Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



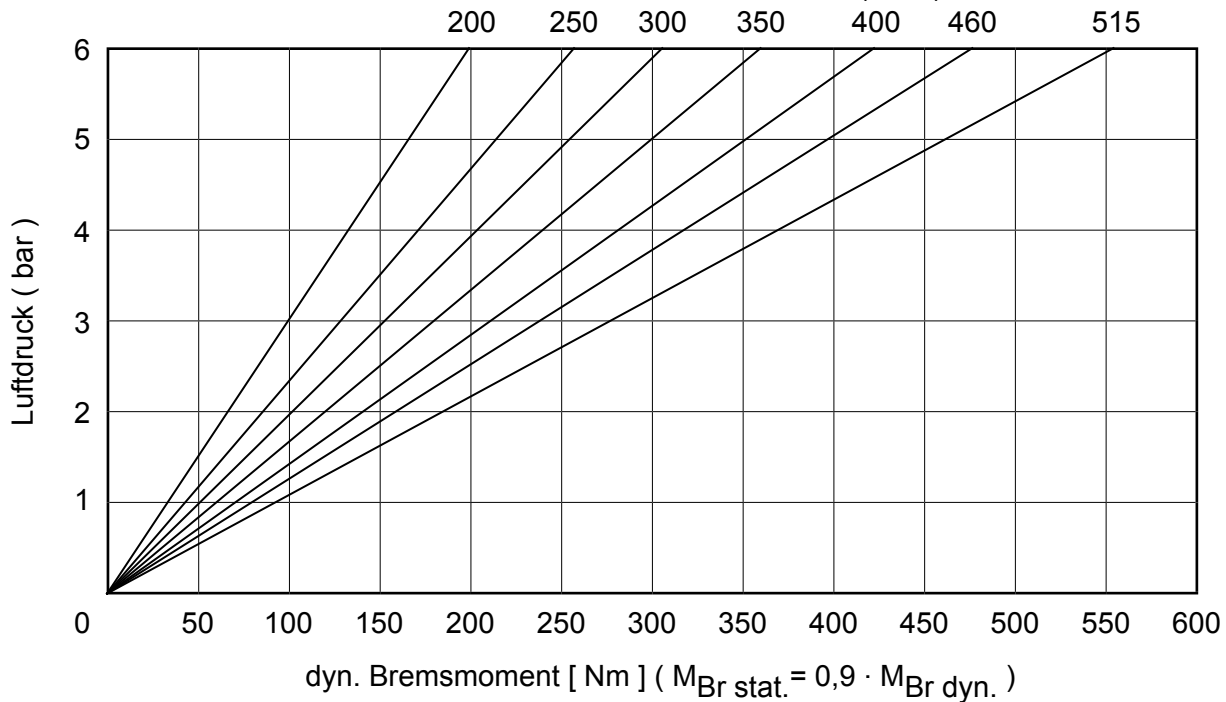
Bremsszange Typ MZD pneumatisch betätigt

Art.-Nr.: 10103



Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Nennendurchmesser der Bremsscheibe (mm)

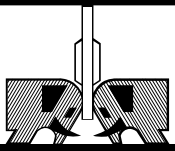


V/Hub 0,15 dm³

Gewicht: 1,8 kg

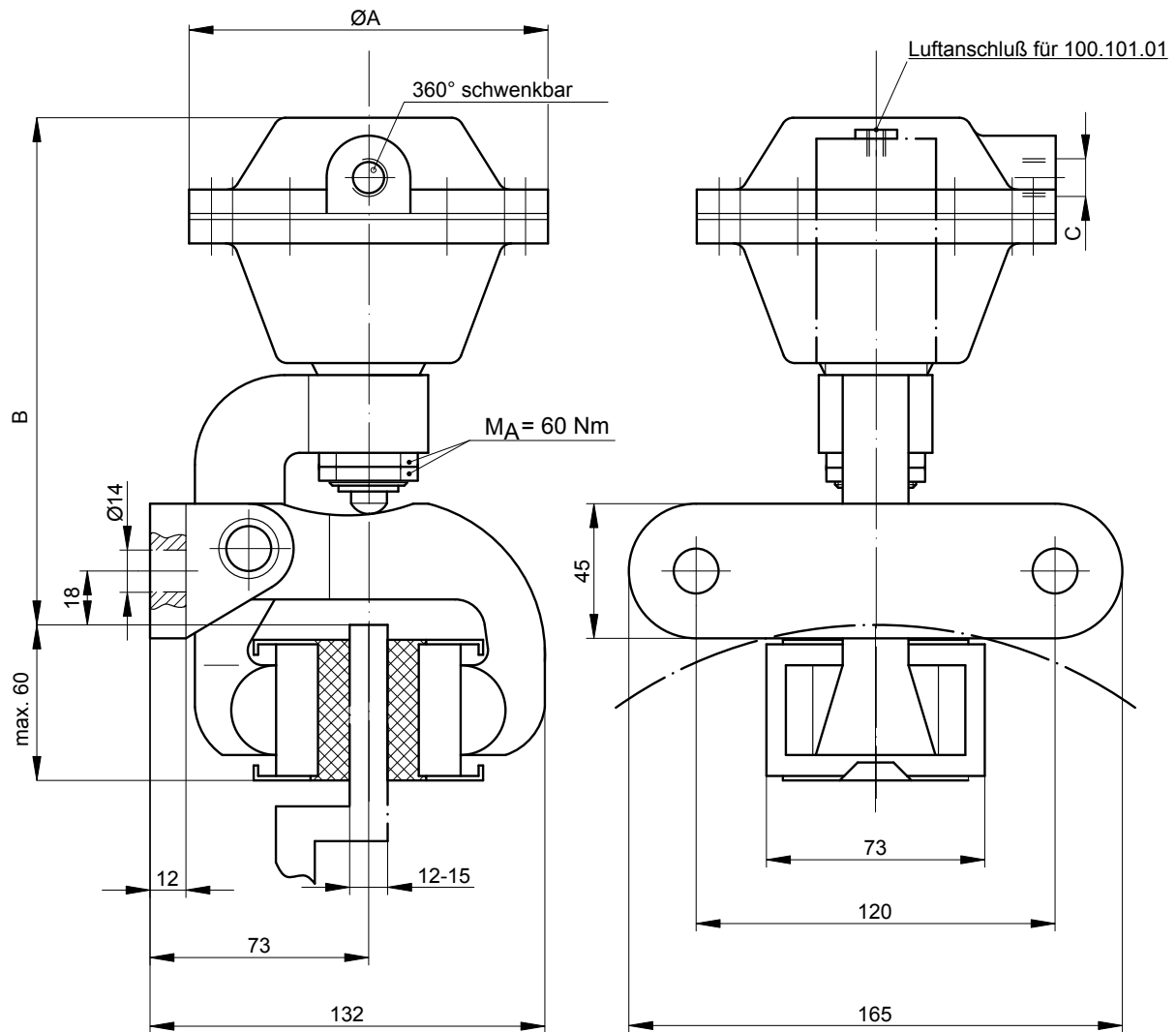
Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



Bremszange Typ 100 pneumatisch betätigt

100.100.01



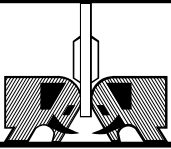
Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Typ	Art.-Nr.:	Gewicht kg	ØA mm	B mm	C	V/Hub dm ³	M _A
100.101.01	10389	3,1	40	170	G1/4"	0,04	15 Nm
100.102.01	10390	3,6	97	185	G1/4"	0,07	60 Nm
100.103.01	10388	4,0	120	175	G1/4"	0,15	60 Nm
100.105.01	10386	4,3	144	180	G3/8"	0,30	60 Nm

Typenbezeichnung:

1. - 3. Stelle: Zangentyp
4. Stelle: Betätigungsart
5. - 6. Stelle: Zylindertyp
7. Stelle: Scheibentyp
8. Stelle: Belaganzahl

Änderungen vorbehalten

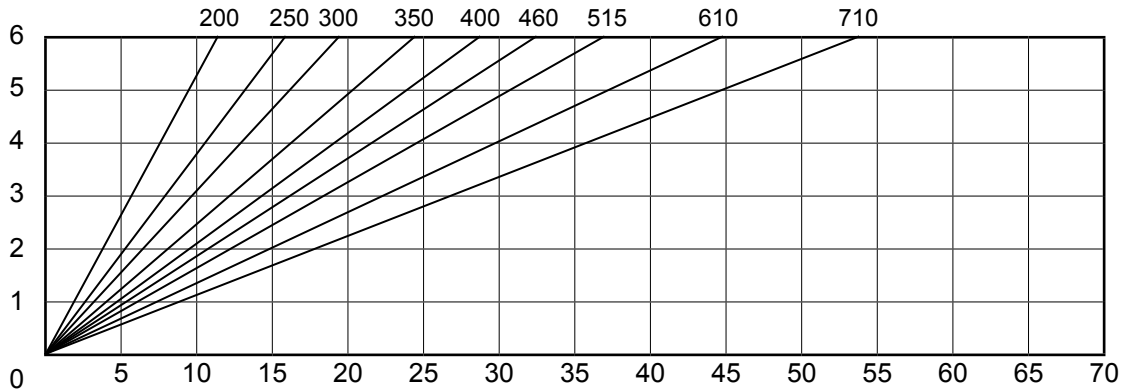


Bremsmomente

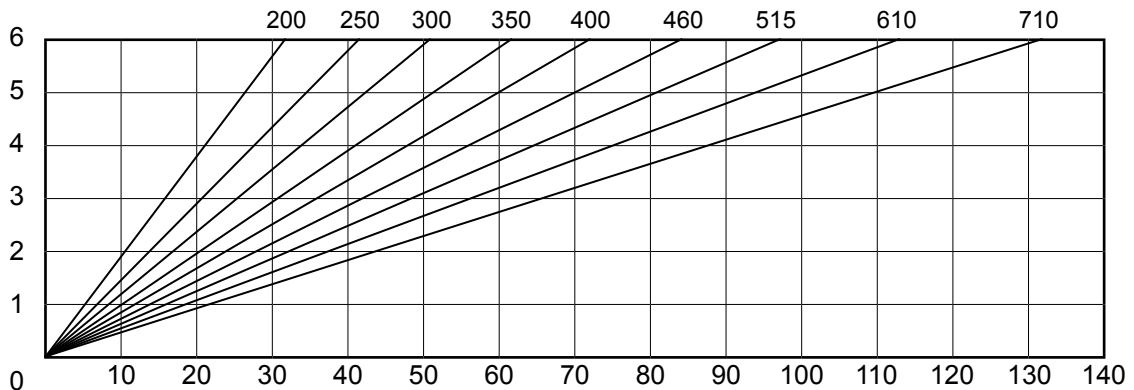
100.100.01

100.101.01

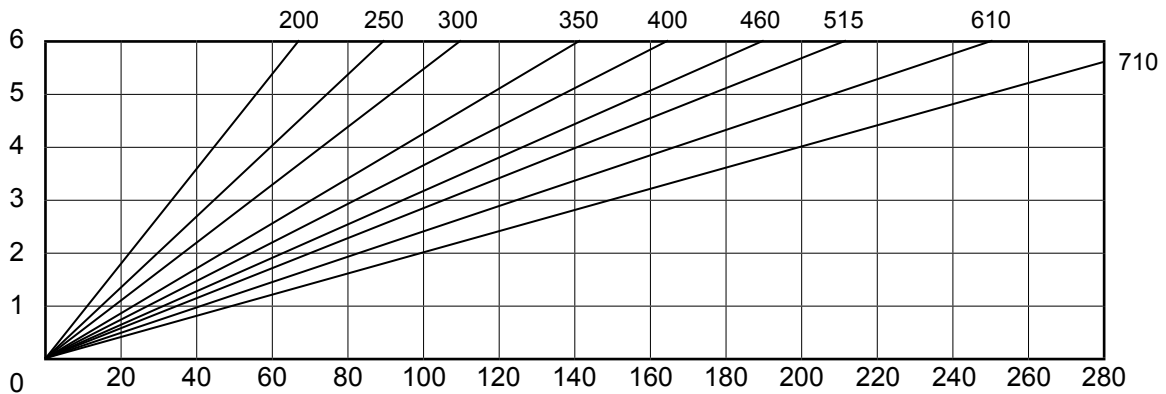
Nenn Durchmesser der Brems Scheibe (mm)



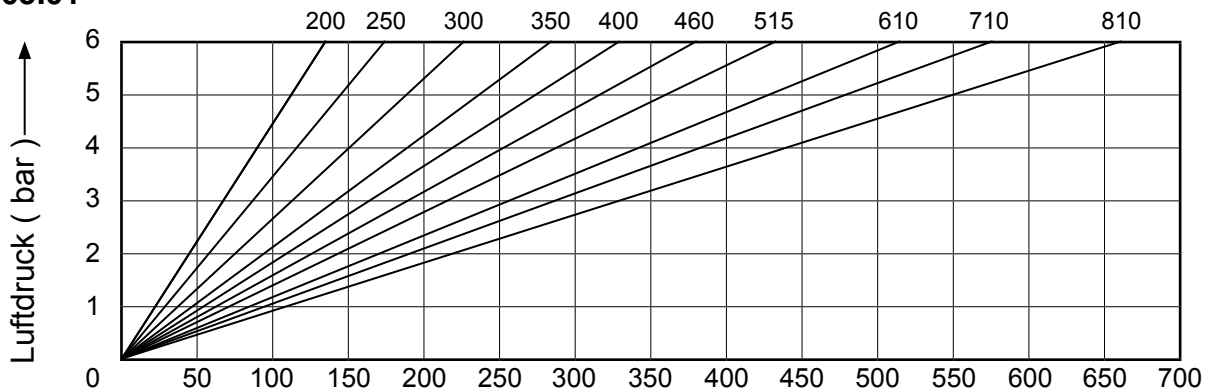
100.102.01



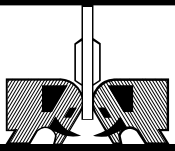
100.103.01



100.105.01

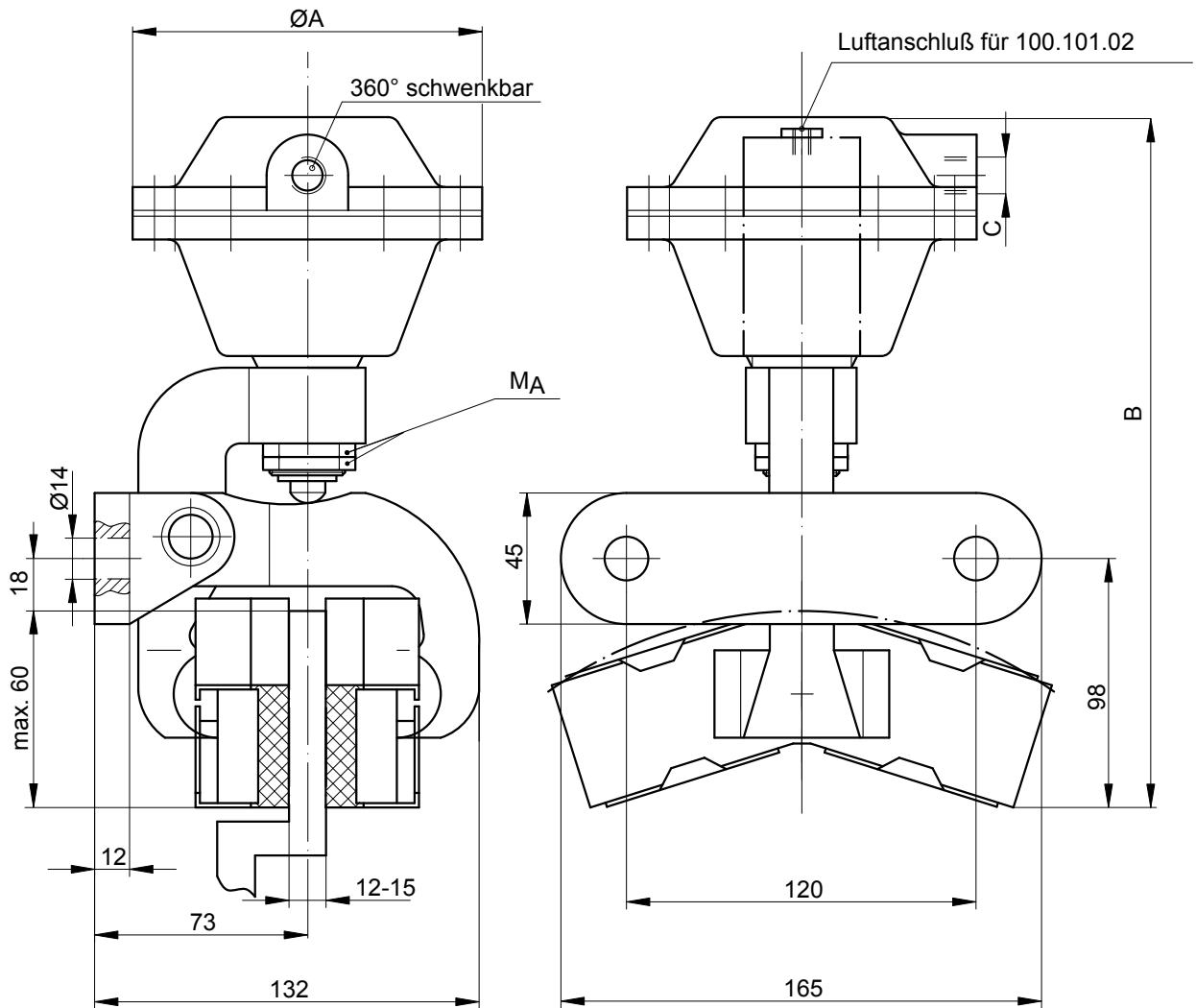


dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br stat.} = 0,9 \cdot M_{Br dyn.}$)



Bremszange Typ 100 pneumatisch betätigt

100.100.02



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

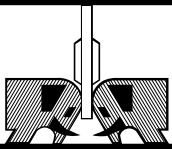
Typ	Art.-Nr.:	Gewicht kg	$\varnothing A$ mm	B mm	C	V/Hub dm ³	M_A
100.101.02	10781	3,6	40	245	G1/4"	0,04	15 Nm
100.102.02	10782	4,1	97	253	G1/4"	0,07	60 Nm
100.103.02	10783	4,4	120	240	G1/4"	0,15	60 Nm
100.105.02	10784	4,9	144	240	G3/8"	0,30	60 Nm

Typenbezeichnung:

1. - 3. Stelle: Zangentyp
4. Stelle: Betätigungsart
5. - 6. Stelle: Zylindertyp
7. Stelle: Scheibentyp
8. Stelle: Belaganzahl

Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch

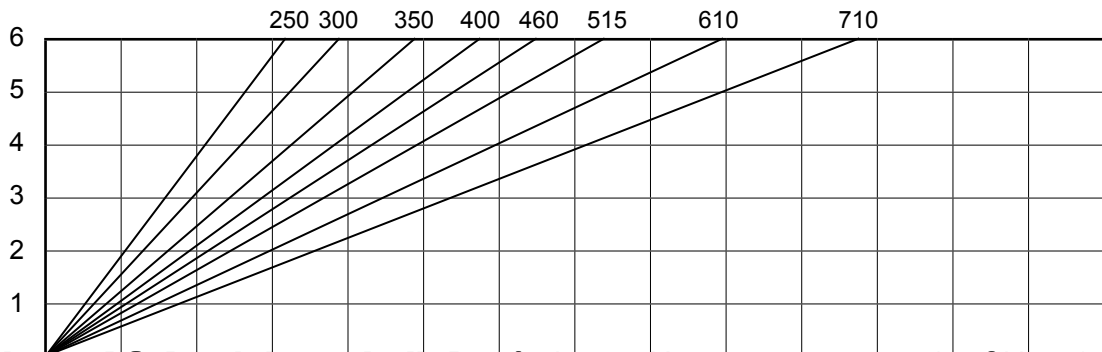


Bremsmomente

100.100.02

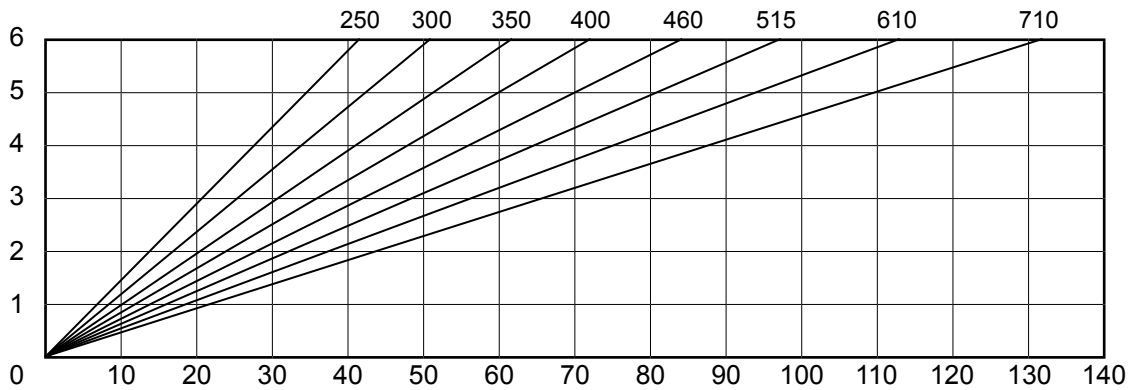
100.101.02

Nenn Durchmesser der Brems Scheibe (mm)

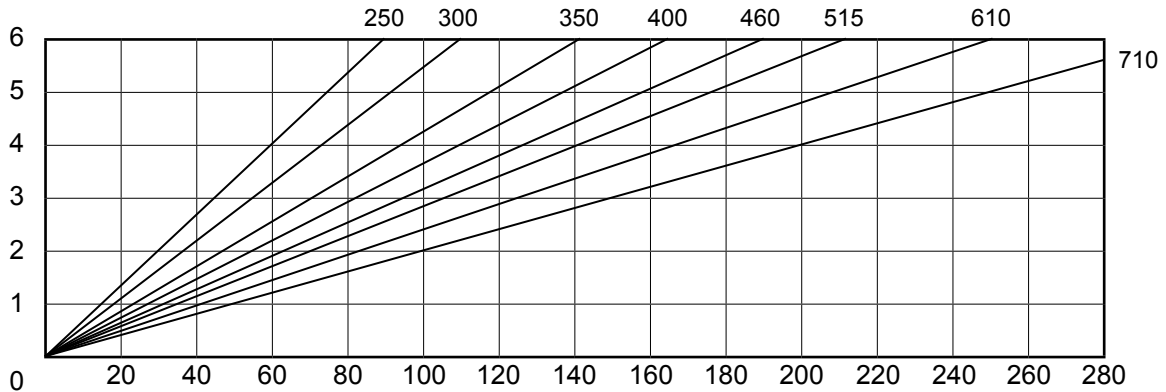


Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch

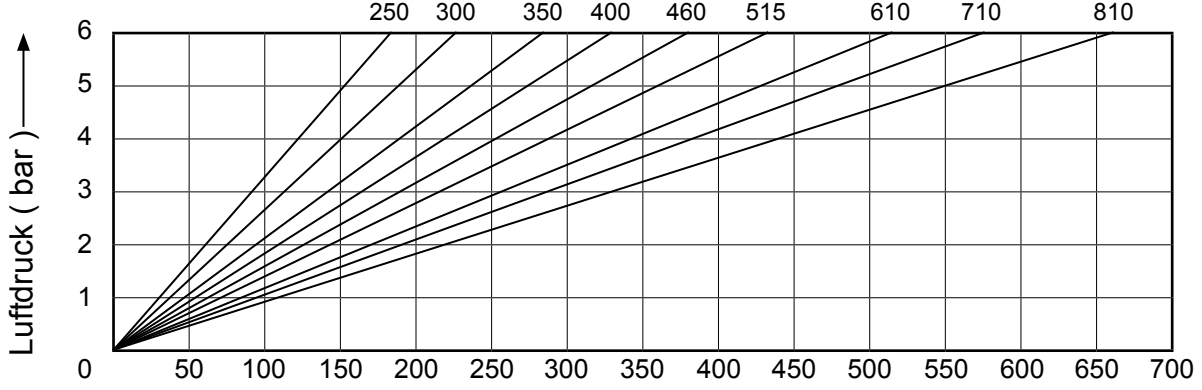
100.102.02



100.103.02

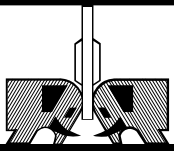


100.105.02

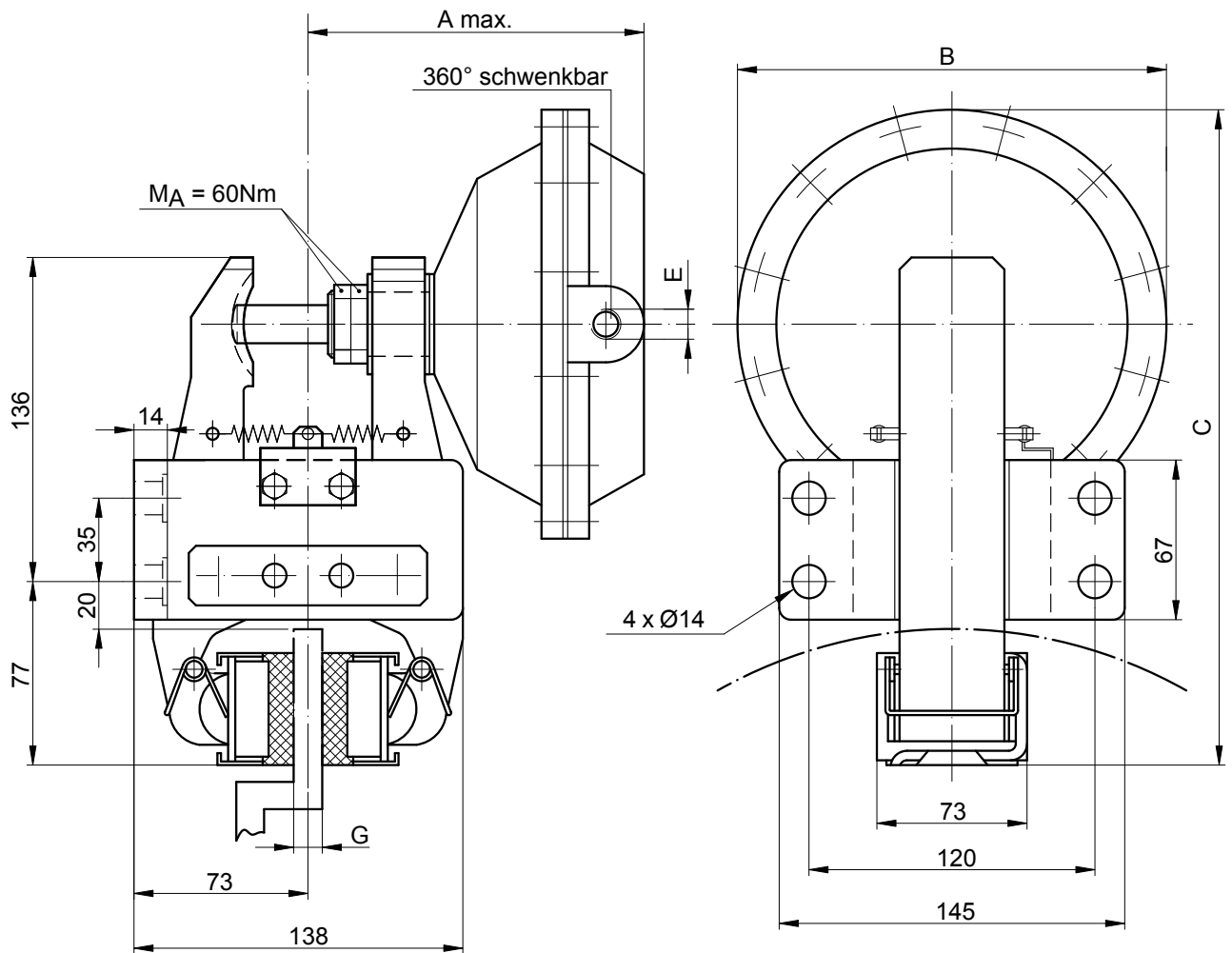


dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br stat.} = 0,9 \cdot M_{Br dyn.}$)

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



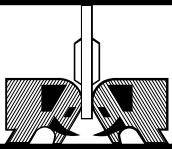
Bremszange Typ 200 pneumatisch betätigt



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Änderungen vorbehalten

Typ	Art.-Nr.:	A mm	\varnothing B mm	C mm	E	G mm	V/Hub dm ³	Gew. kg
200.102.01	11145	155	97	236	G 1/4"	12-15	0,07	8,2
200.103.01	11148	151	120	248	G 1/4"	12-15	0,15	8,6
200.105.01	11151	151	144	260	G 1/8"	12-15	0,30	8,8
200.107.01	11154	165	180	278	G 1/8"	12-15	0,43	9,6

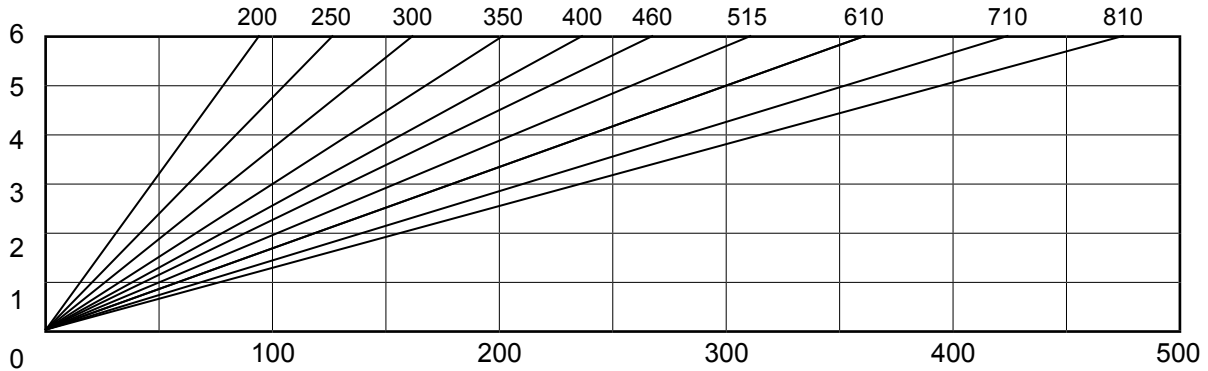


Bremsmomente

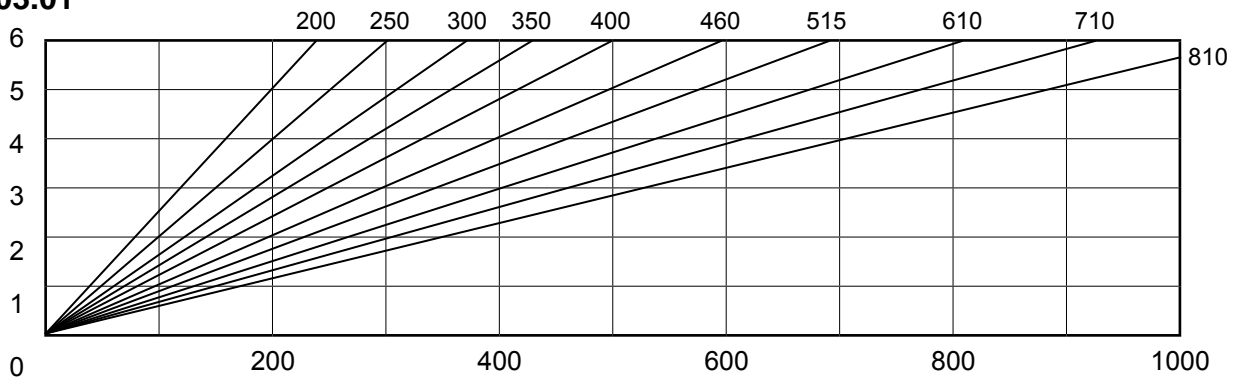
200.100.01

200.102.01

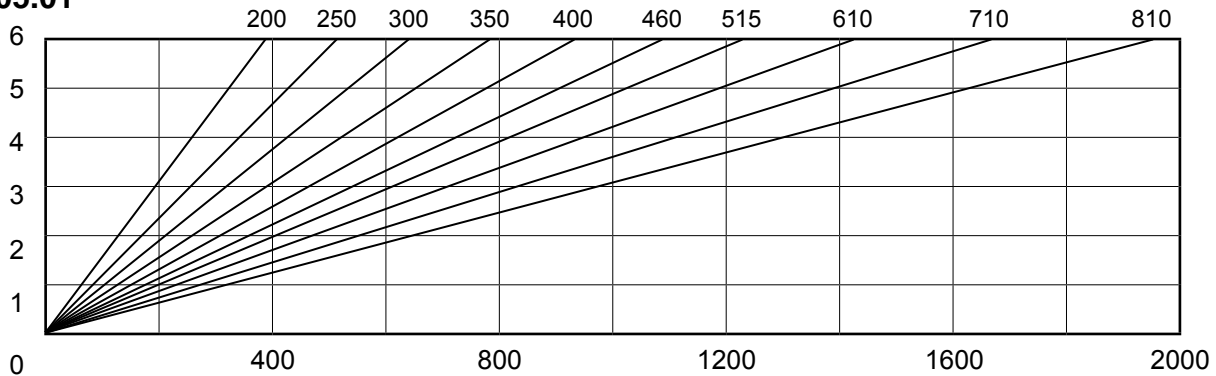
Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



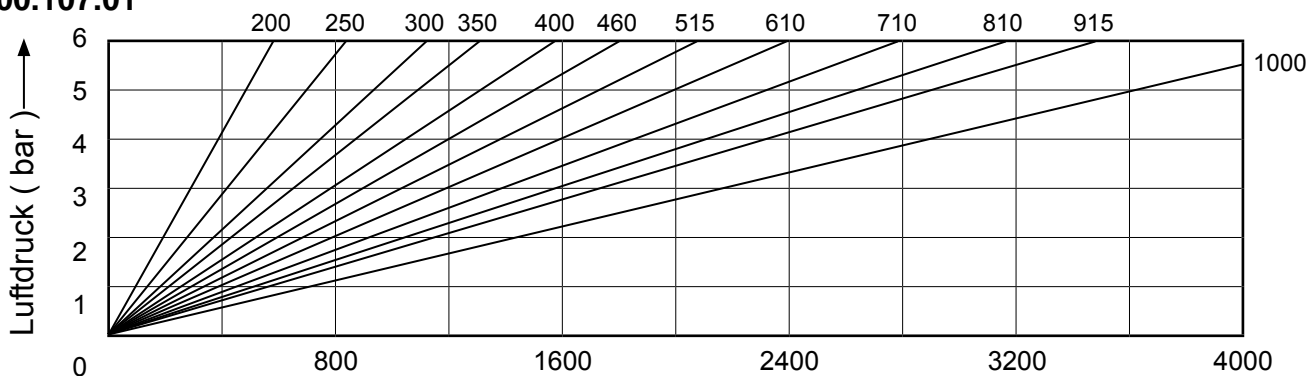
200.103.01



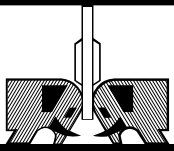
200.105.01



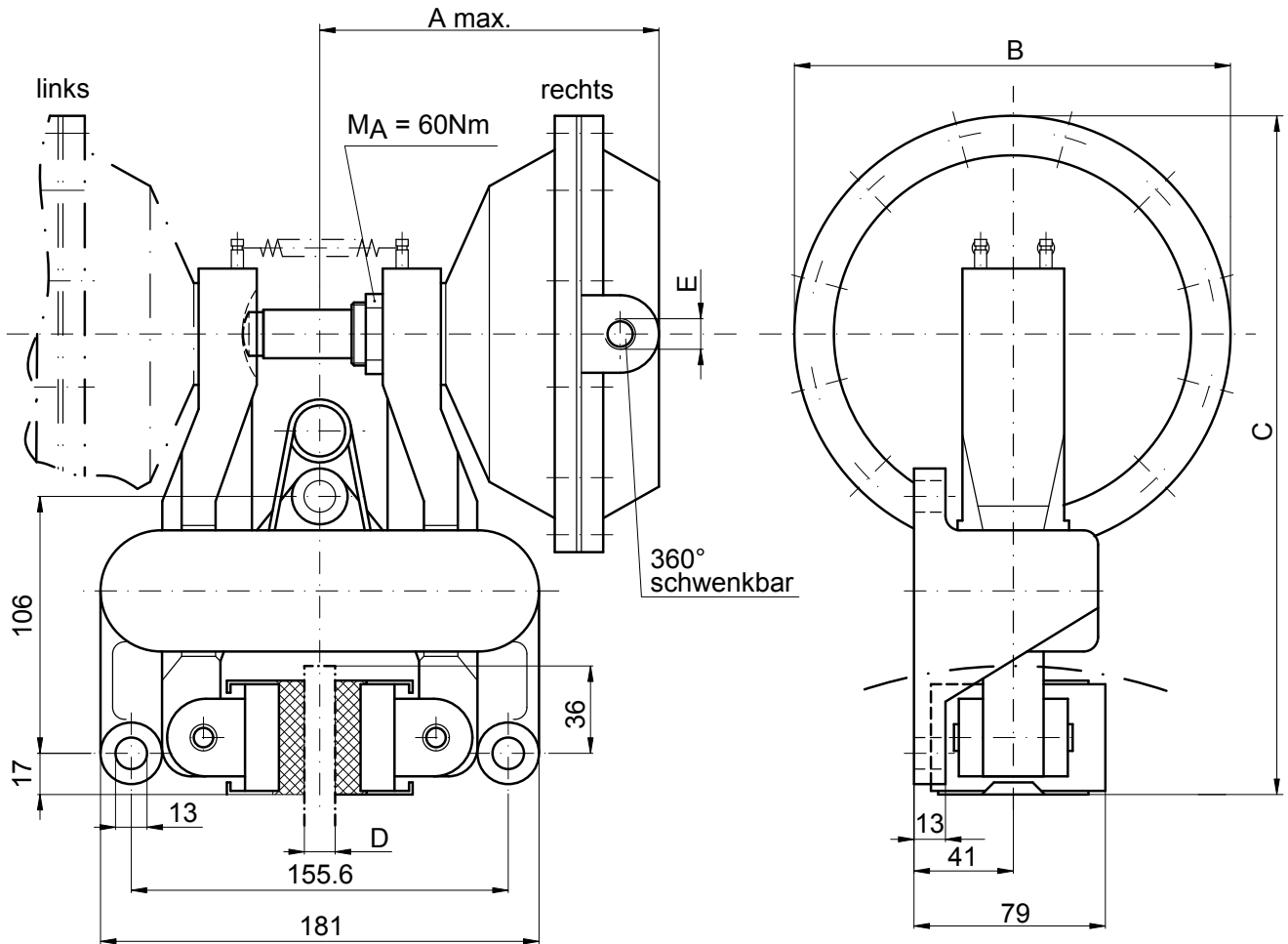
200.107.01



dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br\ stat.} = 0,9 \cdot M_{Br\ dyn.}$)



Bremszange Typ MR. pneumatisch betätigt



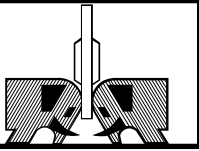
Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Einbau waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rückfrage. Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Typ	Art.-Nr.:	Gew. kg	A mm	ØB mm	C mm	D mm	E	V/Hub dm ³
MRG	10059	7,1	160	97	240	12,7	G 1/4"	0,07
MRG-gek.	10060		157			25,4		
MRD	10050	7,5	150	120	250	12,7	G 1/4"	0,15
MRD-gek.	10051	7,4	147			25,4		
MRA	10038	7,8	150	144	260	12,7	G 3/8"	0,30
MRA-gek.	10039		147			25,4		
MRB	10046	8,5	160	180	280	12,7	G 3/8"	0,43
MRB-gek.	10047		157			25,4		

Änderungen vorbehalten

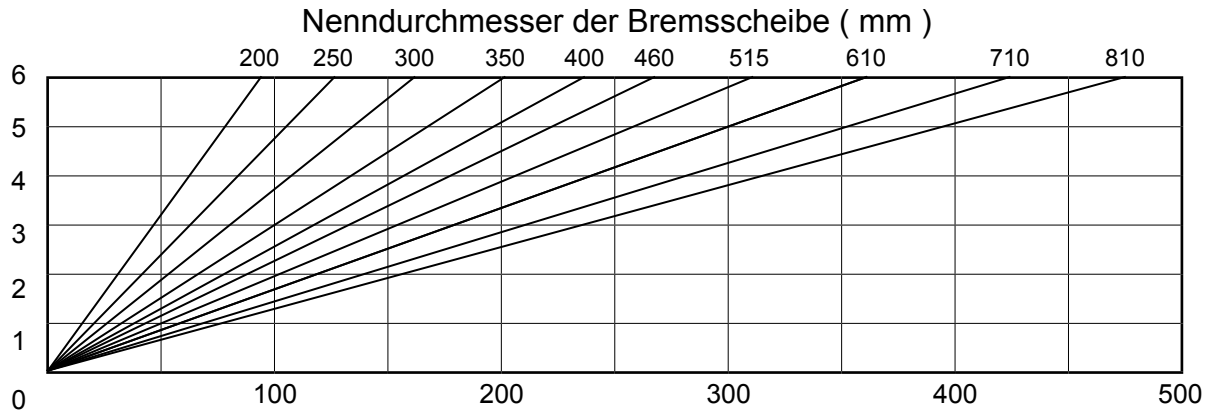
Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



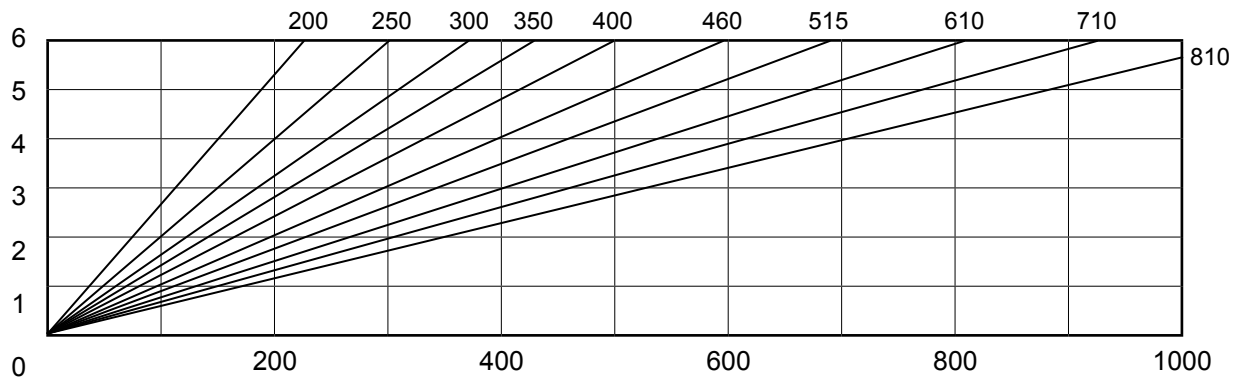
Bremsmomente

MR.

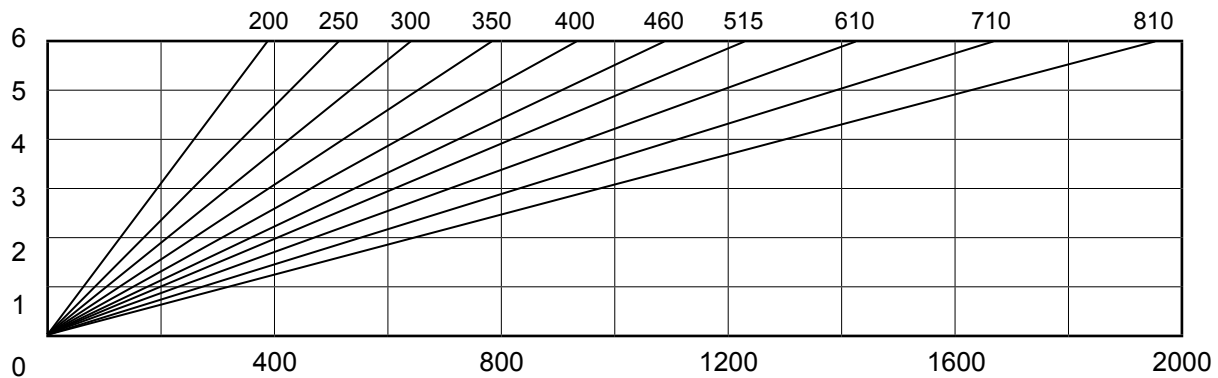
MRG



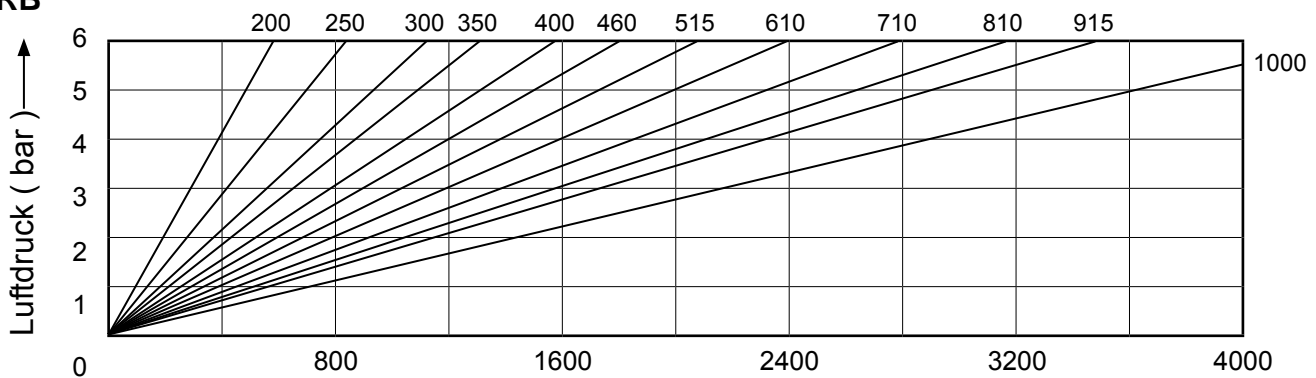
MRD



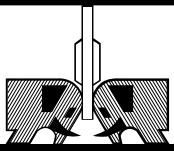
MRA



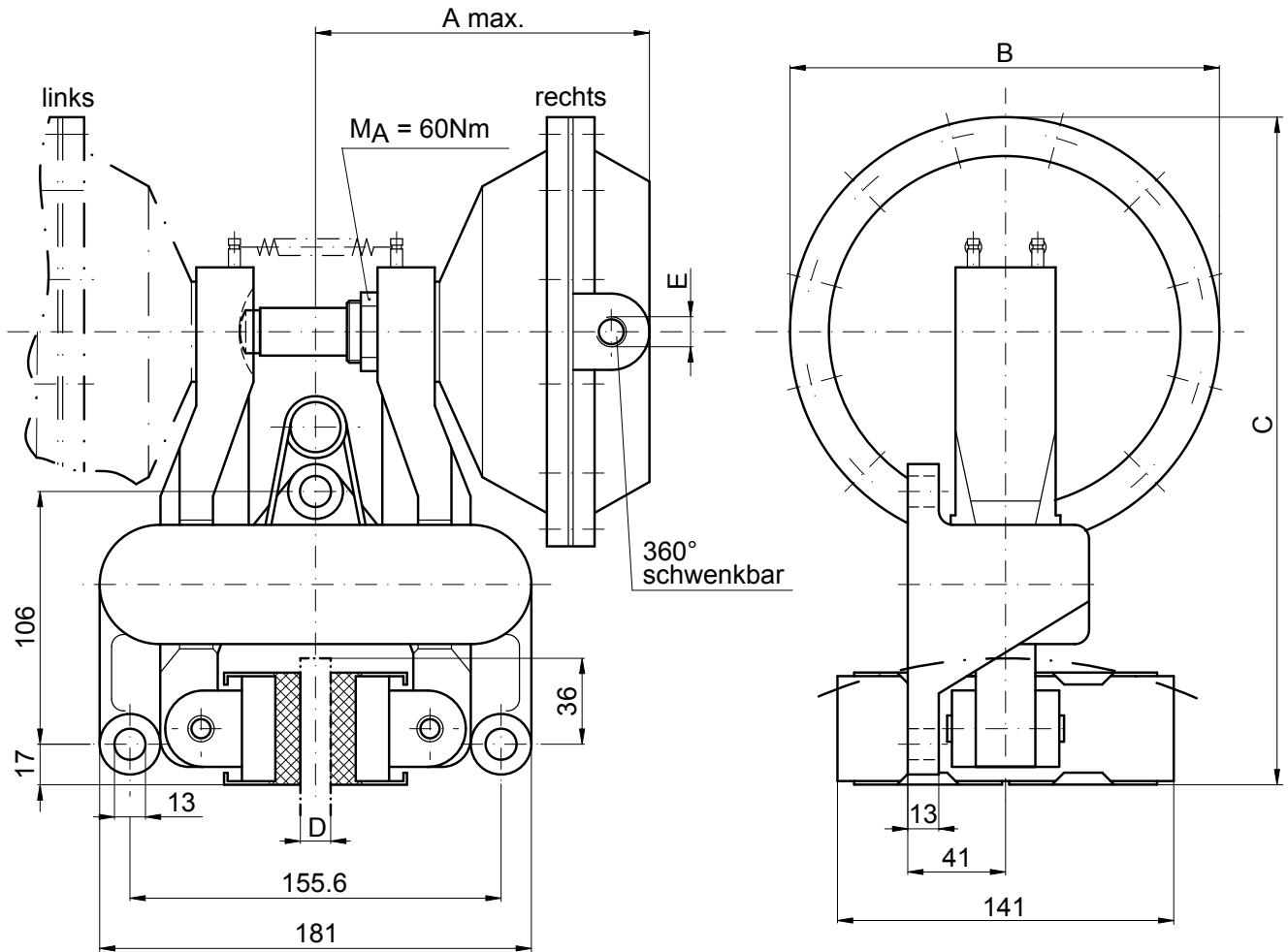
MRB



dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br\ stat.} = 0,9 \cdot M_{Br\ dyn.}$)



Bremszange Typ MR./2 pneumatisch betätigt



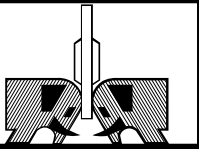
Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Einbau waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rückfrage. Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Typ	Art.-Nr.:	Gew. kg	A mm	ØB mm	C mm	D mm	E	V/Hub dm ³
MRG/2	10061	7,6	160	97	240	12,7	G 1/4"	0,07
MRG/2-gek.	10062		157			25,4		
MRD/2	10052	8,0	150	120	250	12,7	G 1/4"	0,15
MRD/2-gek.	10053	7,9	147			25,4		
MRA/2	10040	8,3	150	144	260	12,7	G 3/8"	0,30
MRA/2-gek.	10041		147			25,4		
MRB/2	10048	9,0	160	180	280	12,7	G 3/8"	0,43
MRB/2-gek.	10049		157			25,4		

Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch

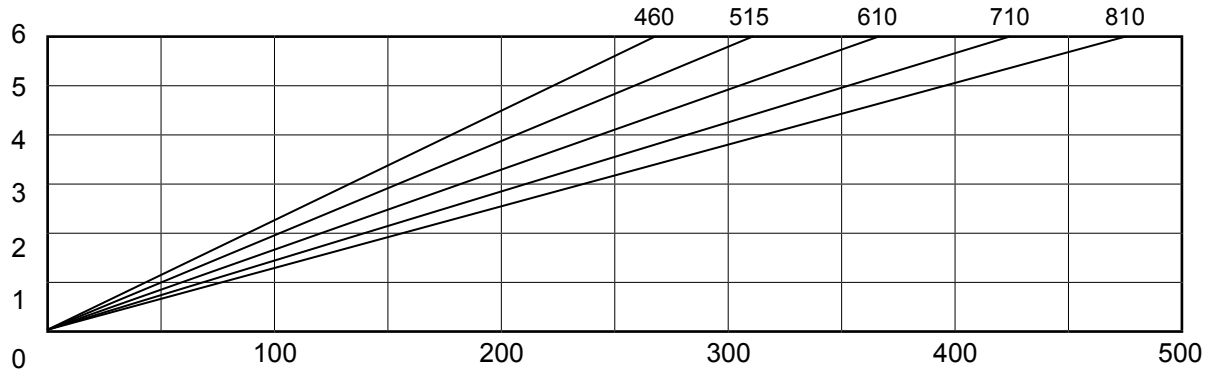


Bremsmomente

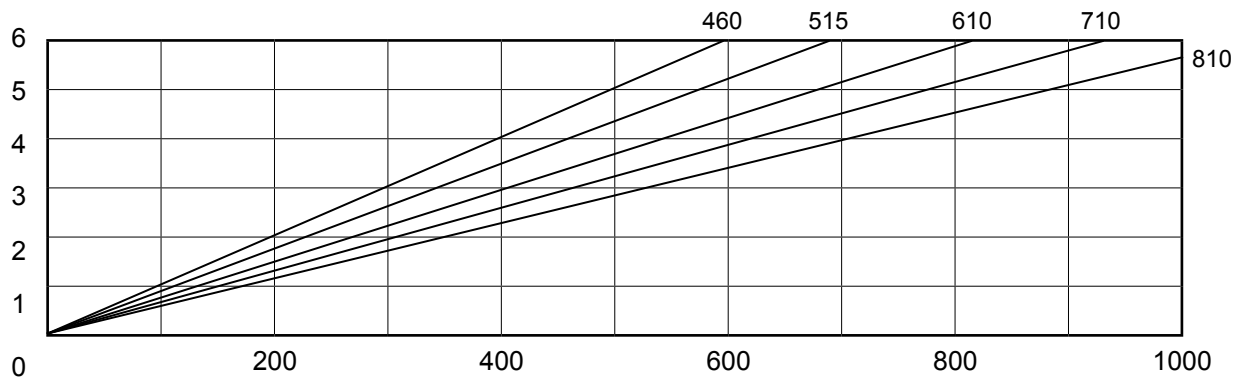
MR./2

MRG/2

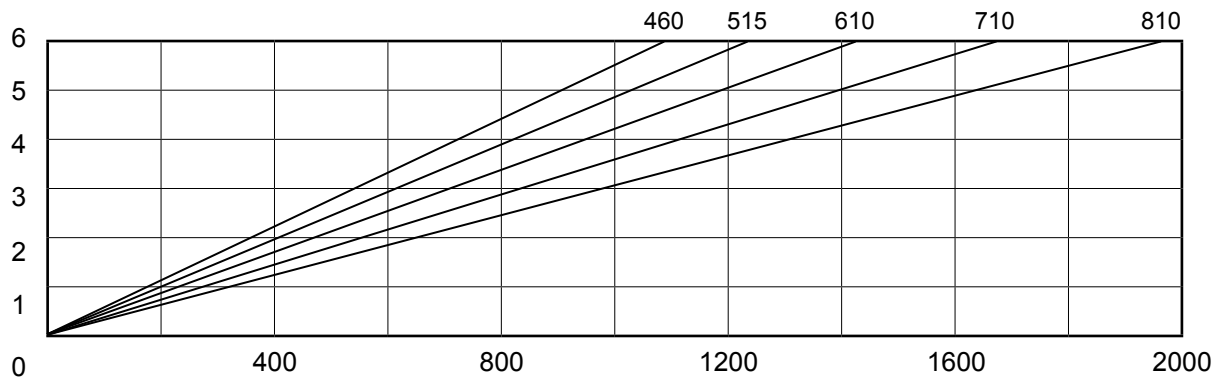
Nenndurchmesser der Brems Scheibe (mm)



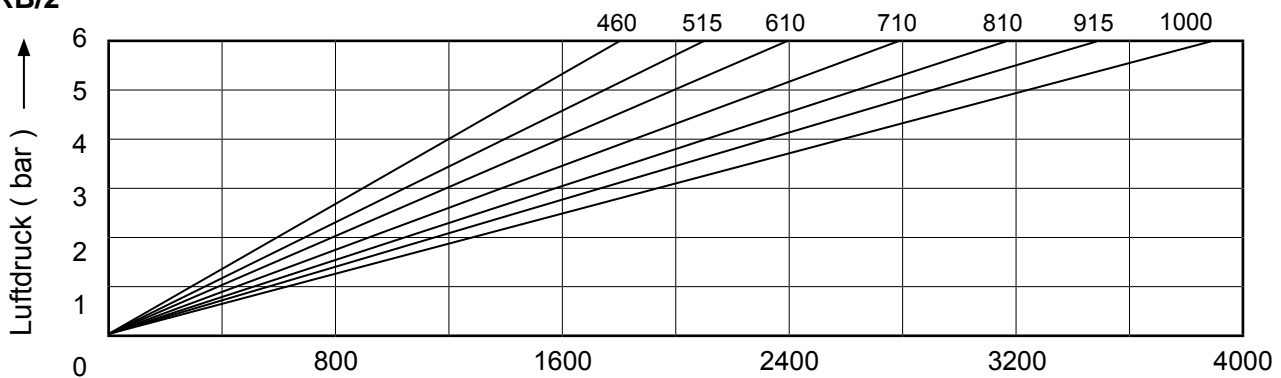
MRD/2



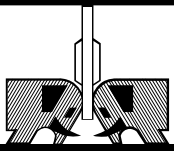
MRA/2



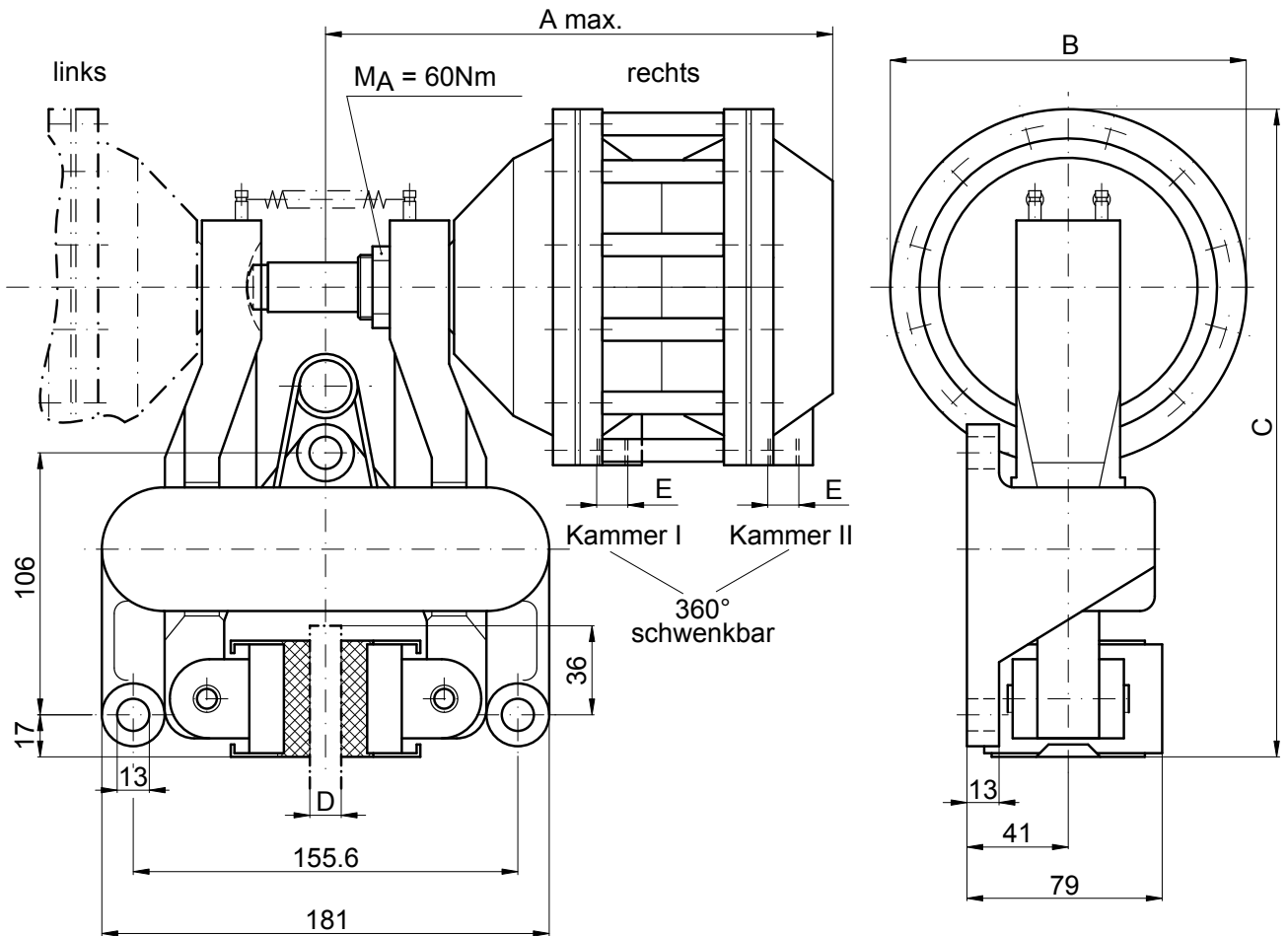
MRB/2



dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br stat.} = 0,9 \cdot M_{Br dyn.}$)



Bremszange Typ MR./T pneumatisch betätigt



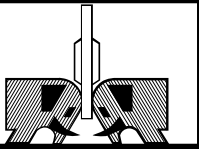
Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Einbau waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rückfrage. Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Typ	Art.-Nr.:	Gew. kg	A mm	ØB mm	C mm	D mm	E	V/Hub dm ³
MRD/T	10054	8,3	228	120	250	12,7	2 x G 1/4"	2 x 0,15
MRD/T-gek.	10055	8,2	225			25,4		
MRA/T	10042	9,1	228	144	260	12,7	2 x G 3/8"	2 x 0,30
MRA/T-gek.	10043		225			25,4		

Änderungen vorbehalten

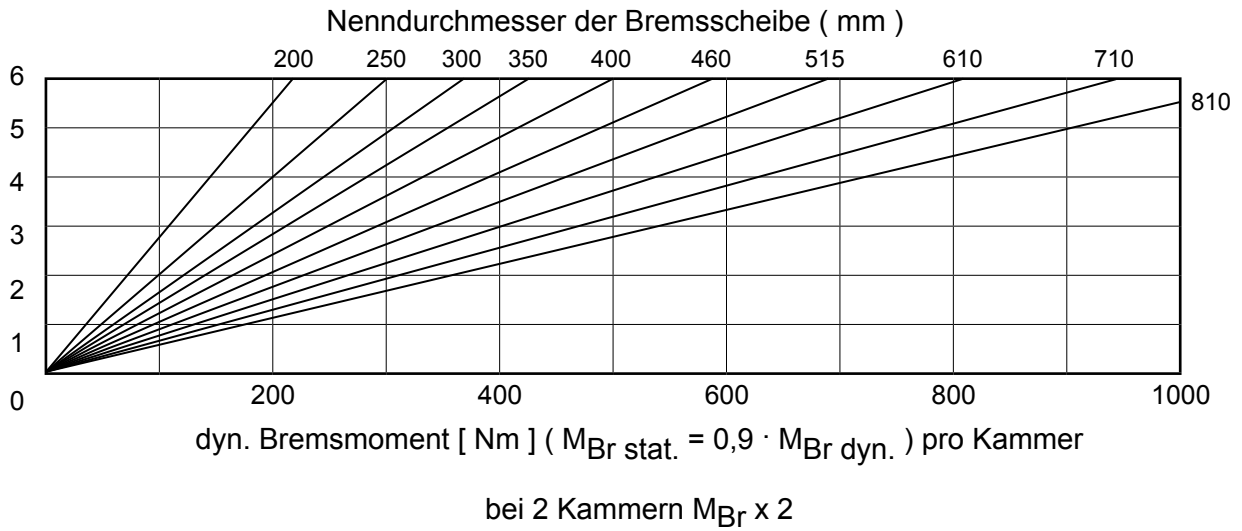
Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
 Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch



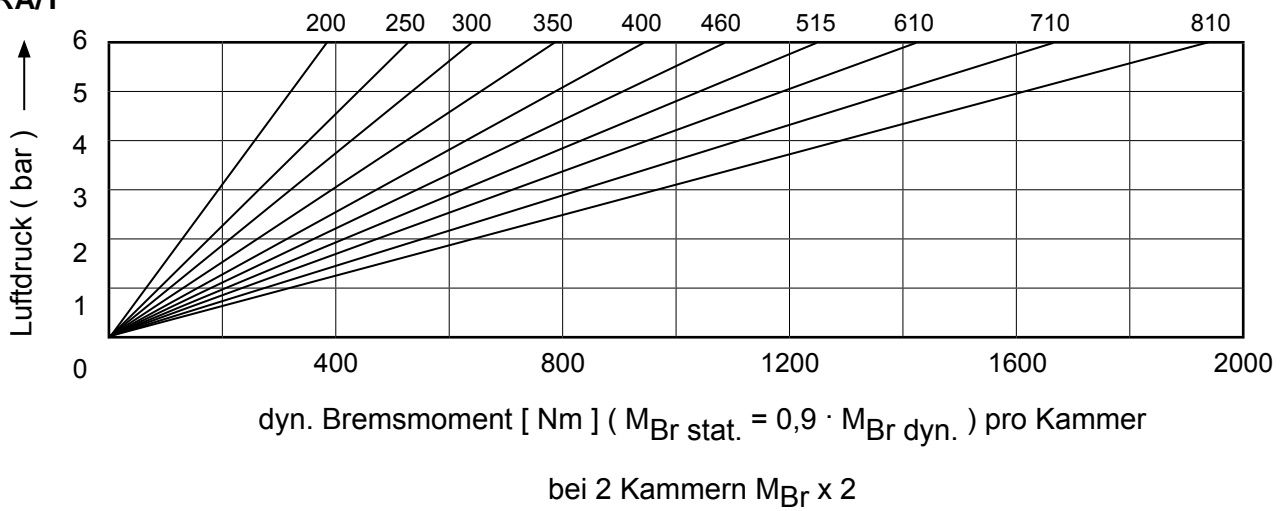
Bremsmomente

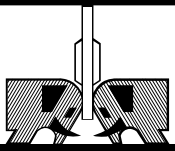
MR./T

MRD/T

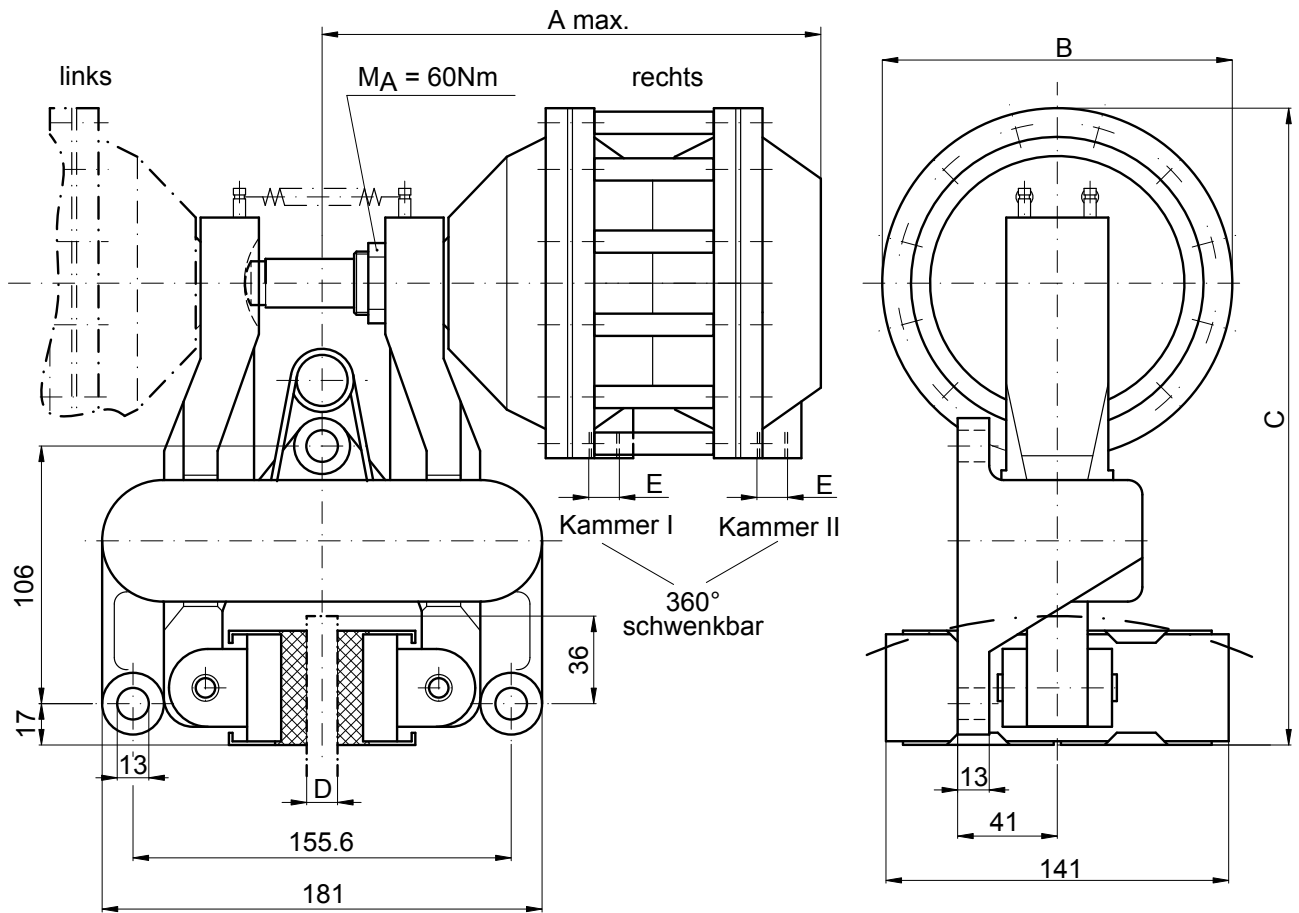


MRA/T





Bremszange Typ MR./T/2 pneumatisch betätigt



Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

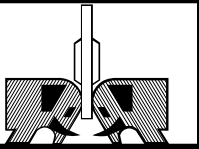
Einbau waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rückfrage. Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Typ	Art.-Nr.:	Gew. kg	A mm	ØB mm	C mm	D mm	E	V/Hub dm ³
MRD/T/2	10056	8,8	228	120	250	12,7	2 x G 1/4"	2 x 0,15
MRD/T/2-gek.	10057		225			25,4		
MRA/T/2	10044	9,6	228	144	260	12,7	2 x G 3/8"	2 x 0,30
MRA/T/2-gek.	10045		225			25,4		

Für Bremsscheiben ab Ø 460mm

Änderungen vorbehalten

Varimax AG Antriebstechnik, Postfach 762, Normannenstrasse 14, CH-3018 Bern
Fon: +41 (0)31 990 00 70, Fax: +41 (0)31 990 00 71, info@varimax.ch, www.varimax.ch

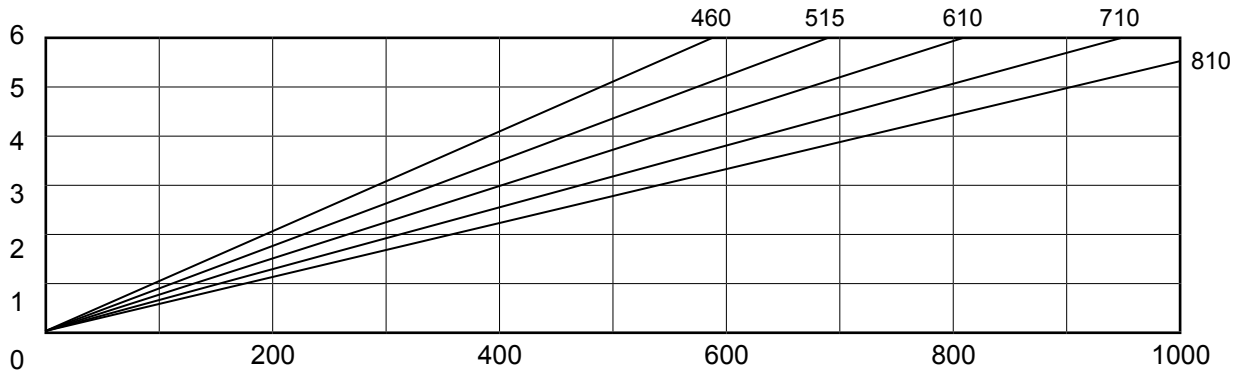


Bremsmomente

MR./T/2

MRD/T-2

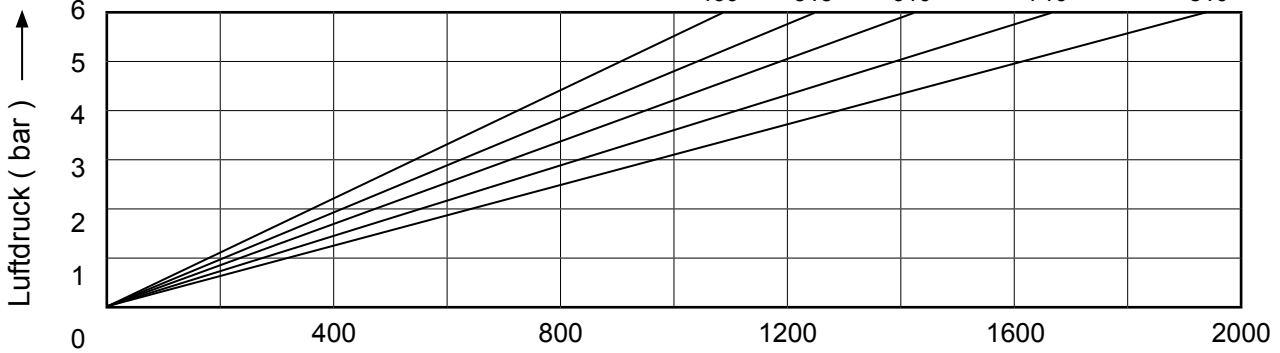
Nennendurchmesser der Bremsscheibe (mm)



dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br\ stat.} = 0,9 \cdot M_{Br\ dyn.}$) pro Kammer

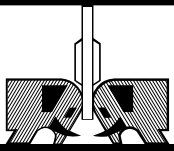
bei 2 Kammern $M_{Br} \times 2$

MRA/T-2

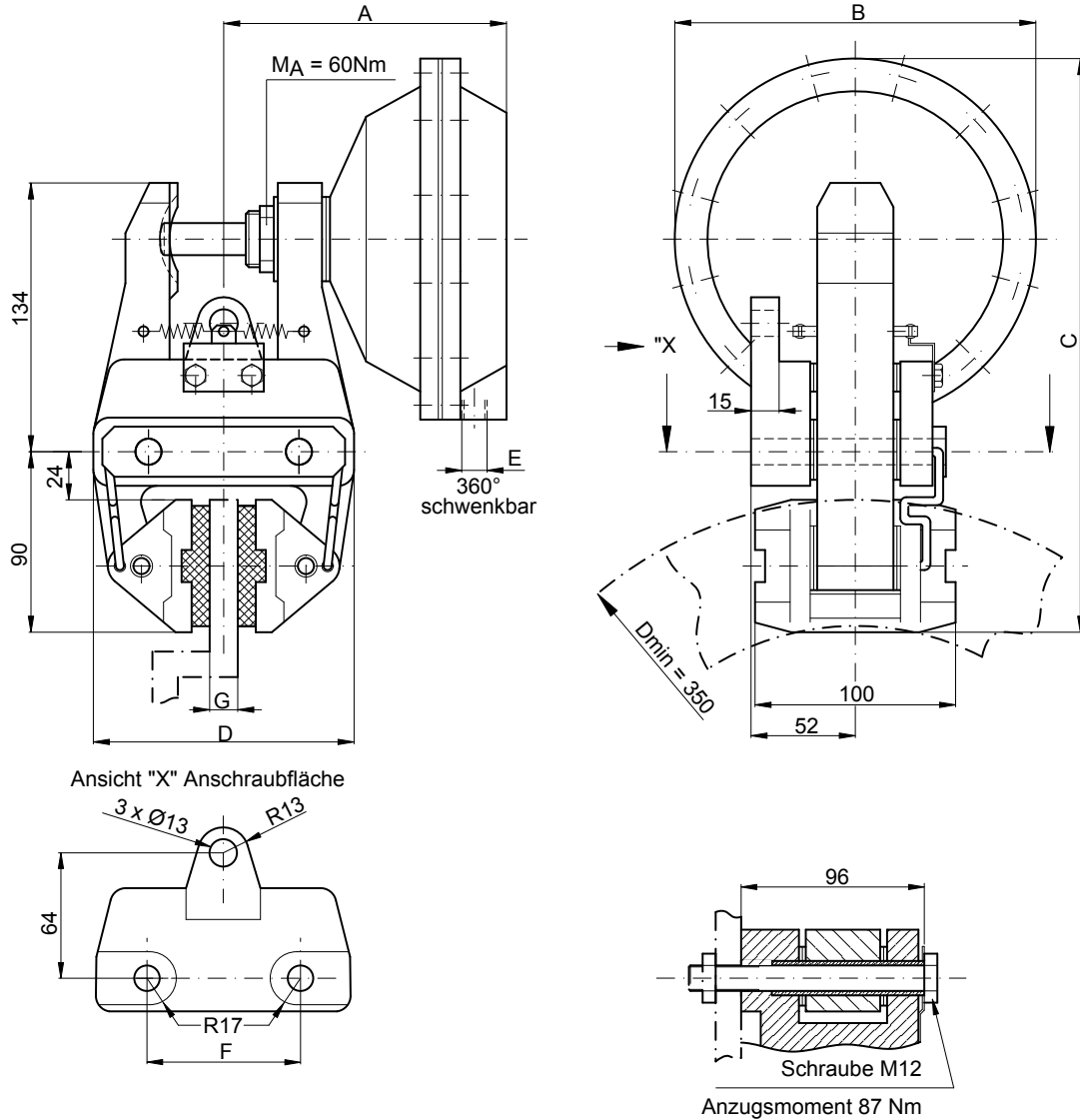


dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br\ stat.} = 0,9 \cdot M_{Br\ dyn.}$) pro Kammer

bei 2 Kammern $M_{Br} \times 2$



Bremszange Typ MX pneumatisch betätigt

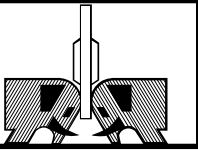


Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Einbau waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rückfrage. Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Typ	Art.-Nr.:	A mm	ØB mm	C mm	D mm	E	F	G mm	V/Hub dm3	Gew. kg
MX 15 G	10684	155	97	245	133	G 1/4"	75	12-15	0,07	7,5
MX 25 G	11086	160			143		84	25,4		7,5
MX 30 G	10704	155			142		75	30		7,7
MX 15 D	10685	151	120	256	133	G 1/4"	75	12-15	0,15	8
MX 25 D	11087	156			143		84	25,4		
MX 30 D	10705	151			142		75	30		
MX 15 A	10687	151	144	268	133	G 3/8"	75	12-15	0,30	8,4
MX 25 A	11088	156			143		84	25,4		
MX 30 A	10707	151			142		75	30		
MX 15 B	10689	165	180	292	133	G 3/8"	75	12-15	0,43	8,9
MX 25 B	11089	170			143		84	25,4		8,9
MX 30 B	10709	165			142		75	30		9,1

Änderungen vorbehalten

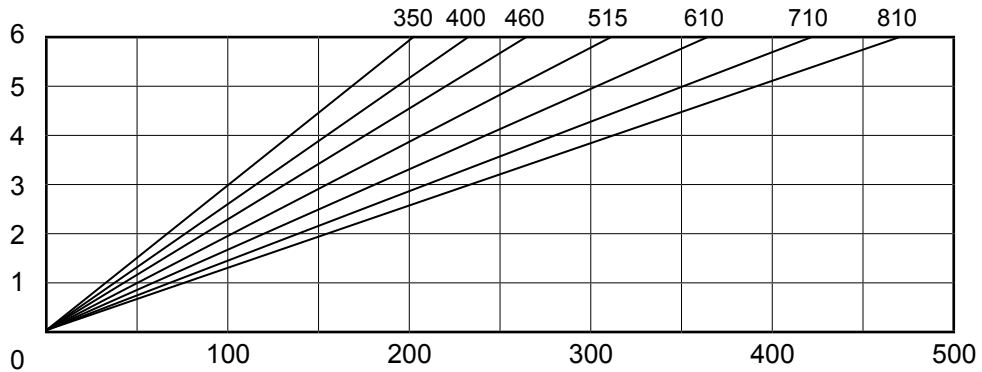


Bremsmomente

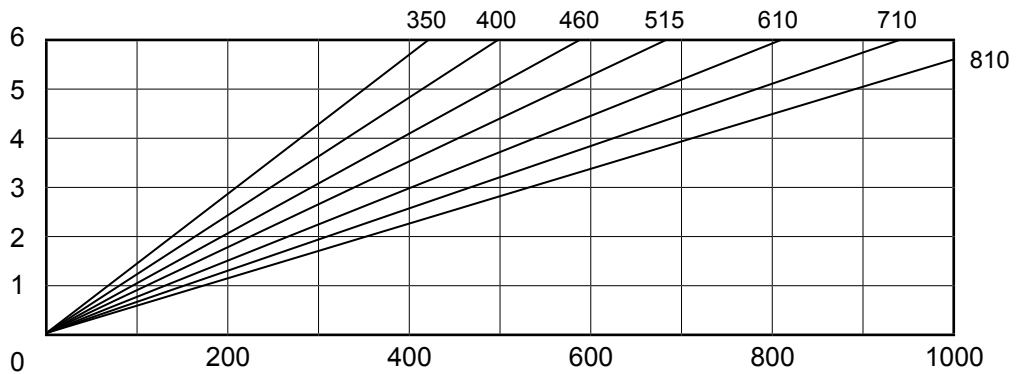
MX..pneum.

Nenn Durchmesser der Bremsscheibe (mm)

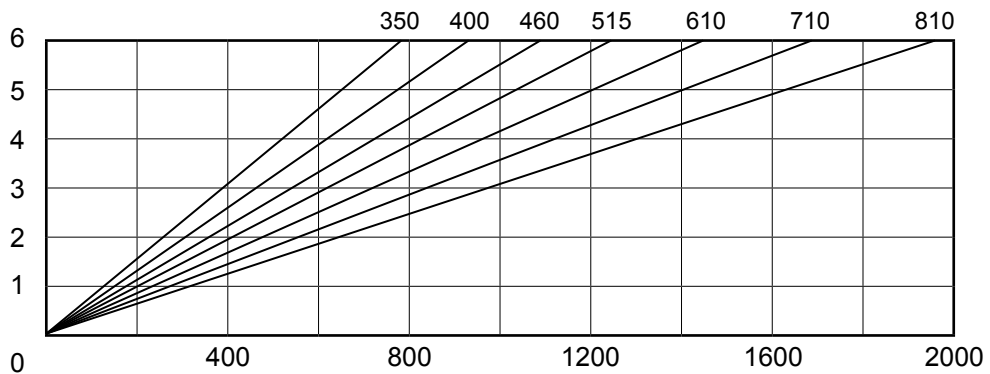
Art.-Nr.:	Typ
10684	MX 15 G
11086	MX 25 G
10704	MX 30 G



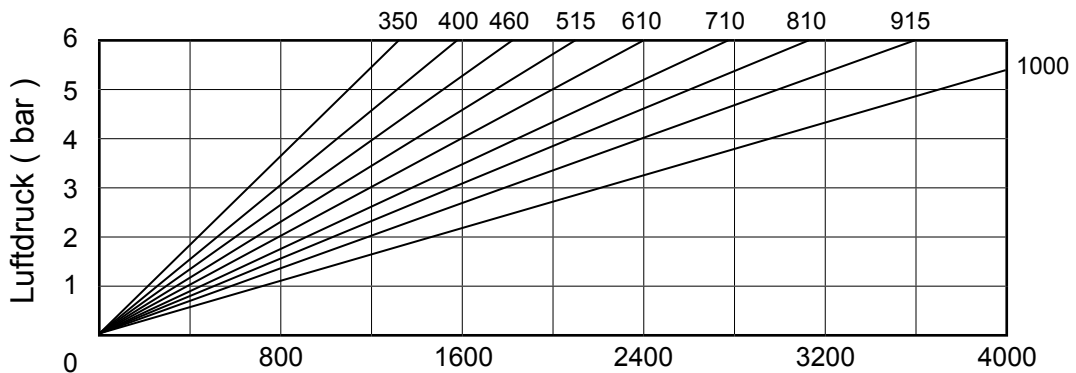
Art.-Nr.:	Typ
10685	MX 15 D
11087	MX 25 D
10705	MX 30 D



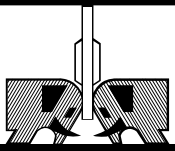
Art.-Nr.:	Typ
10687	MX 15 A
11088	MX 25 A
10707	MX 30 A



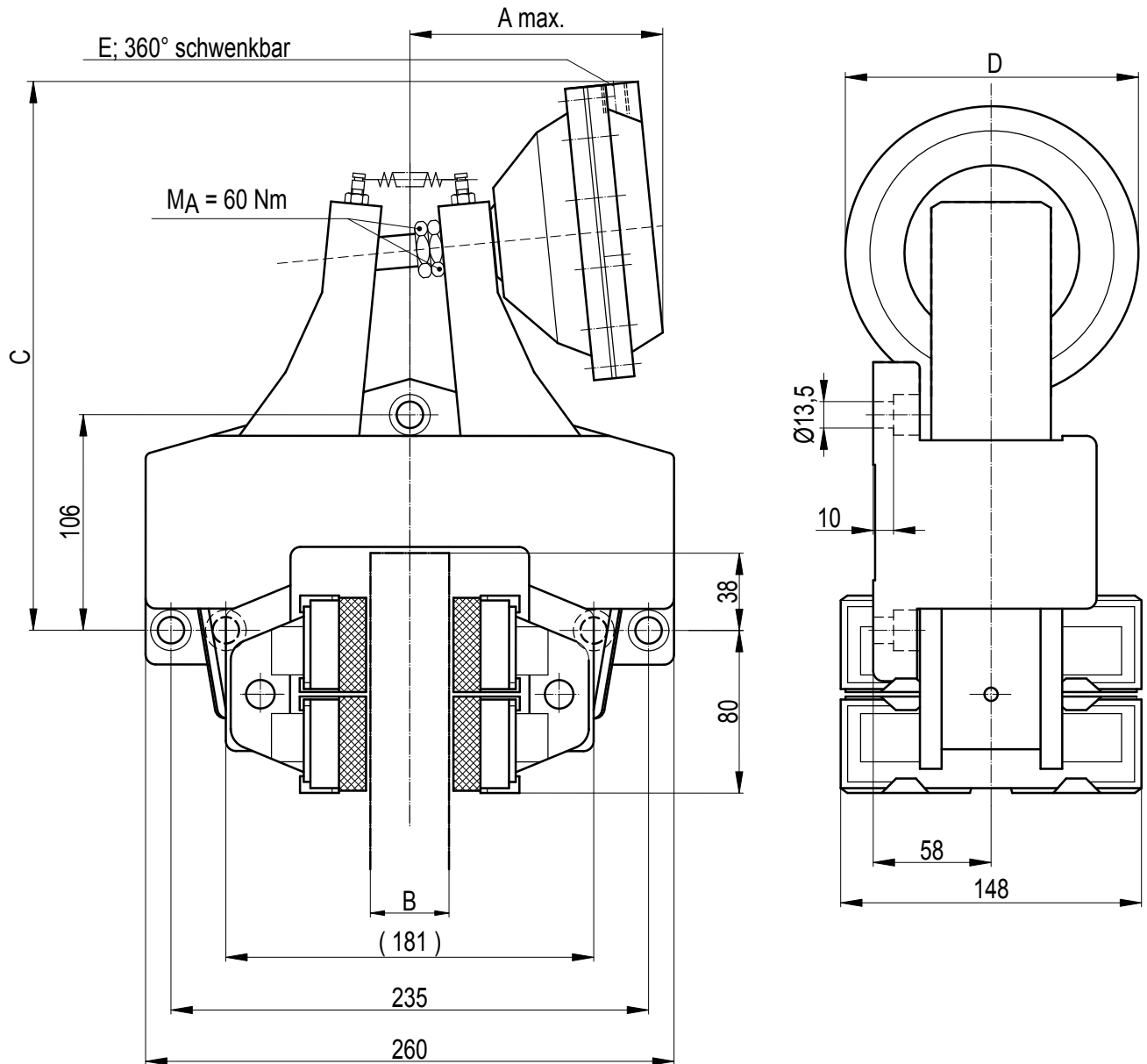
Art.-Nr.:	Typ
10689	MX 15 B
11089	MX 25 B
10709	MX 30 B



dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br\ stat.} = 0,9 \cdot M_{Br\ dyn.}$)



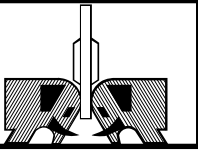
Bremszange Typ 300 pneumatisch betätigt



Einbaulage waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Typ	Art.-Nr.:	Amax. mm	B mm	C mm	D mm	E	V/Hub dm ³	Gew. kg
300.105.04	11785	155	30	260	144	G 3/8"	0,30	23,2
300.105.04 gek.	11786	145	38	270	144	G 3/8"	0,30	23,2
300.107.04	11787	160	30	280	180	G 3/8"	0,42	24,0
300.107.04 gek.	11788	150	38	290	180	G 3/8"	0,42	24,0

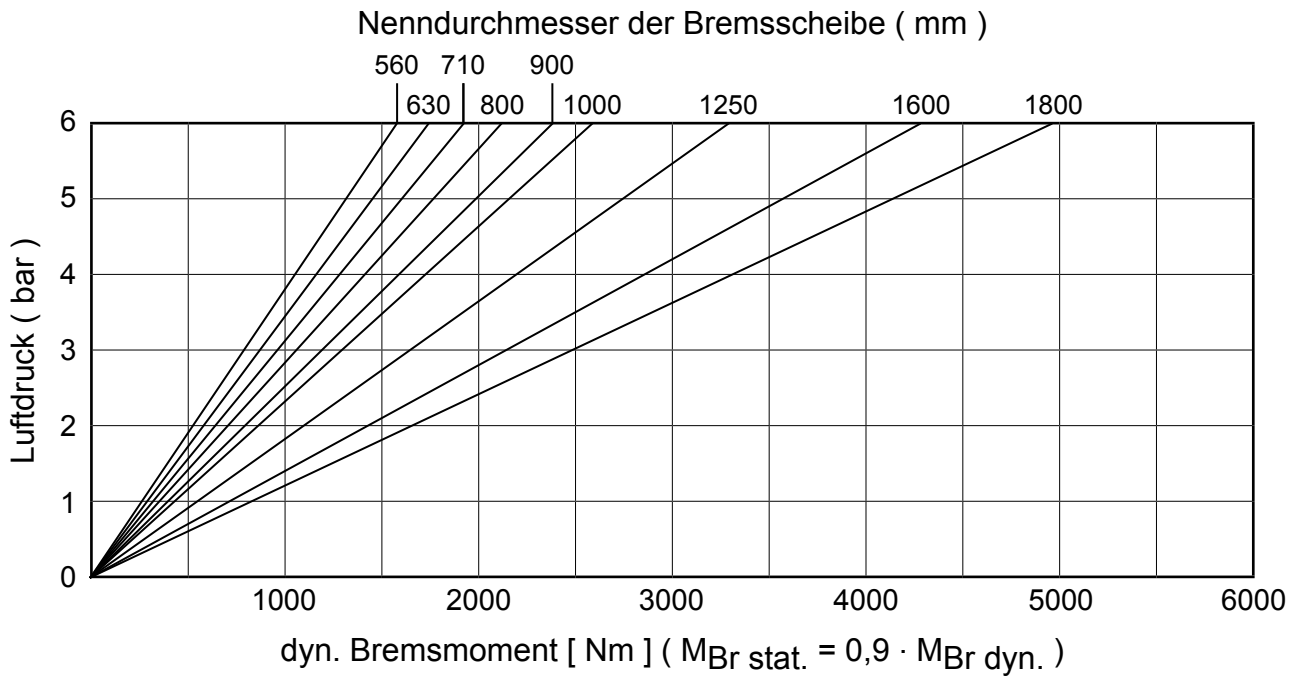
Änderungen vorbehalten



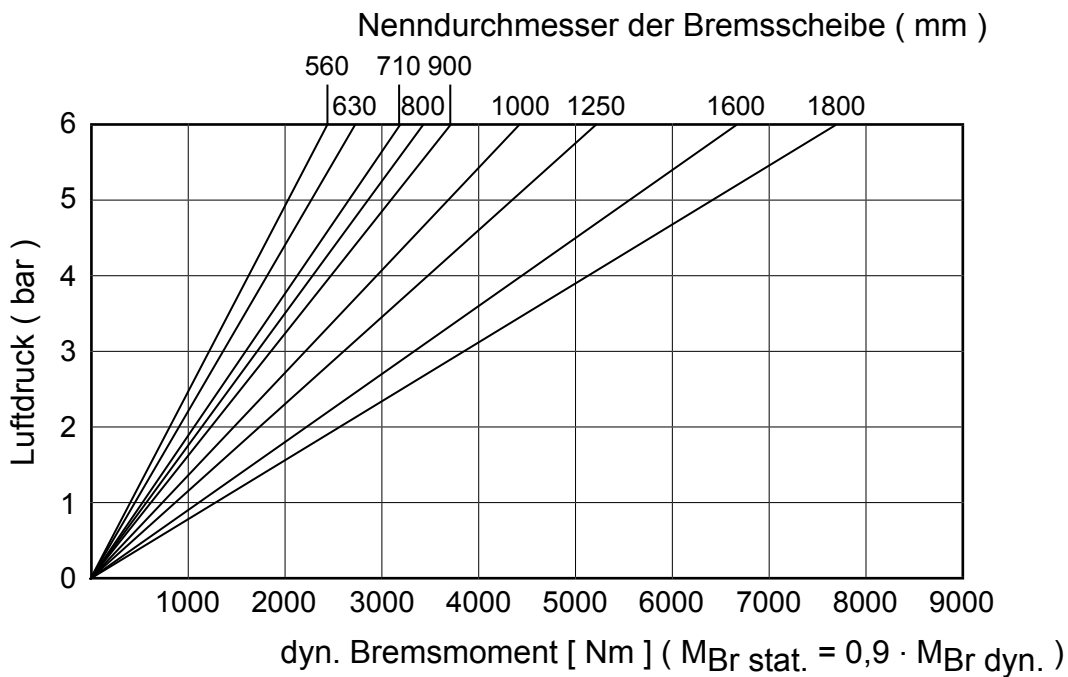
Bremsmomente

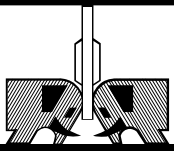
Typ 300

300.105.04 : Art.-Nr.: 11785
300.105.04 gek. : Art.-Nr.: 11786 V/Hub : 0,3 dm³

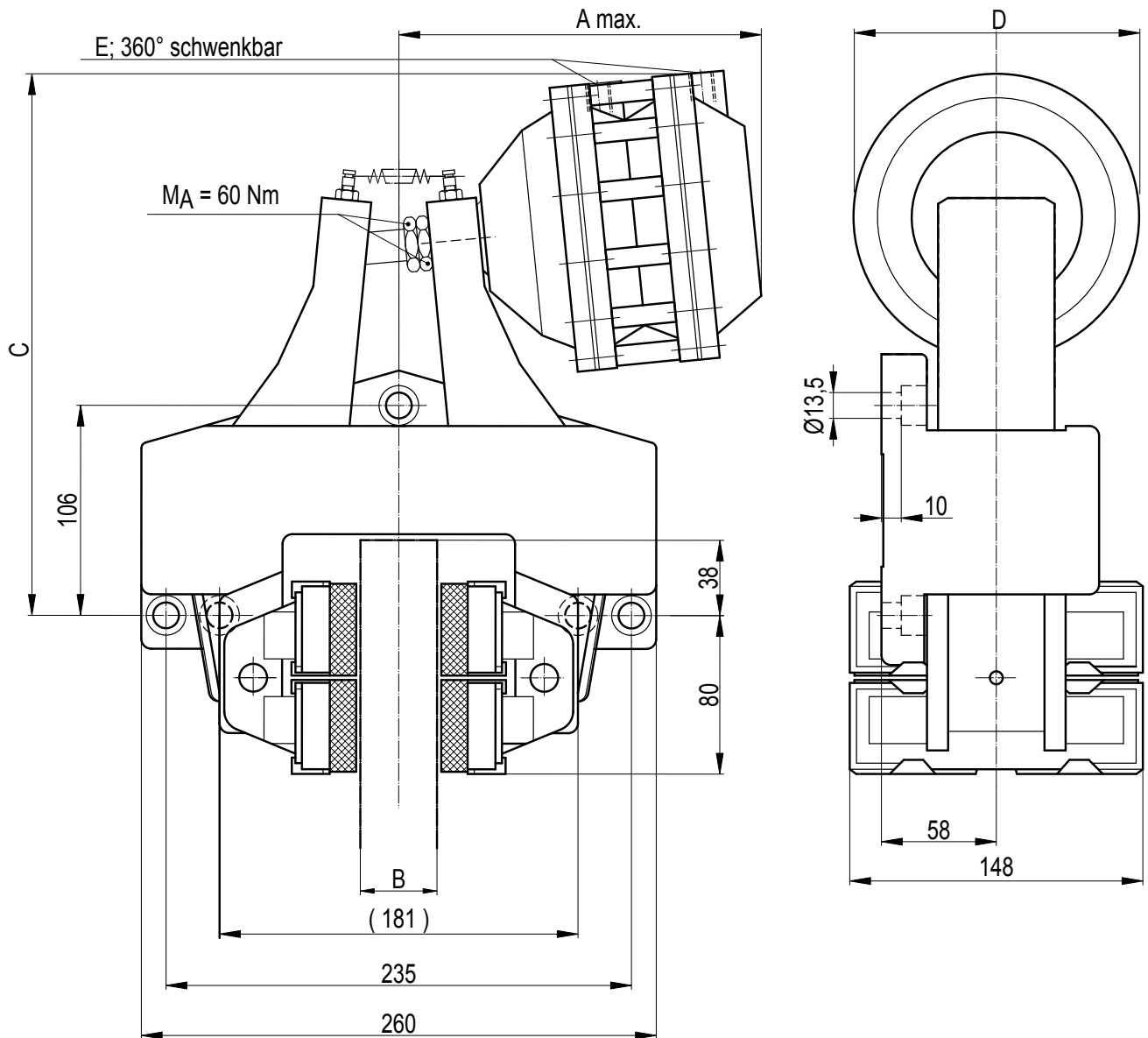


R&H 300.107.04 : Art.-Nr.: 11787
R&H 300.107.04 gek. : Art.-Nr.: 11788 V/Hub : 0,42 dm³





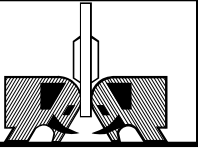
Bremszange Typ 300/T pneumatisch betätigt



Einbaulage waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Typ	Art.-Nr.:	Amax. mm	B mm	C mm	D mm	E	V/Hub dm ³	Gew. kg
300.106.04	11765	220	30	264	144	G 3/8"	0.30	24,5
300.106.04 gek.	11766	210	38	274	144	G 3/8"	0.30	24,5
300.108.04	11767	225	30	284	180	G 3/8"	0.42	26,0
300.108.04 gek.	11768	215	38	294	180	G 3/8"	0.42	26,0

Änderungen vorbehalten

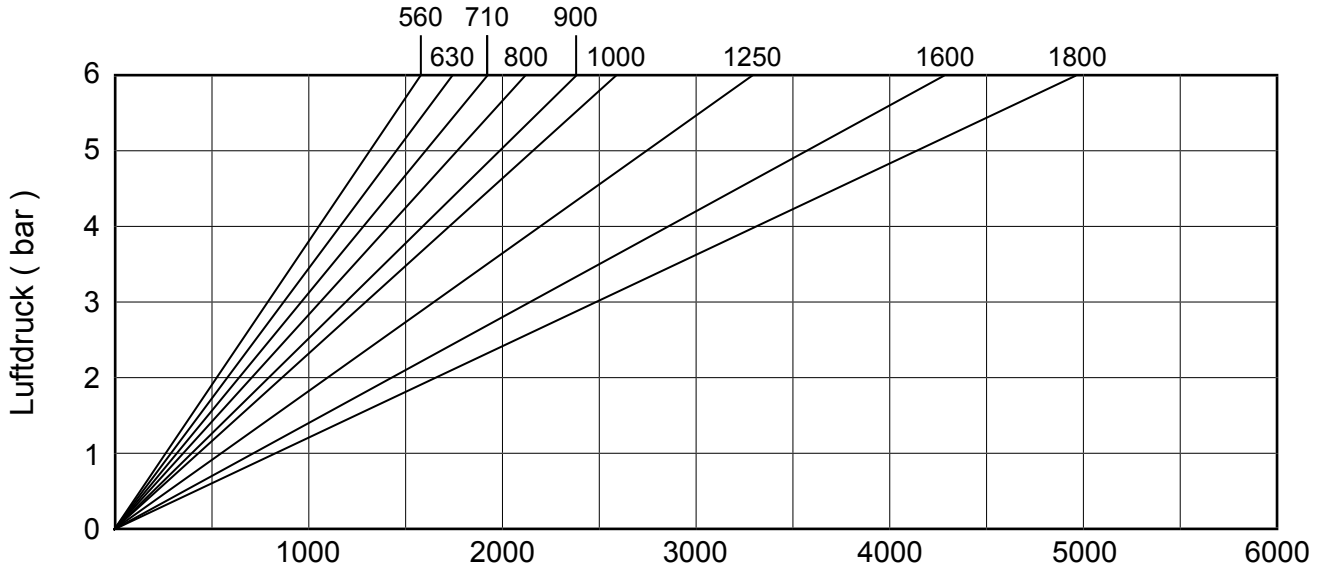


Bremsmomente

Typ 300/T

300.106.04 : Art.-Nr.: 11765
300.106.04 gek. : Art.-Nr.: 11766 V/Hub : 0,3 dm³

Nenn Durchmesser der Brems Scheibe (mm)

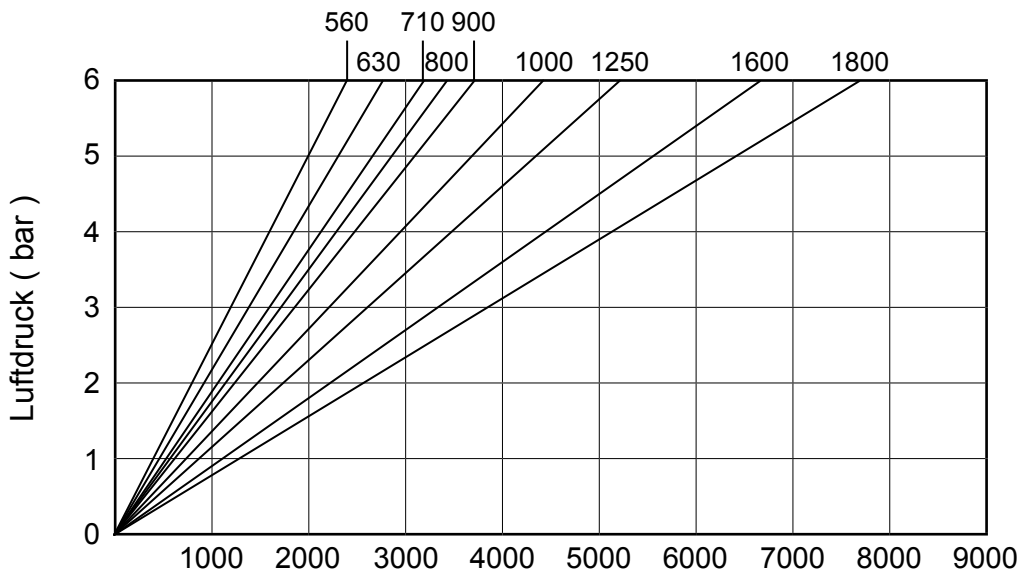


dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br\ stat.} = 0,9 \cdot M_{Br\ dyn.}$)

bei 2 Kammern $M_{Br} \times 2$

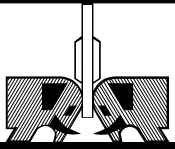
R&H 300.108.04 : Art.-Nr.: 11767
R&H 300.108.04 gek. : Art.-Nr.: 11768 V/Hub : 0,42 dm³

Nenn Durchmesser der Brems Scheibe (mm)



dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br\ stat.} = 0,9 \cdot M_{Br\ dyn.}$)

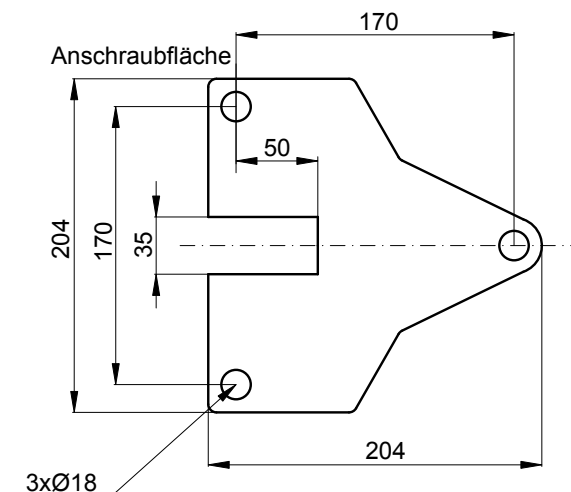
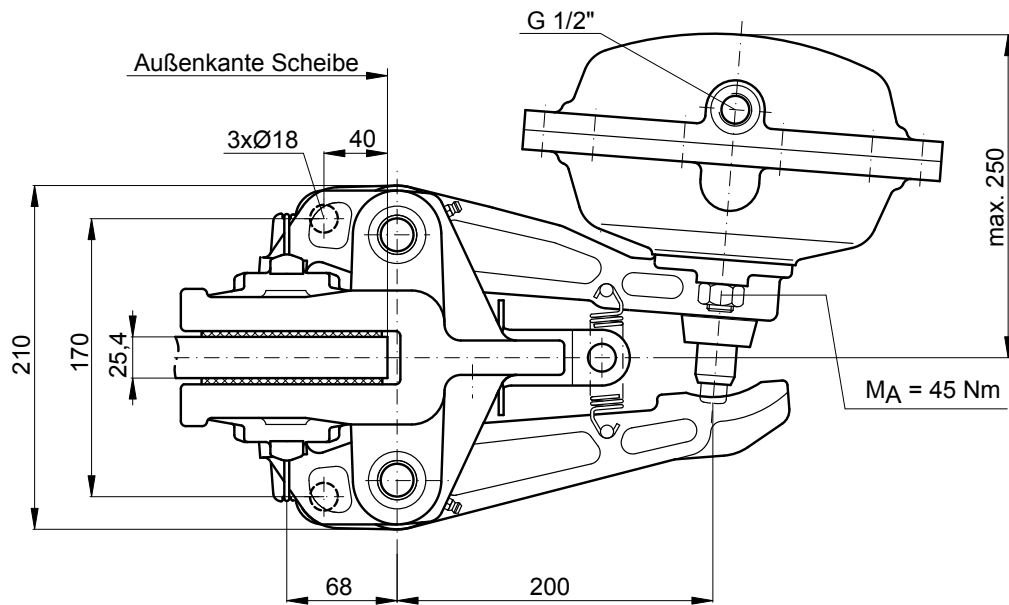
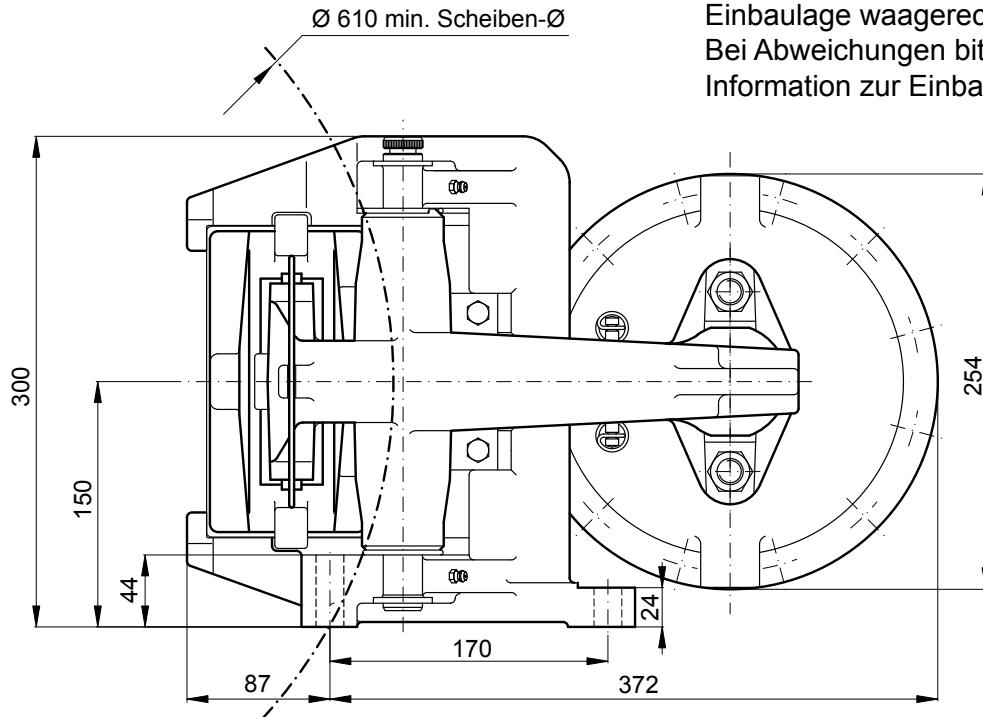
bei 2 Kammern $M_{Br} \times 2$



Bremszange Typ GMRP pneumatisch betätigt

Art.-Nr.: 10332

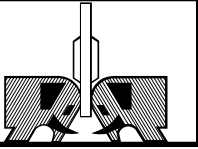
Einbaulage waagrecht!
Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap.8



Gewicht: 41 kg
max. Zylinder-Volumen 2dm³

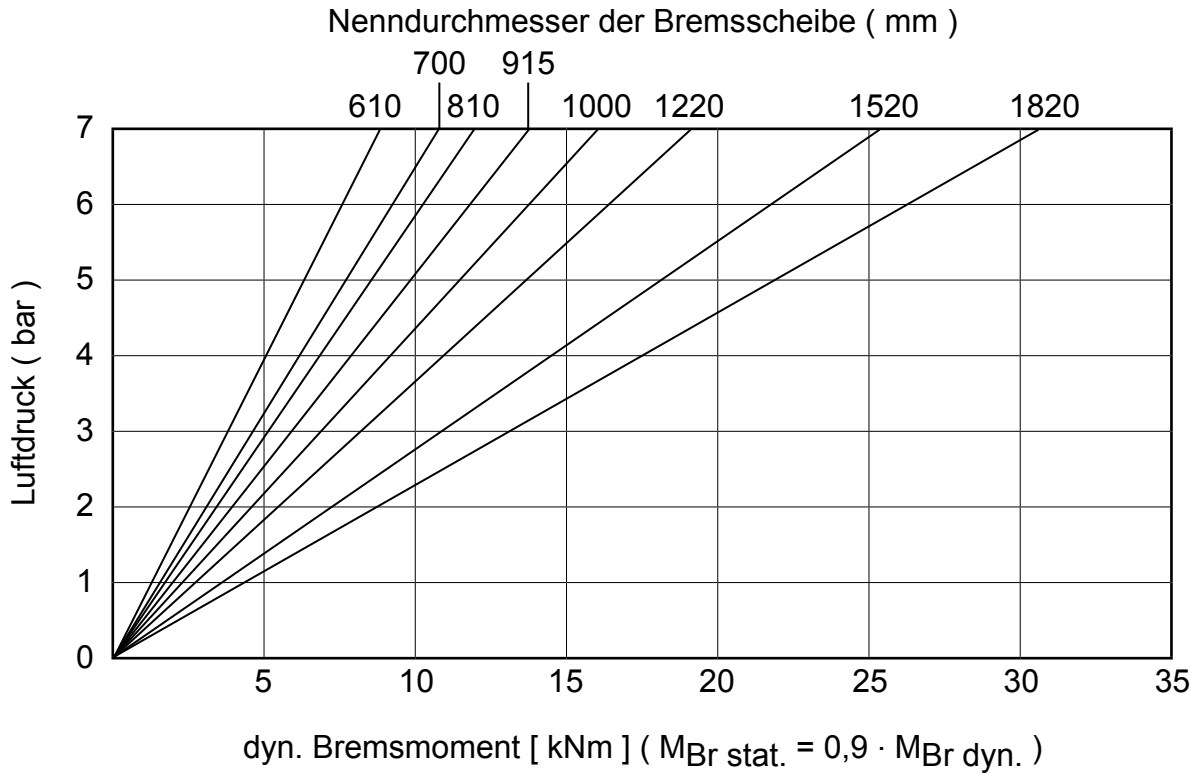
Zylinder links montiert gezeichnet.
Rechts montiert
bitte bei Bestellung angeben.


Änderungen vorbehalten



Bremsmomente

GMRP



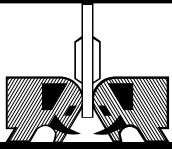


5. Bremsen, hydraulisch betätigt

Varimax AG Antriebstechnik

Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax

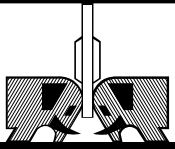


Mineralöl - Auswahl

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.

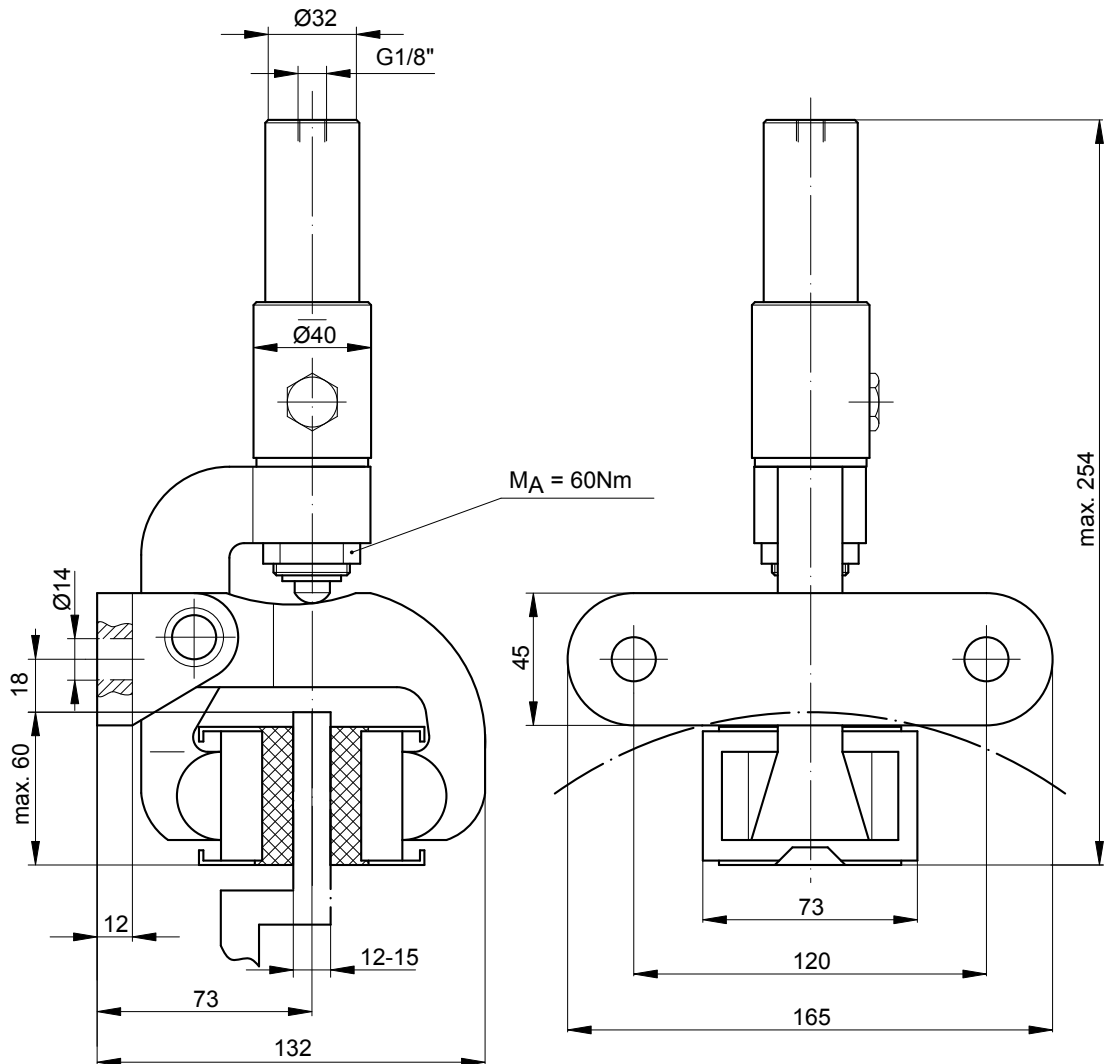
Hersteller	Benennung	Kin. Viskosität bei 40° C mm ² s ⁻¹ = cSt
ARAL	ARAL ÖL VITAM-GF46	46
AVIA	RCL 32	32
BP	BP Energol HLP 46	47,4
DEFROL	DEFROL I SO-VG46/ -68	46 / 68
ESSO	NUTO H 46	44
FINA	FINA Hydran 68 (HLP)	68
FUCHS DEA	Plantohyd	47,4
MOBIL	Mobil DTE 26	64
TEXACO	Texaco Oil HDB 68	46
TEXACO	Texaco Oil HDB 68	46

* biologisch abbaubar

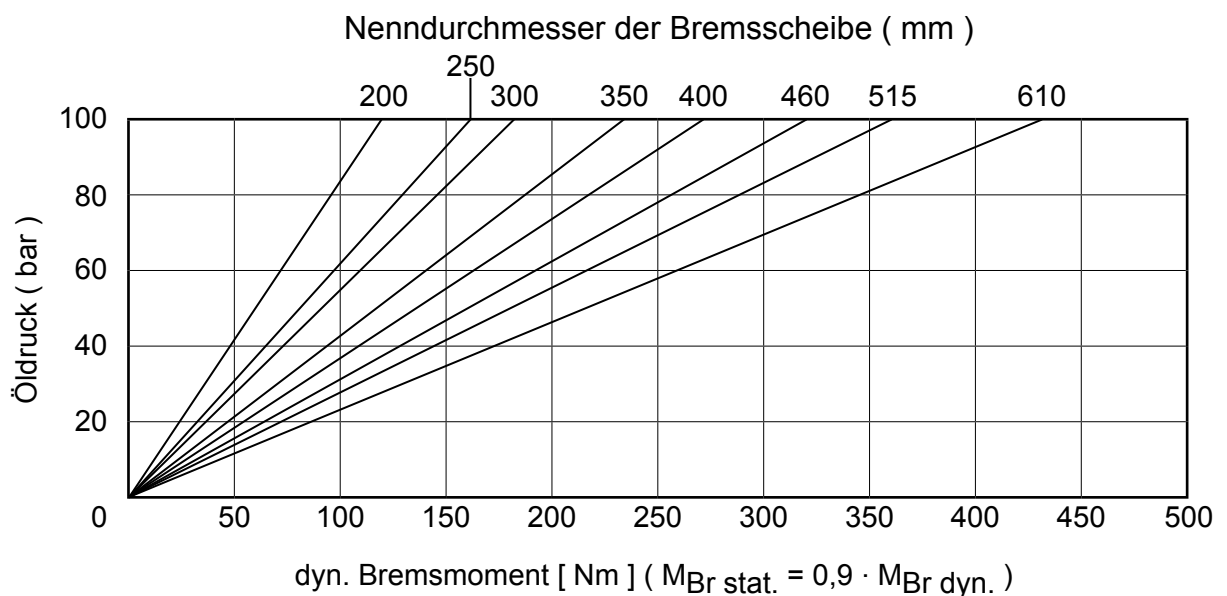


Bremsszange Typ 100 hydraulisch betätigt

100.250.01 Art.-
Nr.: 10391



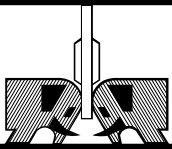
Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8



max. Ölbedarf pro Bremsung: 20 cm³

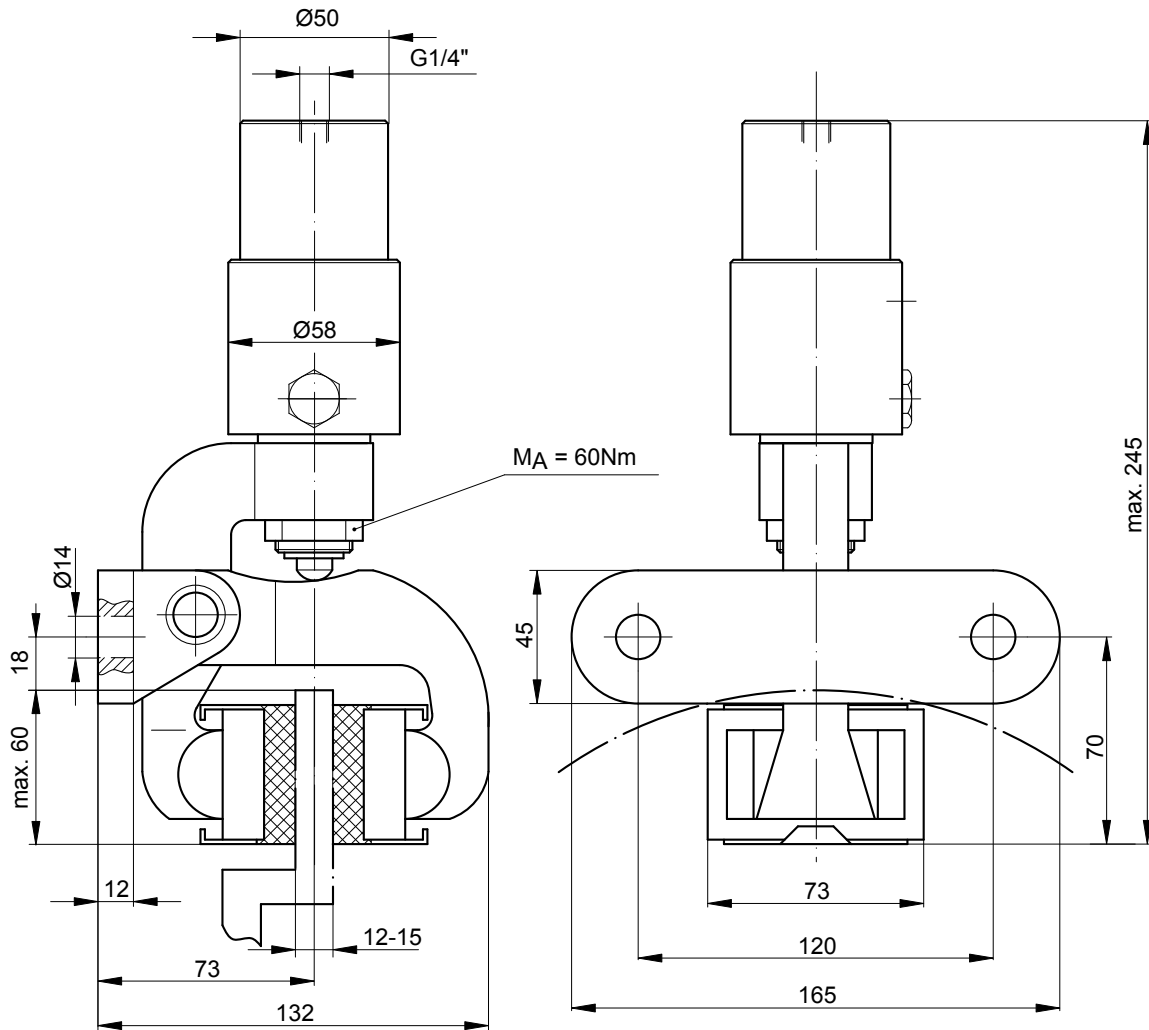
Gewicht: 3,8 kg

Änderungen vorbehalten

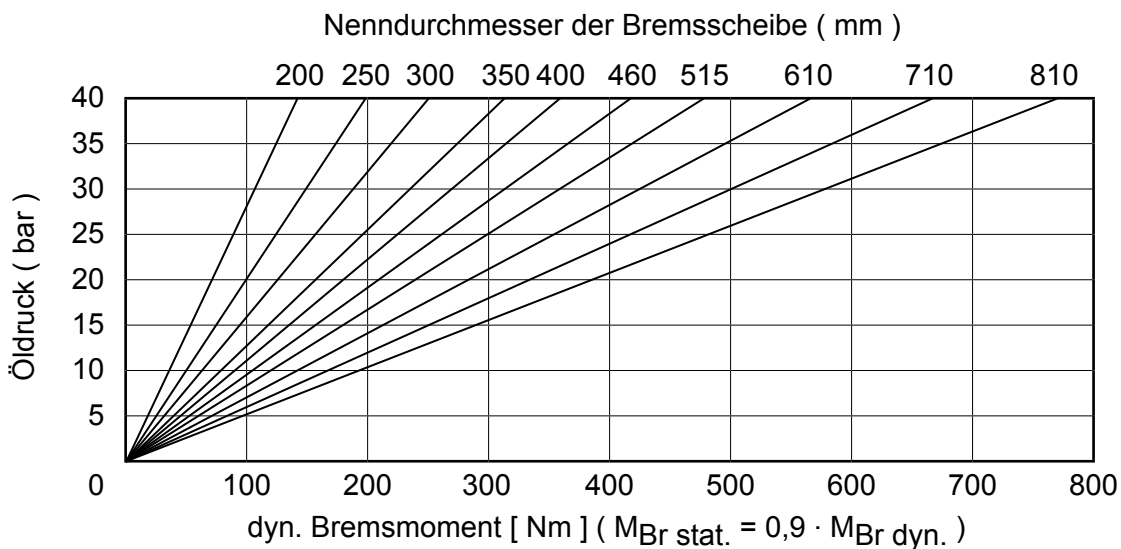


Bremszange Typ 100 hydraulisch betätigt

100.251.01 Art.-
Nr.: 10392

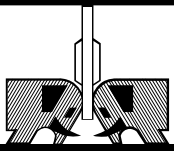


Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

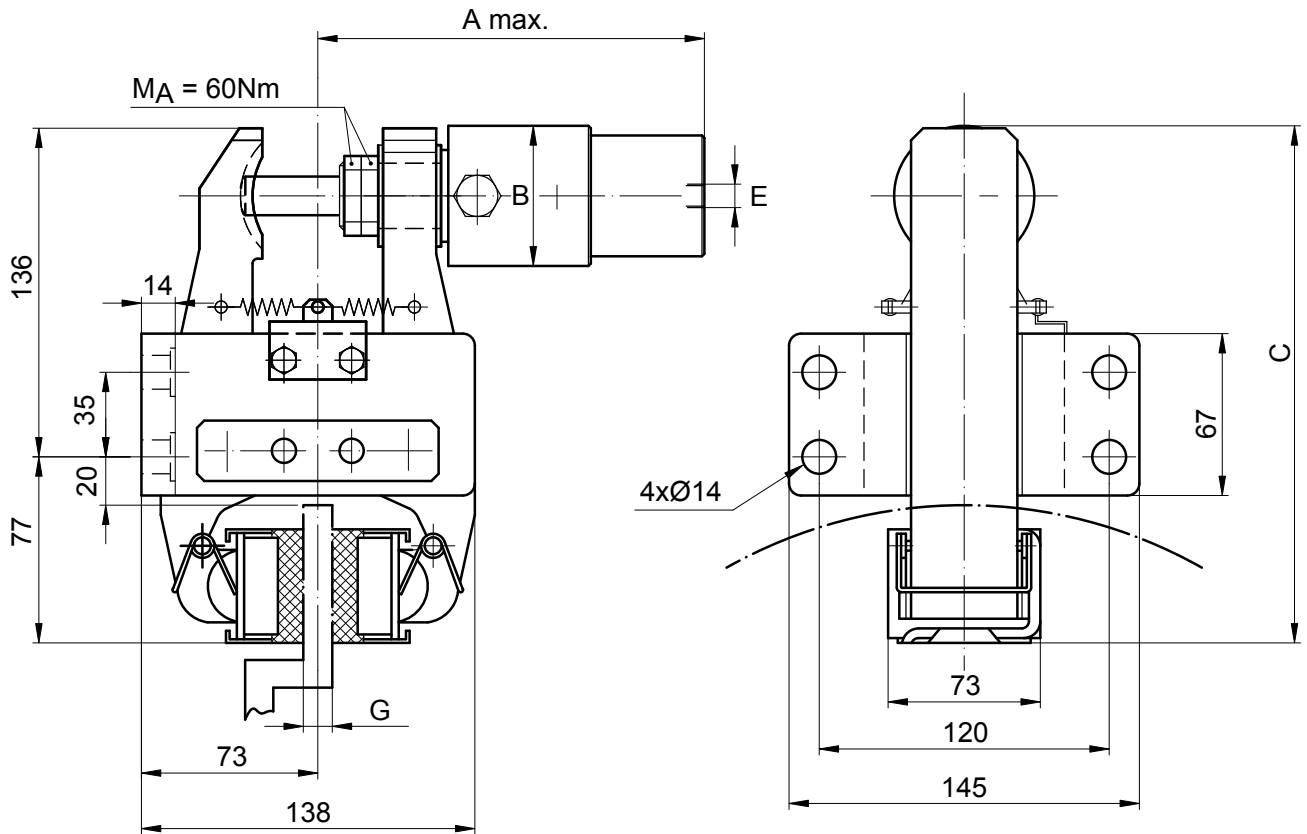


max. Ölbedarf pro Bremsung: $50,4\text{ cm}^3$

Gewicht: 4,4 kg
Änderungen vorbehalten



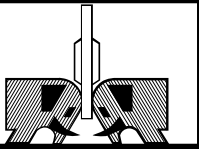
Bremsszange Typ 200 hydraulisch betätigt



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

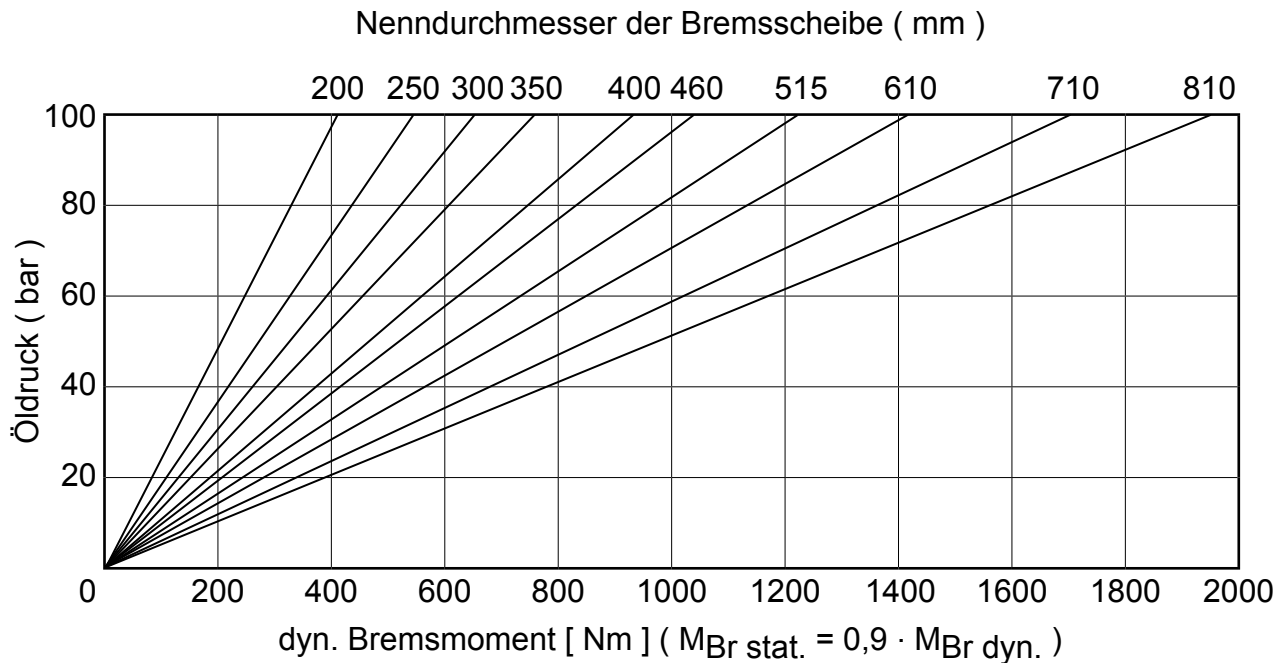
Typ	Art.-Nr.:	A mm	Ø B mm	C mm	E	G mm	max V/Hub cm ³	Gew. kg
200.250.01	11149	184	40	213	G 1/8"	12-15	20	8,4
200.251.01	11150	175	58	216	G 1/4"	12-15	50	9,1

Änderungen vorbehalten

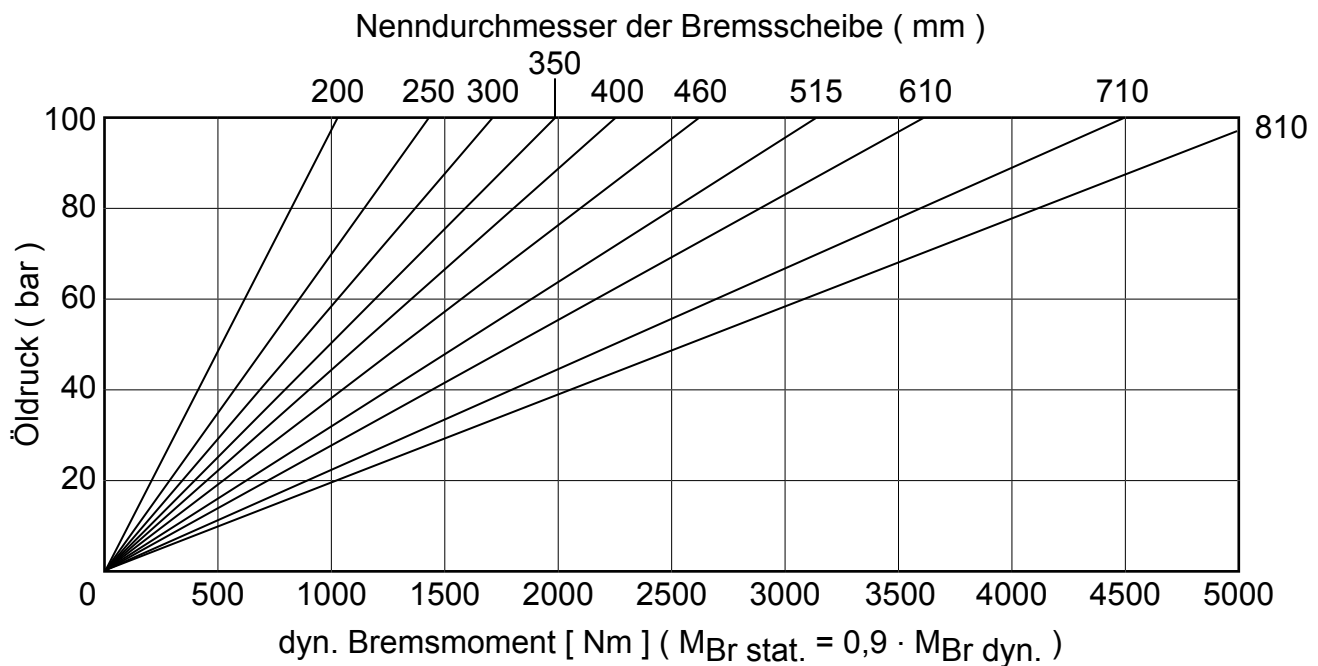


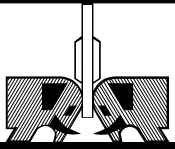
Bremszange Typ 200 Bremsmomente

Art.-Nr.:	Typ
11149	200.250.01



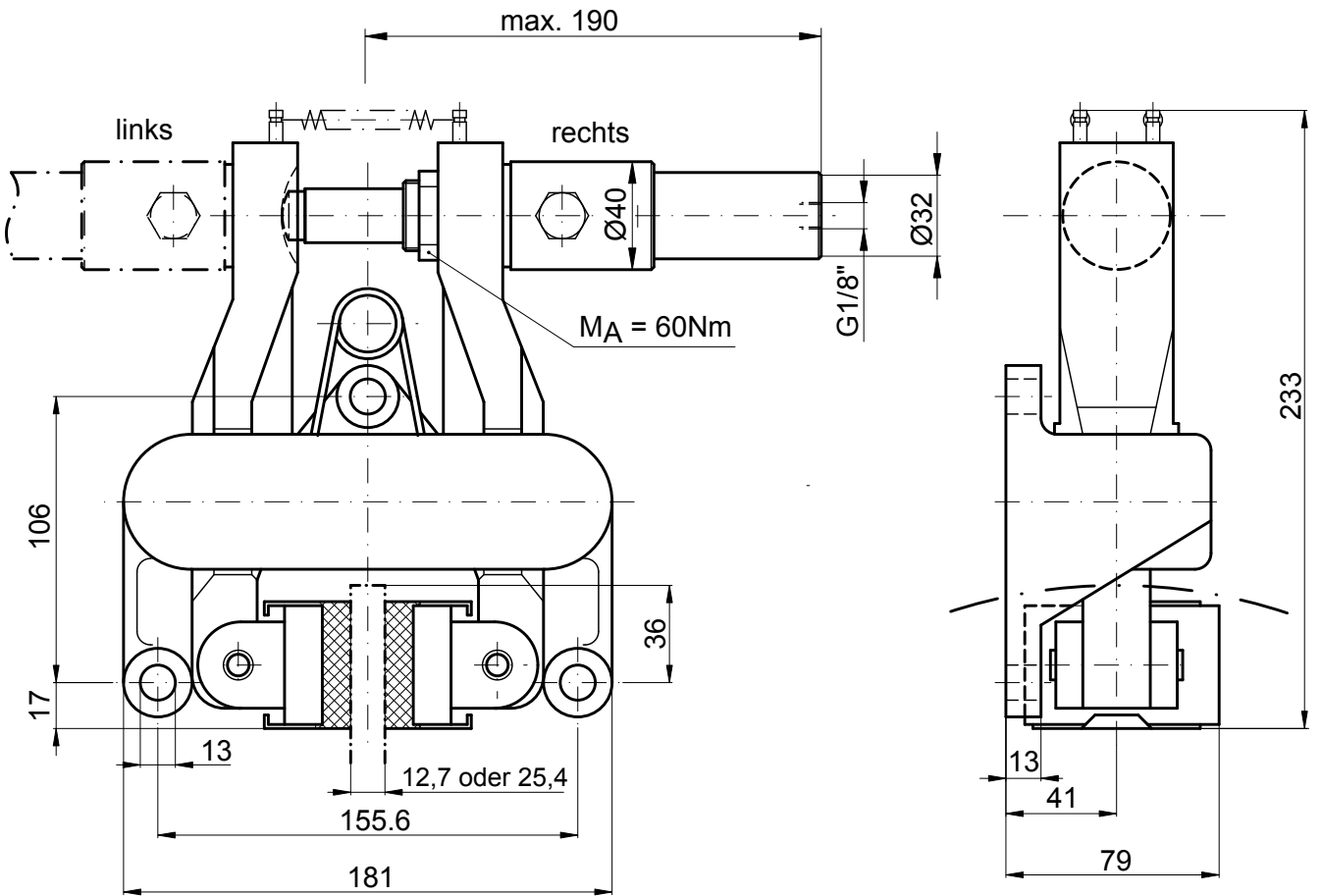
Art.-Nr.:	Typ
11150	200.251.01



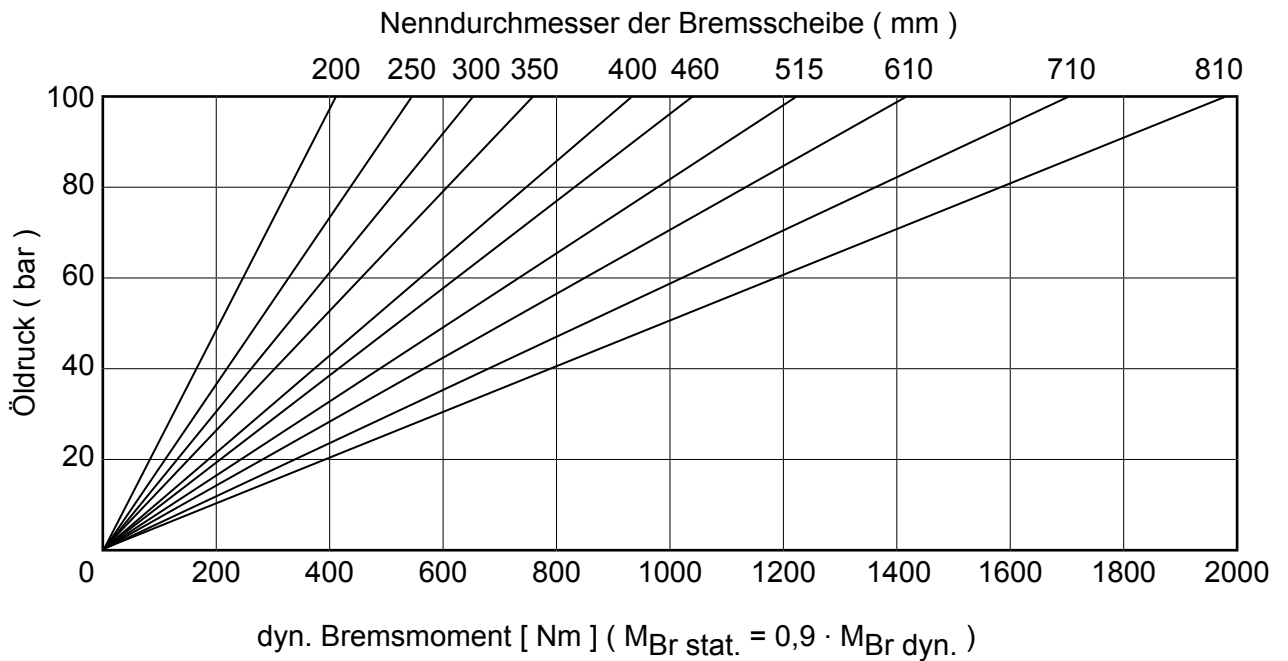


Bremszange Typ MRY hydraulisch betätigt

Art.-Nr.: 10071 (25,4)
Art.-Nr.: 10070 (12,7)

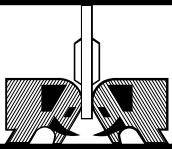


Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8



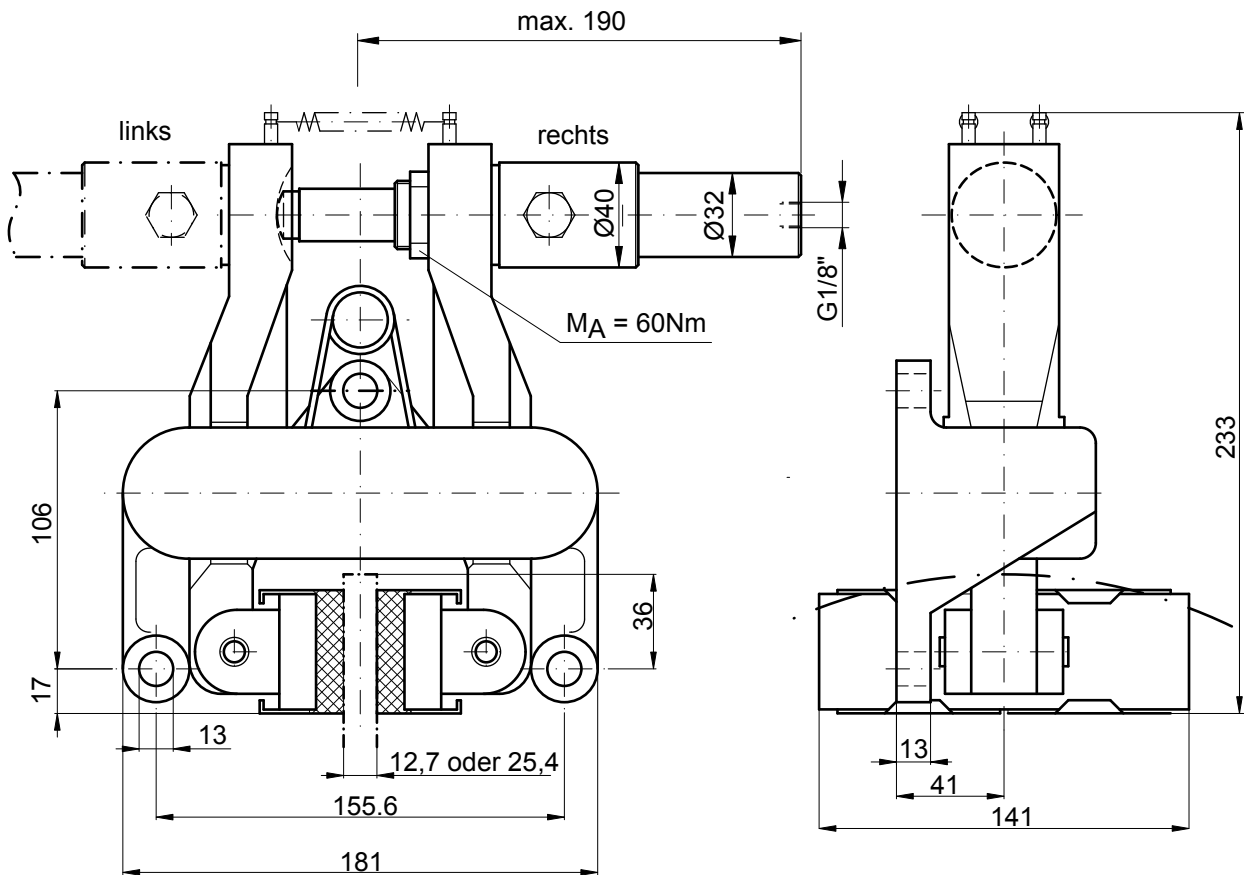
max. Ölbedarf pro Bremsung: 20 cm³
Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Gewicht: 7,3 kg
Änderungen vorbehalten



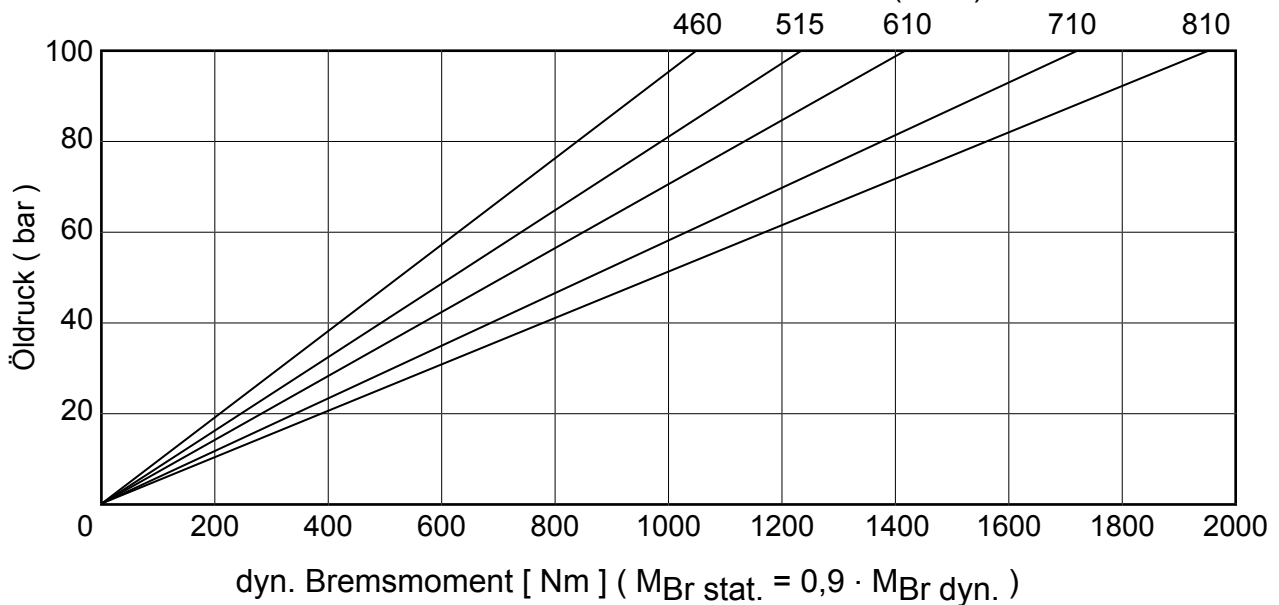
Bremszange Typ MRY/2 hydraulisch betätigt

Artikel-Nr: 10072



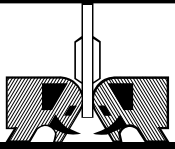
Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



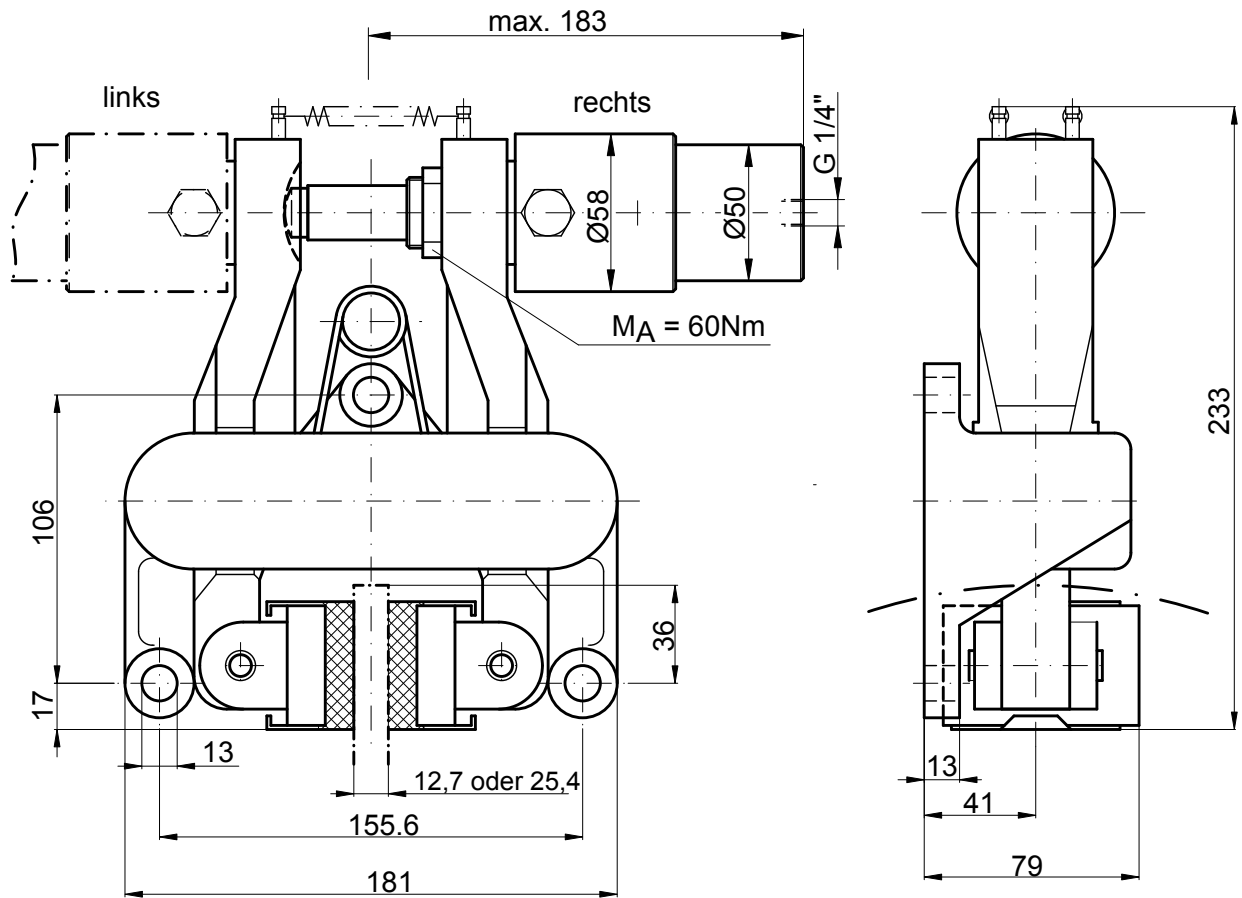
max. Ölbedarf pro Bremsung: 20 cm³
Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Gewicht: 7,8 kg
Änderungen vorbehalten

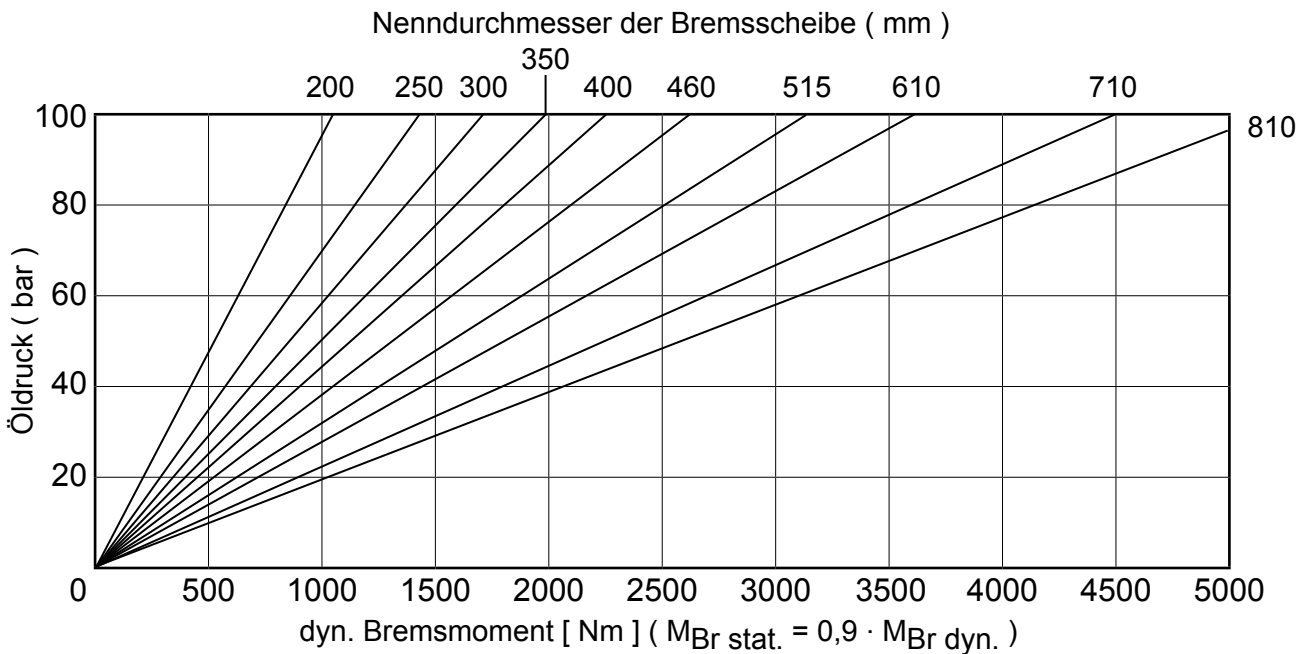


Bremszange Typ MRZ hydraulisch betätigt

Art.-Nr: 11859 (25,4)
Art.-Nr: 10073 (12,7)

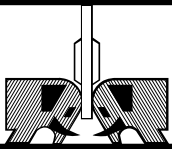


Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8



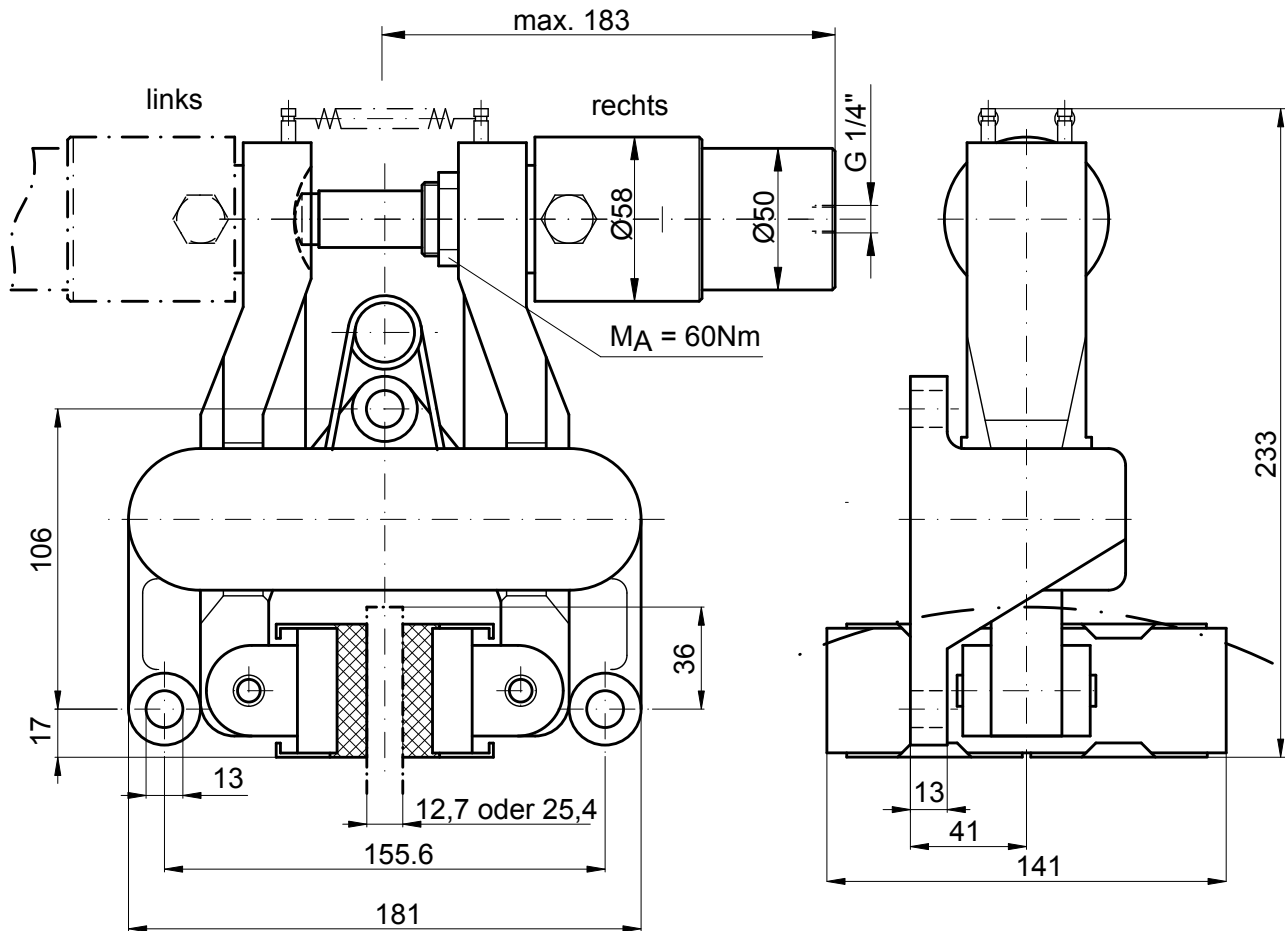
max. Ölbedarf pro Bremsung: 50,4 cm³
Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Gewicht: 8,0 kg
Änderungen vorbehalten



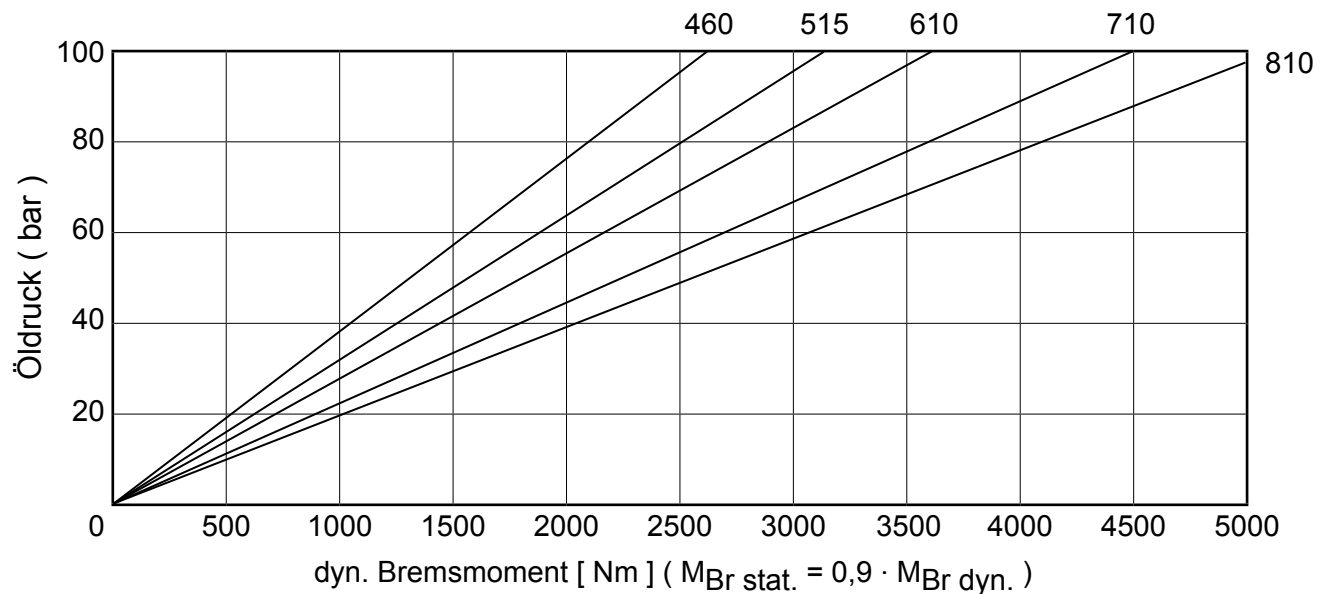
Bremzange Typ MRZ/2 hydraulisch betätigt

Artikel-Nr: 10074



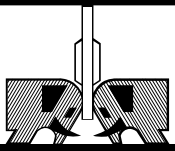
Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



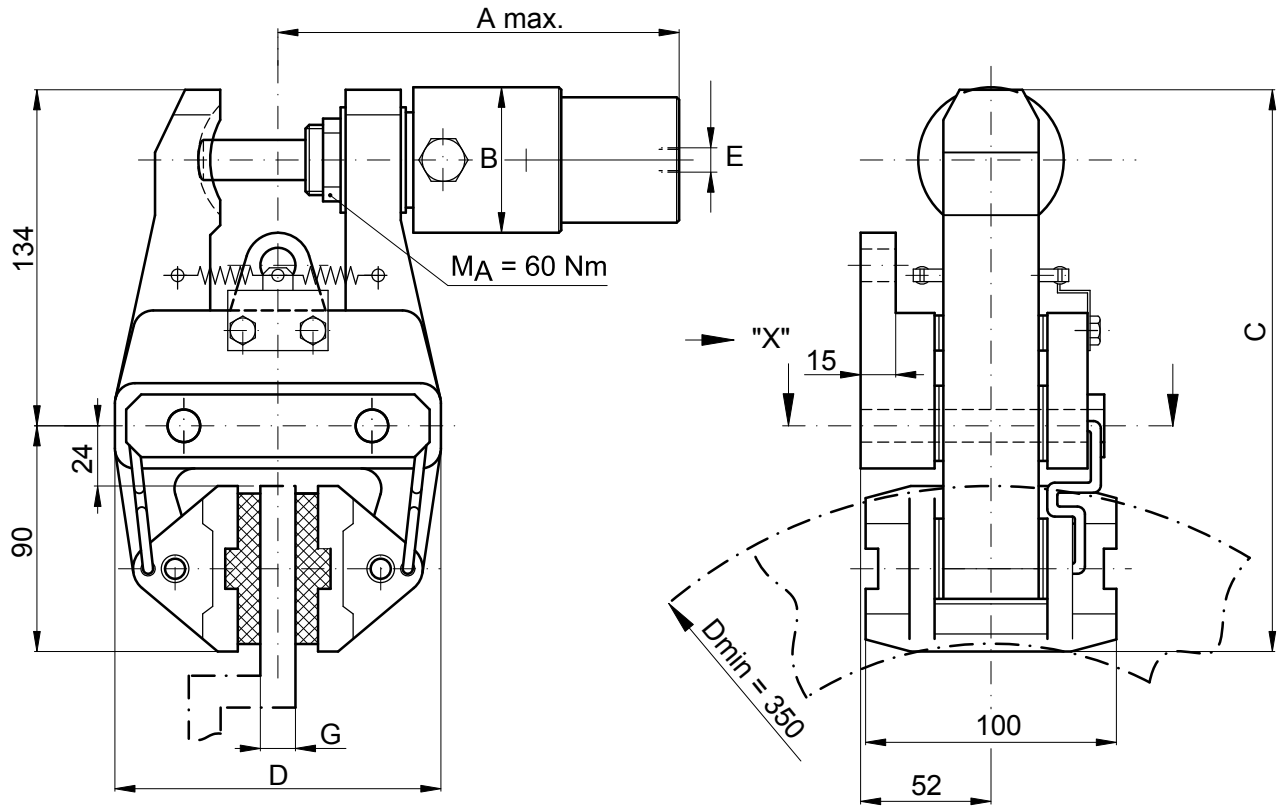
max. Ölbedarf pro Bremsung: 50,4 cm³
Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Gewicht: 8,5 kg
Änderungen vorbehalten

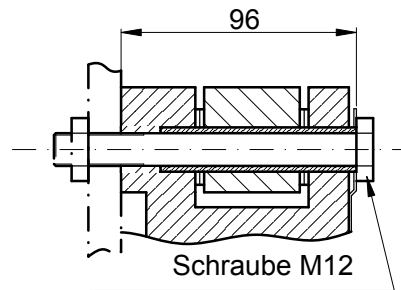
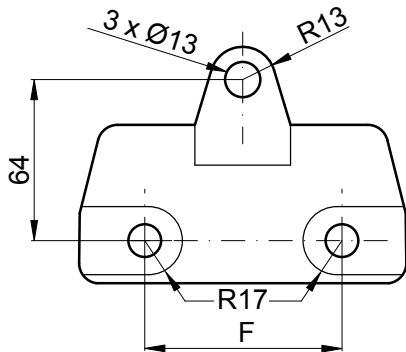


Bremszange Typ MX... hydraulisch betätigt

Zylinder rechts montiert gezeichnet. Links montiert bitte bei Bestellung angeben!



Ansicht "X" Anschraubfläche

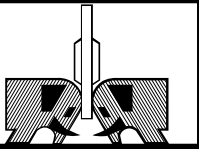


Schraube M12
Anzugsmoment 87 Nm

Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Typ	Art.-Nr.:	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E	F	G mm	max. V/Hub cm ³	Gew. kg
MX 15 Y	10691	195	40	224	133	G 1/8"	75	12-15	20	7,7
MX 25 Y	11096	199			143		84	25,4		7,7
MX 30 Y	10711	195			142		75	30		7,9
MX 15 Z	10692	185	58	224	133	G 1/4"	75	12-15	50	8,4
MX 25 Z	11097	189			143		84	25,4		8,4
MX 30 Z	10712	185			142		75	30		8,6

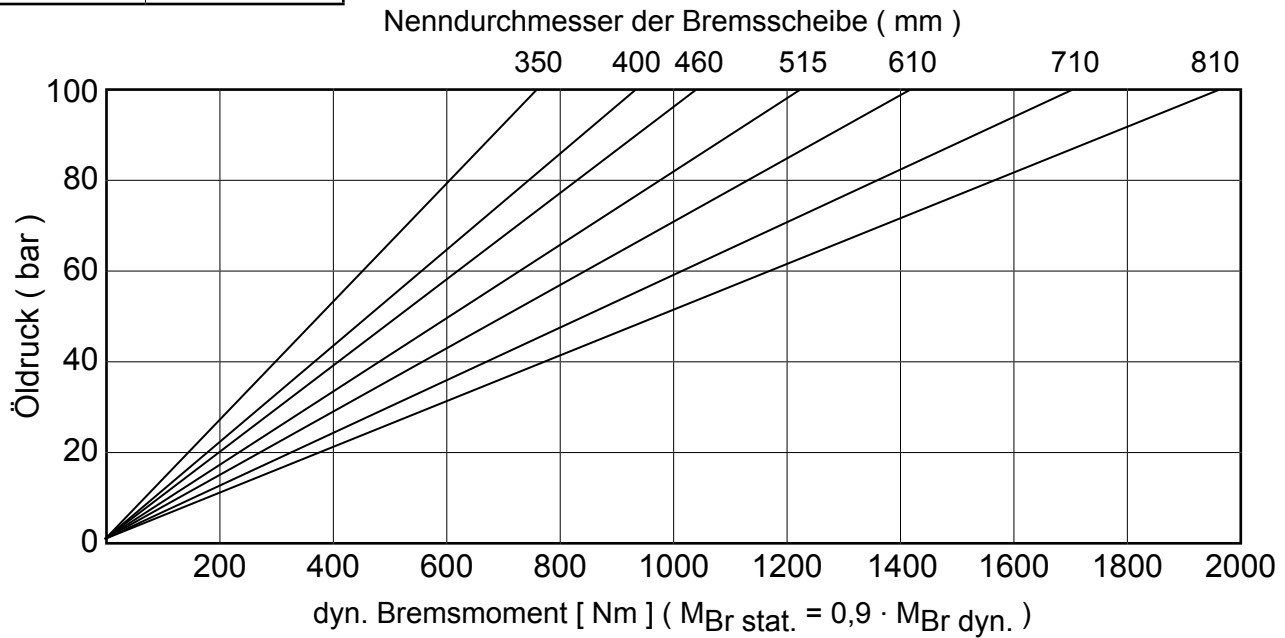
Änderungen vorbehalten



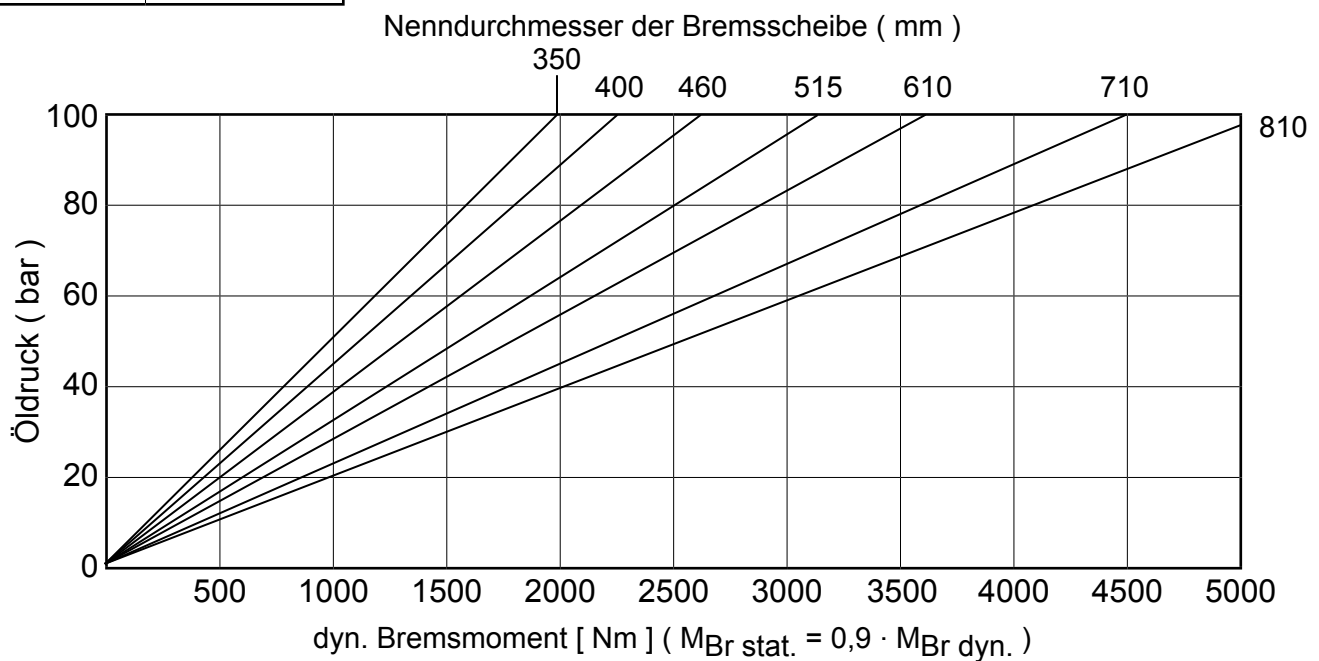
Bremsmomente

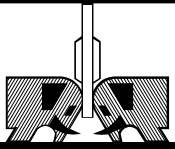
MX..hydr.

Art.-Nr.:	Typ
10691	MX 15 Y
11096	MX 25 Y
10711	MX 30 Y

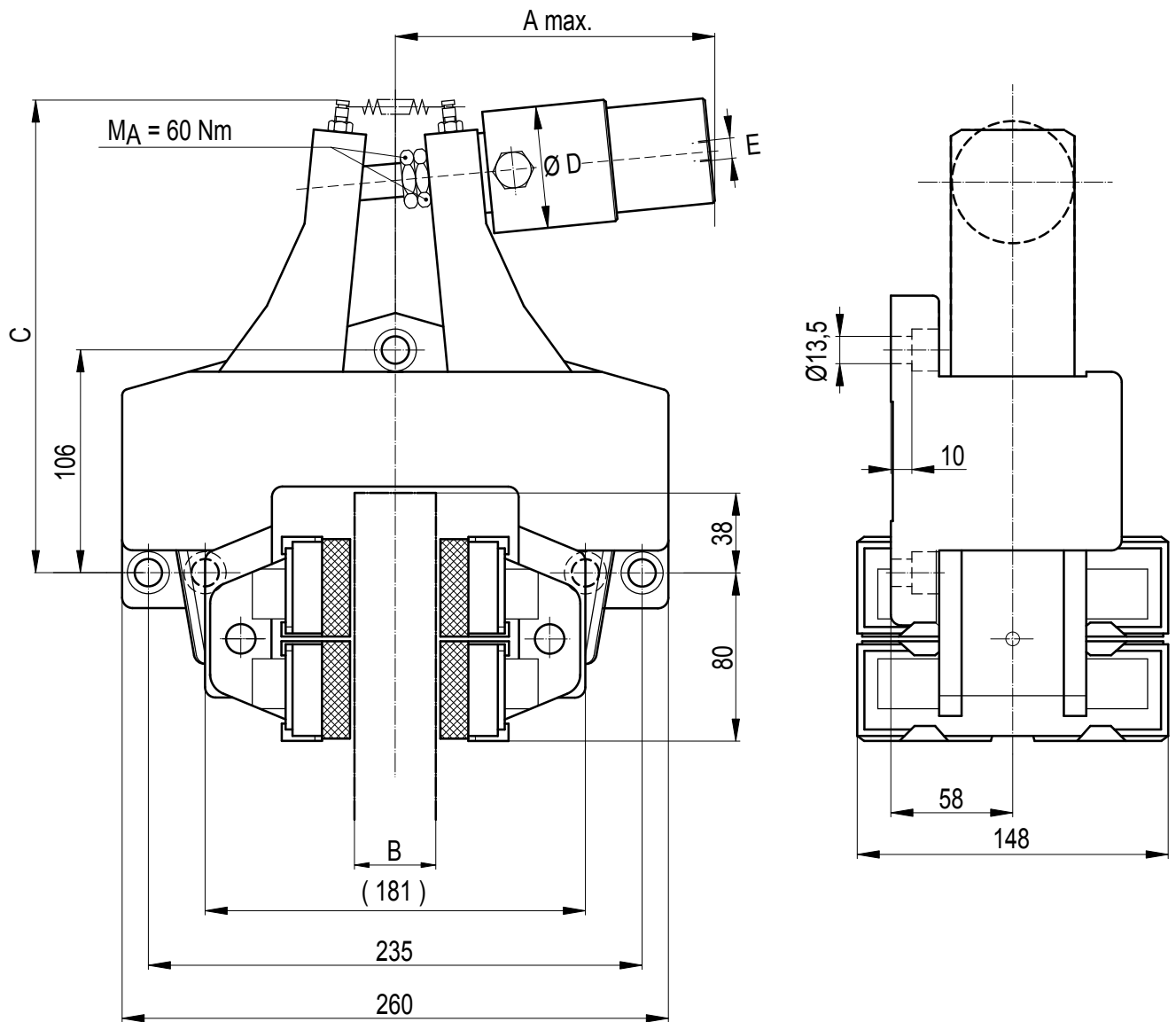


Art.-Nr.:	Typ
10692	MX 15 Z
11097	MX 25 Z
10712	MX 30 Z





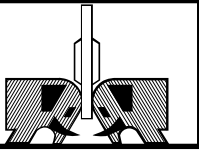
Bremszange Typ 300 hydraulisch betätigt



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rückfrage.

Typ	Art.-Nr.:	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	E	max. V/Hub cm ³	Gew. kg
300.250.04	12749	180	30	230	40	G 1/8"	20	23,0
300.250.04 gek.		170	38	230	40	G 1/8"	20	23,0
300.251.04	12750	170	30	230	58	G 1/4"	50	23,5
300.251.04 gek.	13451	160	38	230	58	G 1/4"	50	23,5

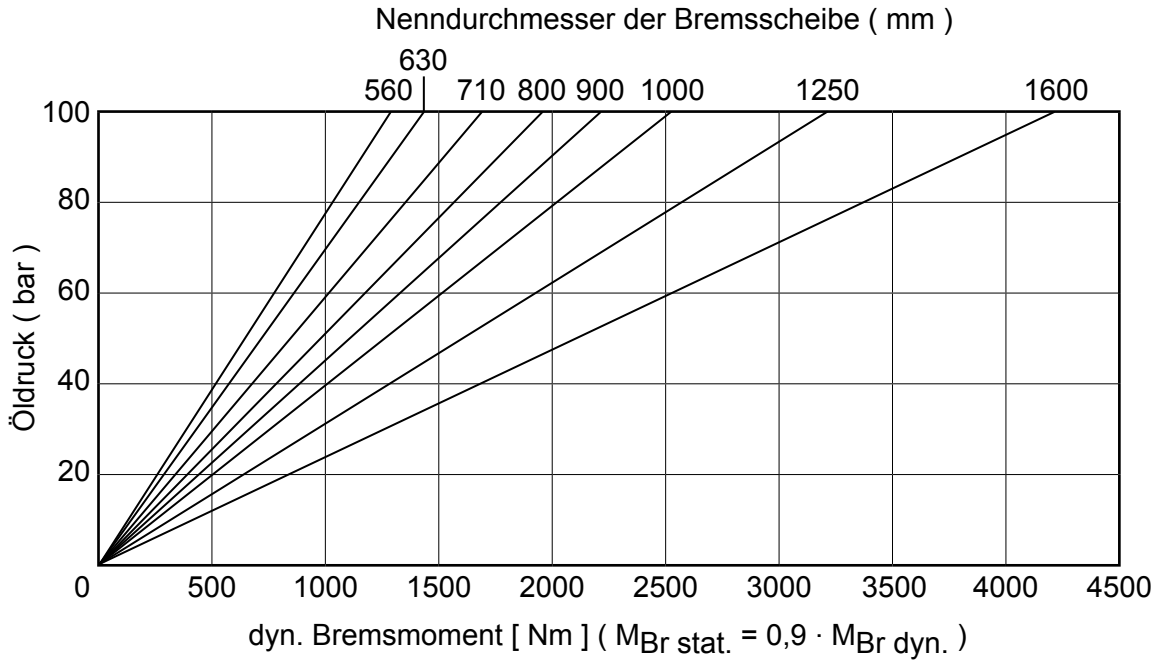
Änderungen vorbehalten



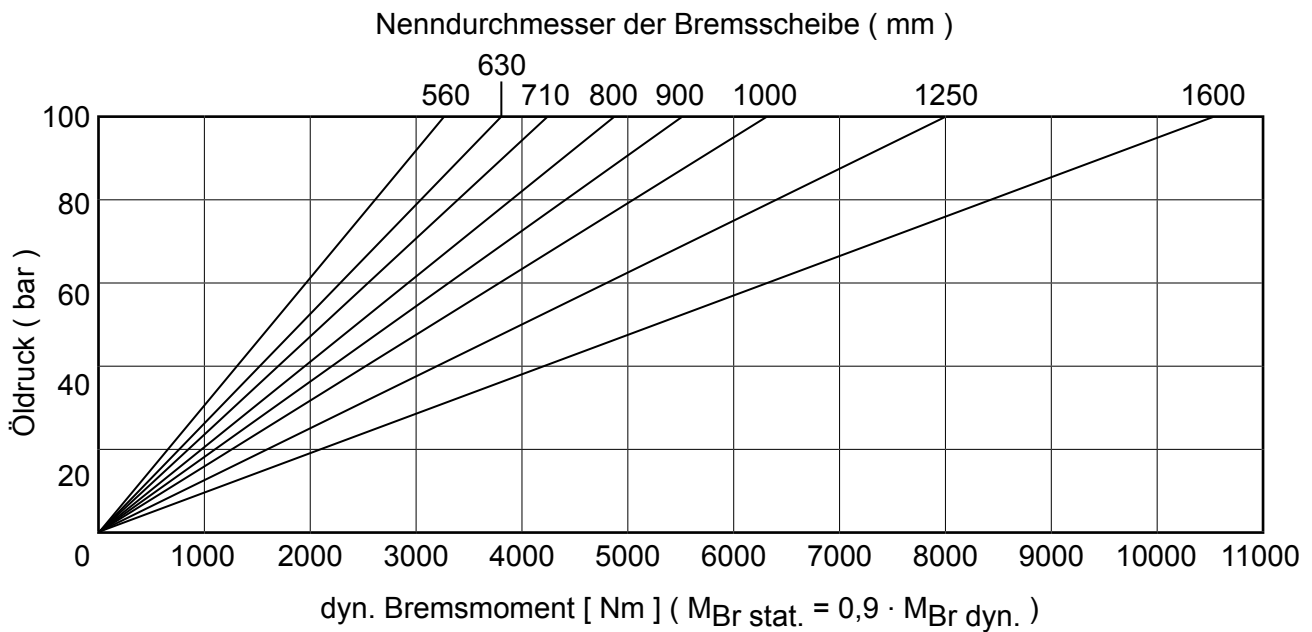
Bremsmomente

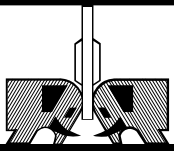
Typ 300

Art.-Nr.:	Typ
12749	300.250.04
	300.250.04 gek.



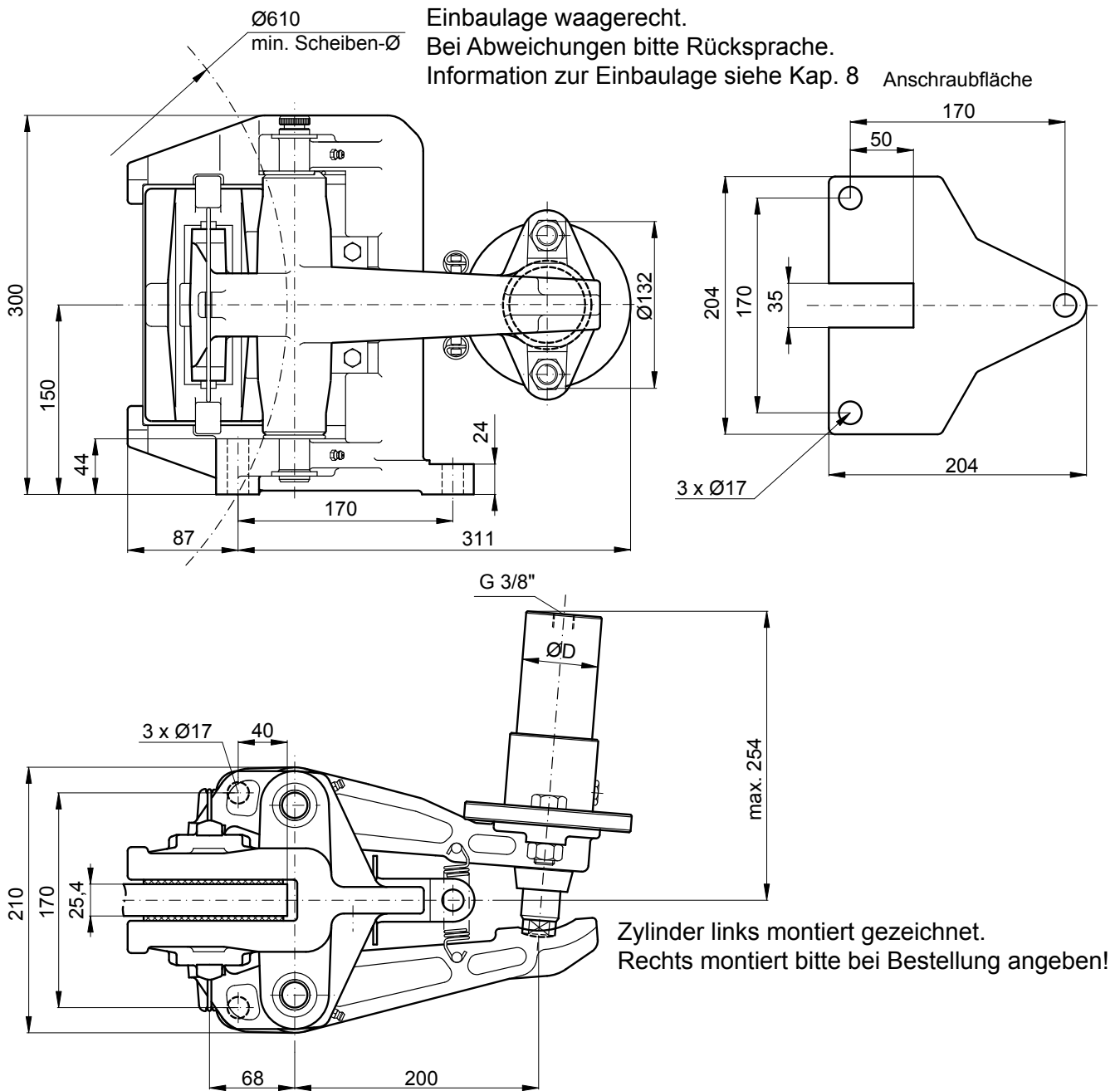
Art.-Nr.:	Typ
12750	300.251.04
13451	300.251.04 gek.





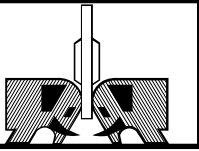
Bremszange Typ GMRH

hydraulisch betätigt



Typ	GMRH-50	GMRH-40
Art.-Nr.:	10451	11228
Durchmesser D (mm)	60	50
max. Druck p (bar)	100	150
max. Ölbedarf (cm ³)	140	90
Gewicht (kg)	39,5	38,6

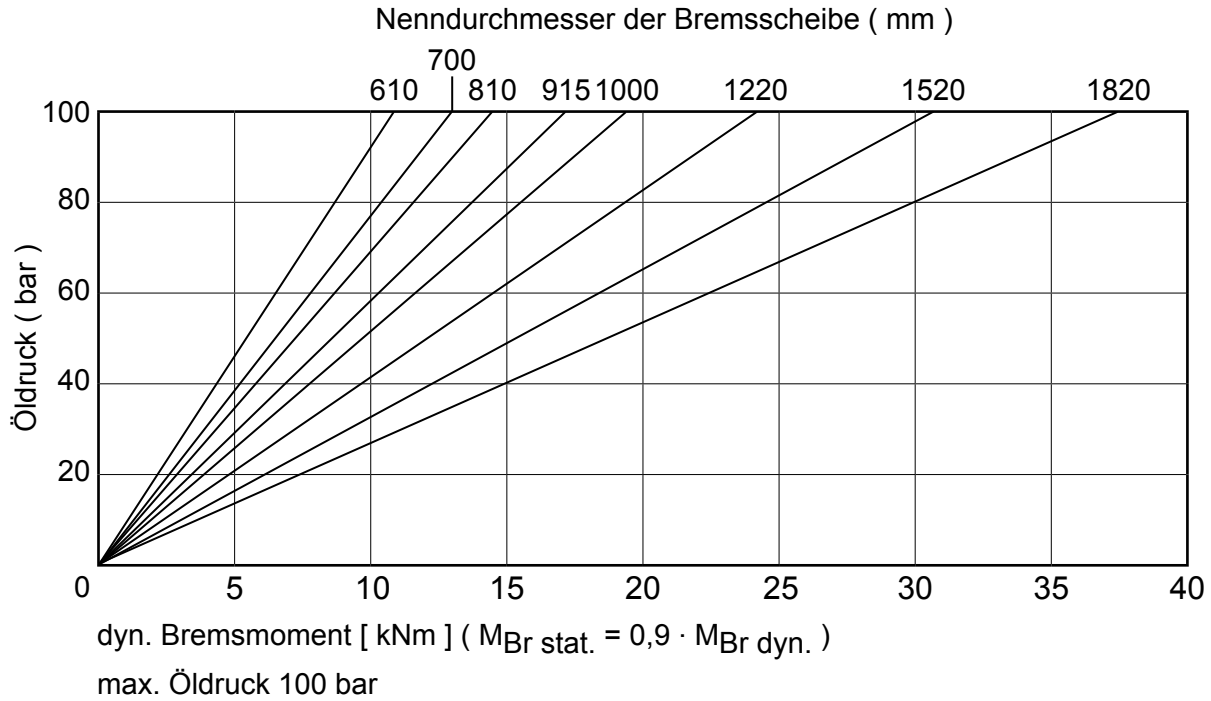
Änderungen vorbehalten



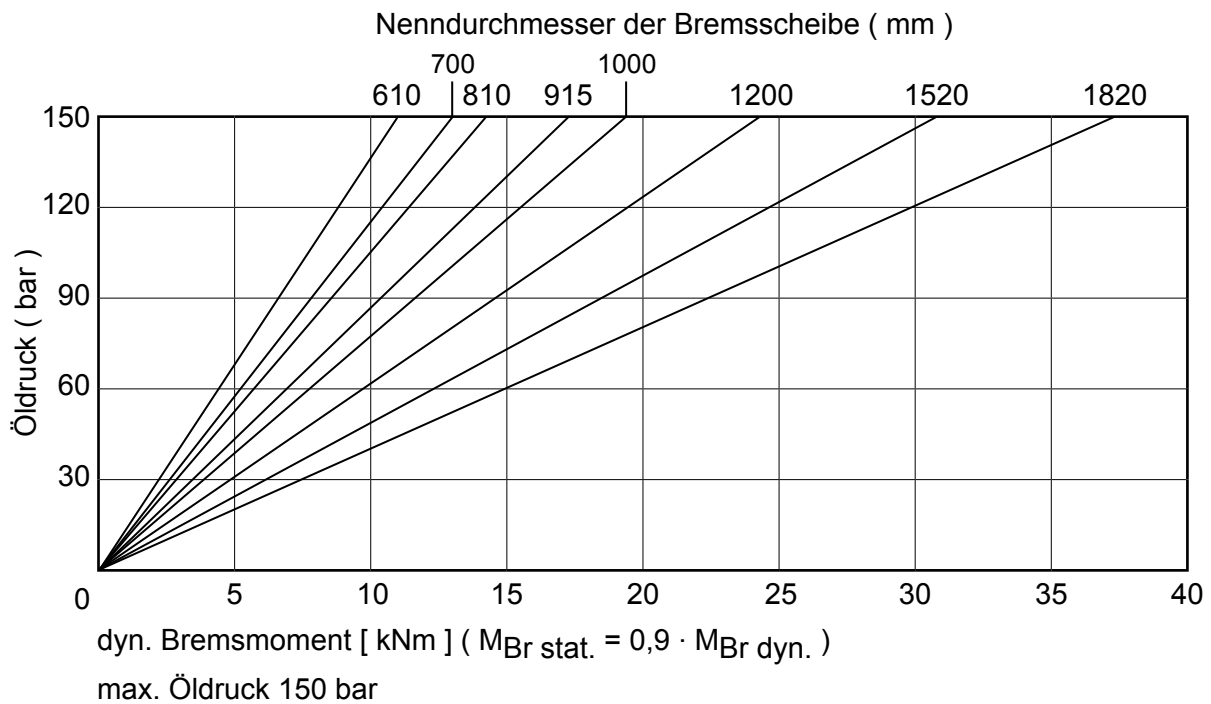
Bremsmomente

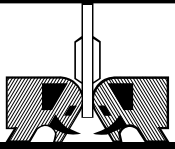
GMRH

Art.-Nr.:	Typ
10451	GMRH 50



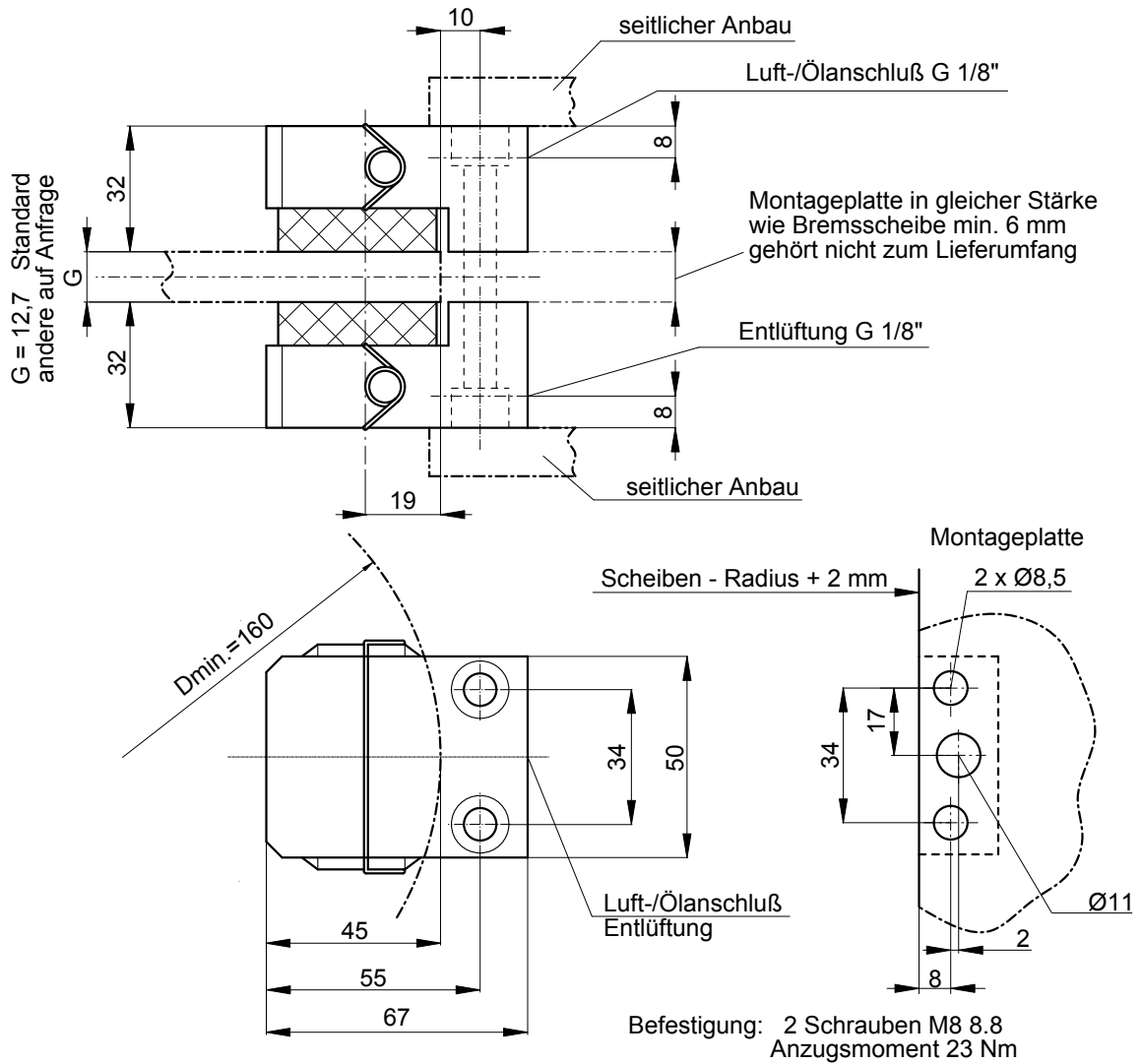
Art.-Nr.:	Typ
11228	GMRH 40



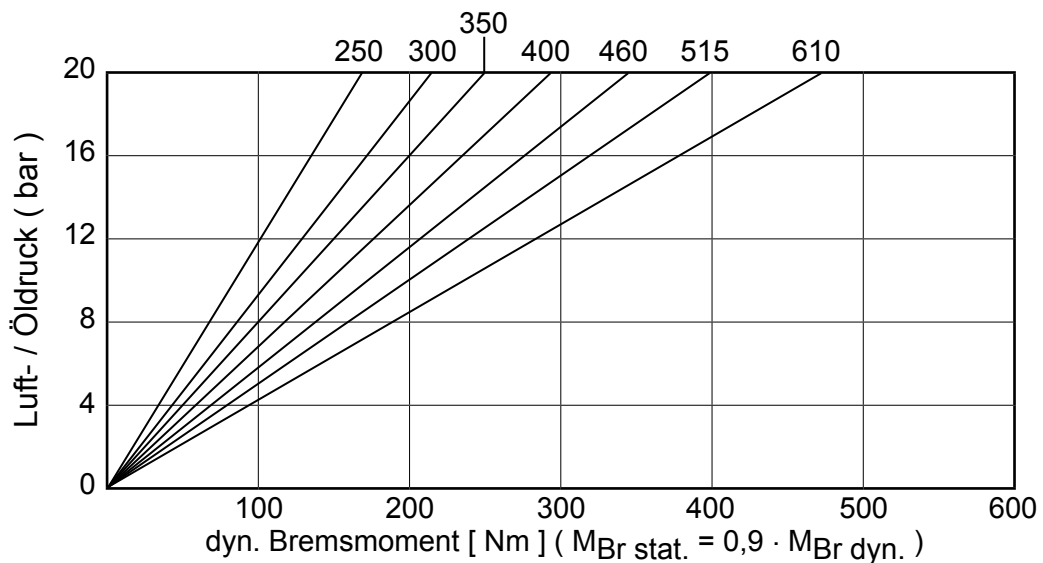


Bremsszange Typ T2 hydraulisch / pneum. betätigt

Art.-Nr.: 10811



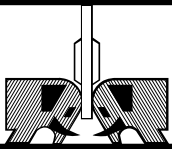
Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



Für Betrieb mit Mineralöl oder Druckluft
 Gesamte Bremsbelag - Reibfläche = 34 cm^2
 max. Betätigungsdruck $P_{max.} = 20 \text{ bar}$

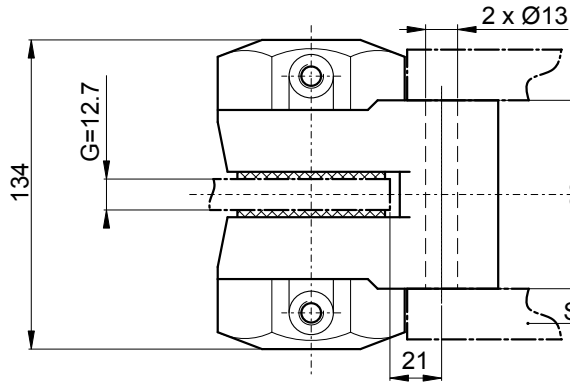
Gewicht: 0,8 kg

Änderungen vorbehalten



Bremsszange Typ T20 hydraulisch betätigt

Art.-Nr.: 10755



Bremsszange lieferbar mit aktiver
Kolbenrückstellung Art.-Nr.: 11142

Zwischenplatte
für Bremsscheibenmaß $G > 12,7$

Seitlicher Anbau

Entlüftung G1/8"

$D_{min} = 350$

Ölanschluß G1/8"

Verbindungsschrauben M12 x 60
bei Verwendung von Zwischenplatten
entsprechend der Plattenstärke
bauseits verlängert vorsehen

Zwischenplatte

45°

11

2 x Ø13,5

108

40

80

74

108

134

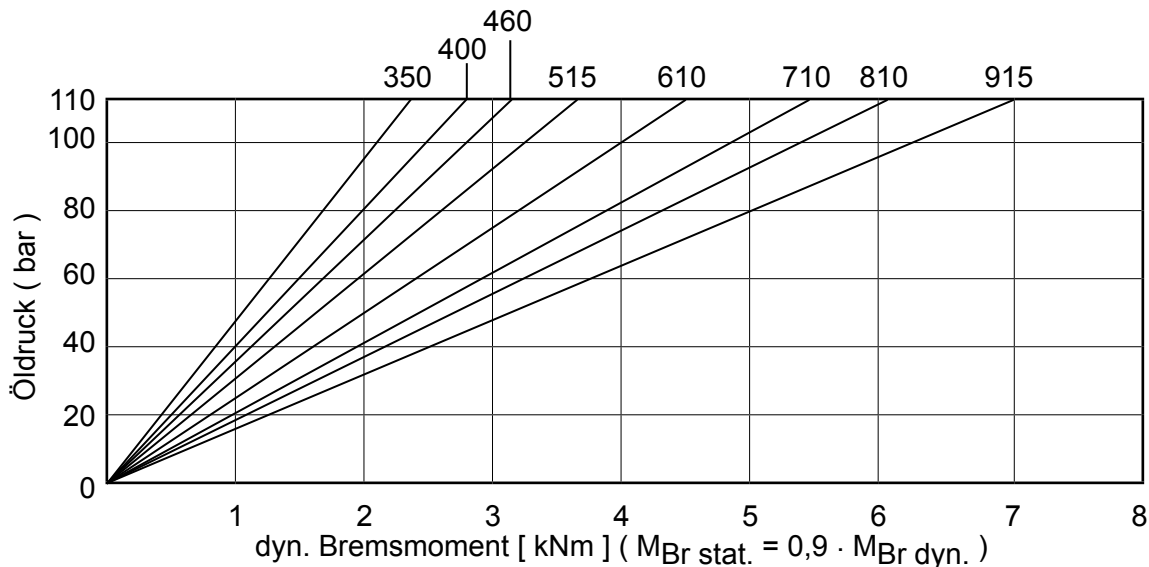
60

Freiraum für Belagwechsel

21

10

Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



Für Betrieb mit Mineralöl

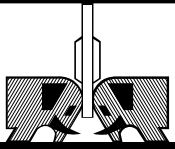
Gewicht: 6,12 kg

Ölbedarf pro Bremsung: 5 cm³

Gesamte Bremsbelag - Reibfläche - = 72 c²

max. Betätigungsdruck $P_{max.} = 120$ bar

Änderungen vorbehalten

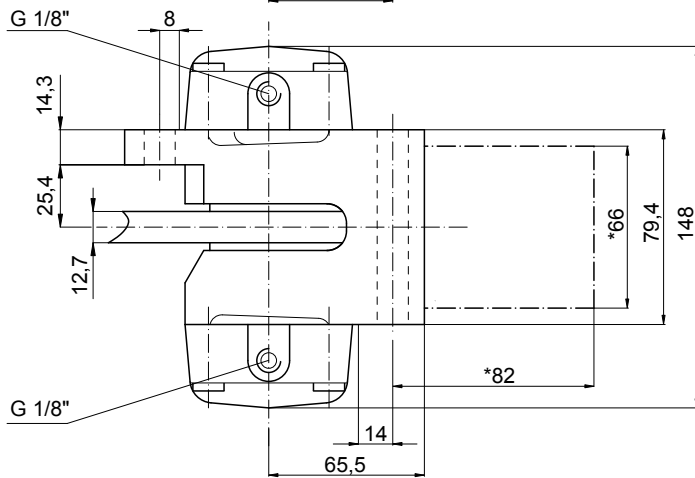
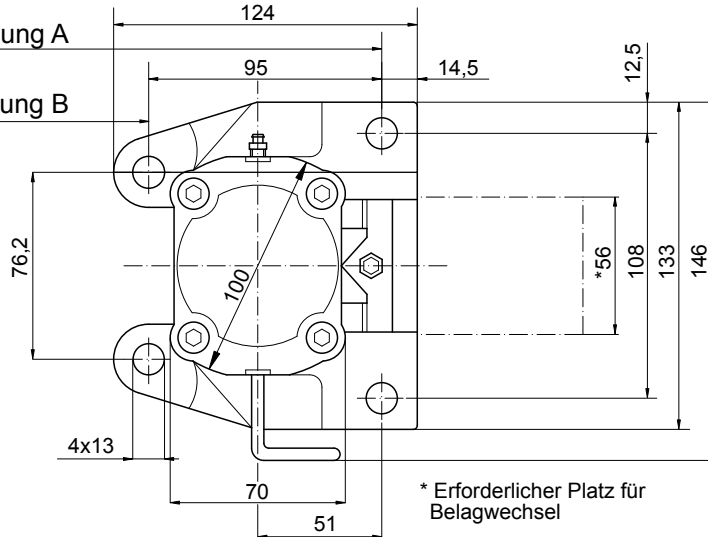


Bremszange Typ CE hydraulisch betätigt

Art.-Nr.: 10543

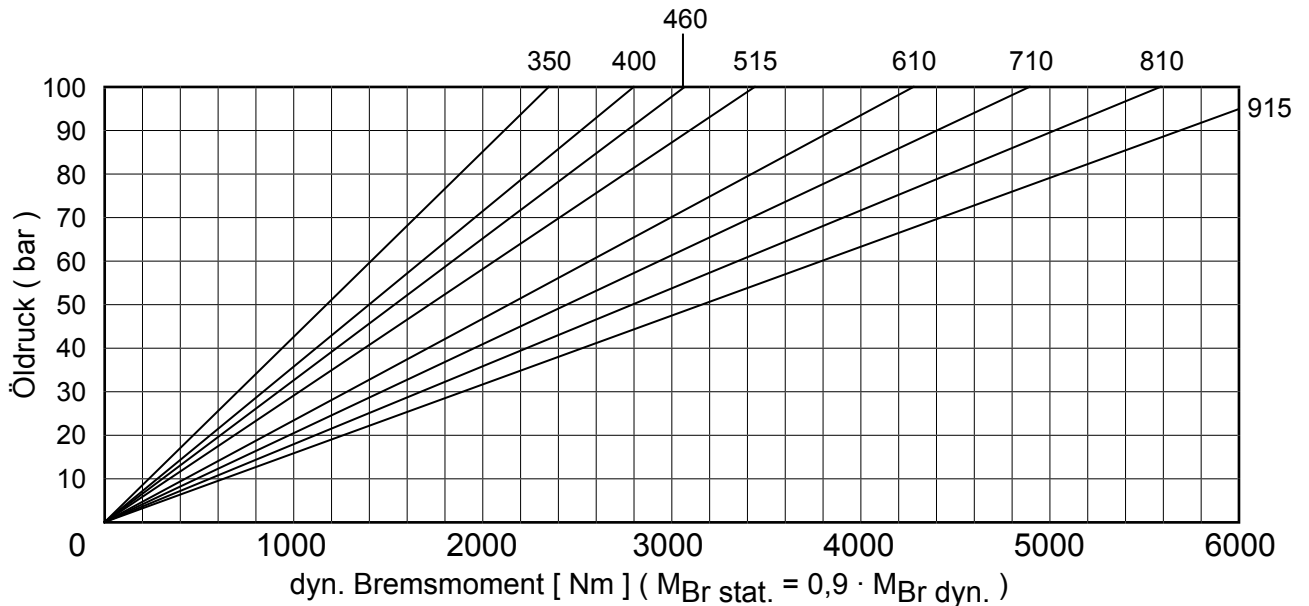
Scheibenradius + 21, Befestigung A

Scheibenradius - 74, Befestigung B



Zur einwandfreien Entlüftung Bremssattel mit Entlüftungsschraube nach oben montieren.

Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



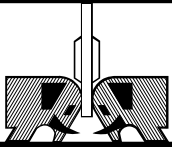
max. Ölbedarf pro Bremsung: 2 cm³

Gewicht: 6,5 kg

Für Betrieb mit Mineralöl p_{max.} = 100 bar

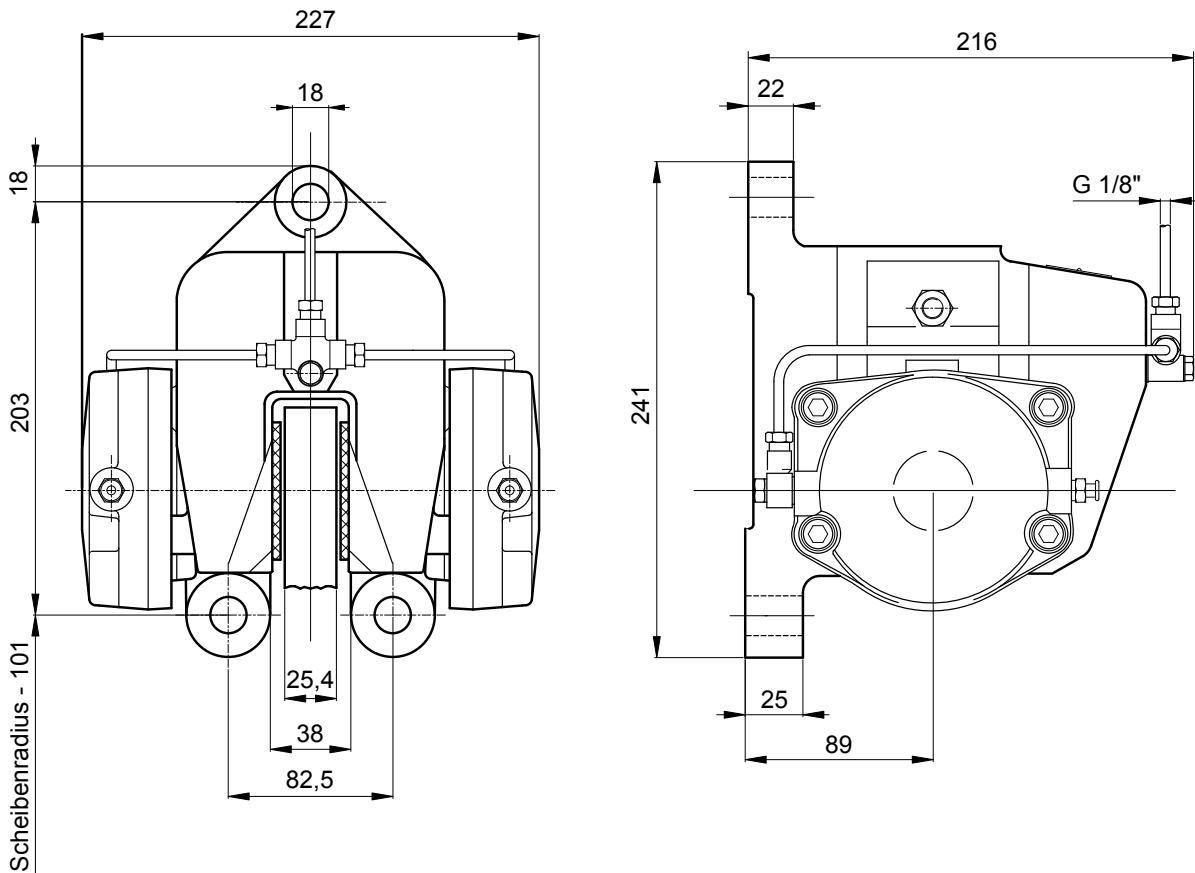
Gesamte Bremsbelag - Reibfläche = 48 c²

Änderungen vorbehalten

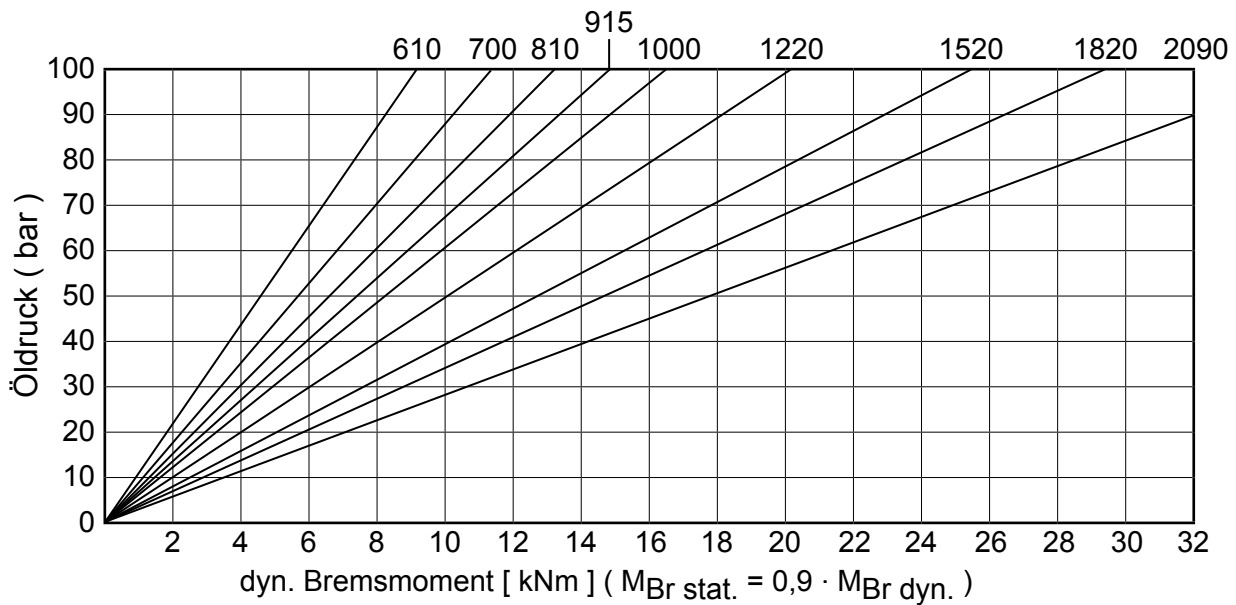


Bremszange Typ VC hydraulisch betätigt

Art.-Nr.: 10107



Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)

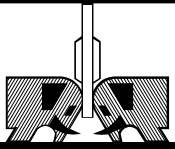


max. Ölbedarf pro Bremsung: 10 cm³

Gewicht: 19 kg

Für Betrieb mit Mineralöl p_{max.} = 120 bar
Gesamte Bremsbelag - Reibfläche = 122 c²

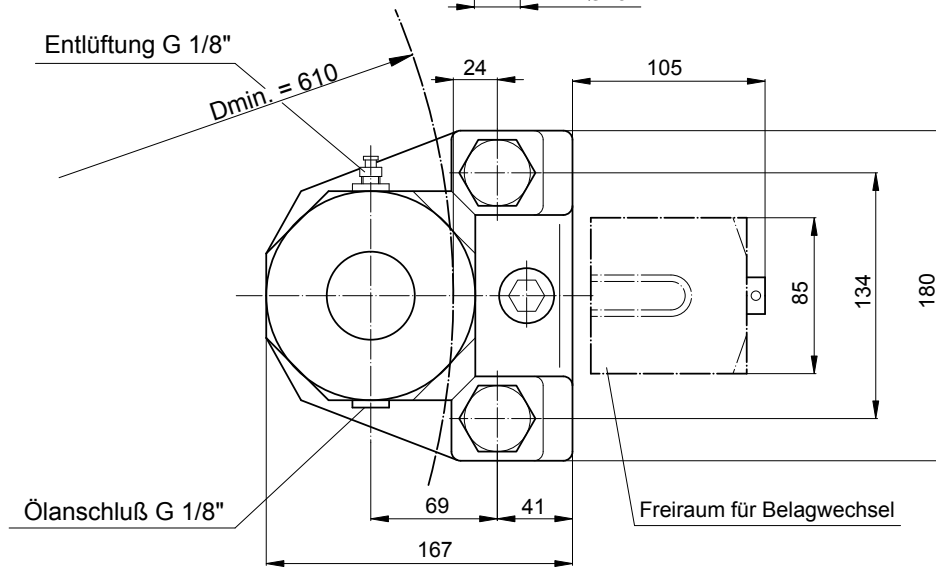
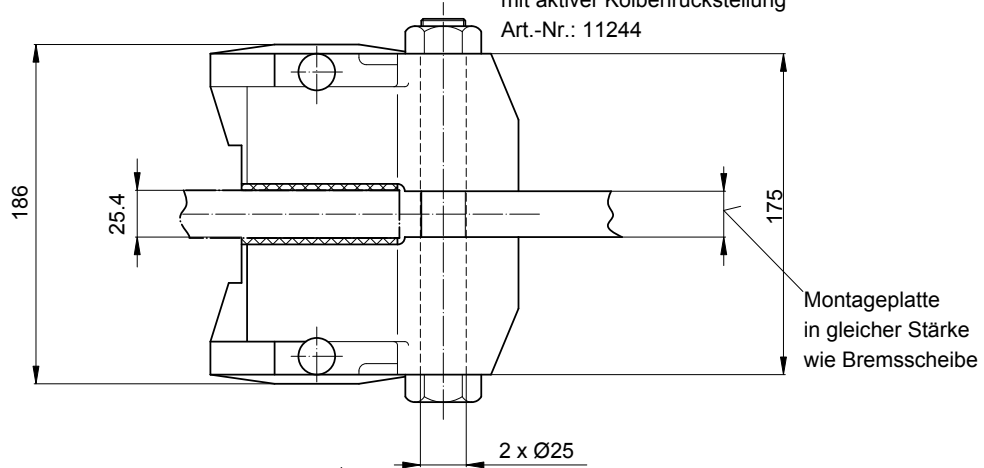
Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ T40 hydraulisch betätigt

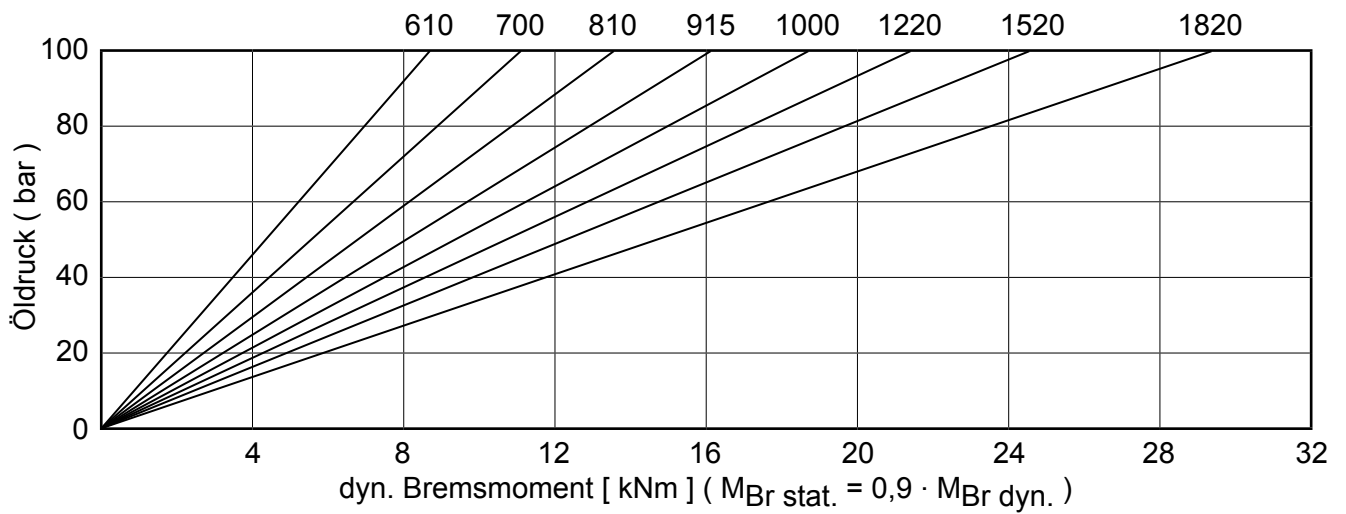
Art.-Nr.: 10926

Bremszange lieferbar
mit aktiver Kolbenrückstellung
Art.-Nr.: 11244



Befestigung: 2 Schrauben M 24 8.8 Anzugsmoment 680 Nm

Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



Für Betrieb mit Mineralöl
 Ölbedarf je Schaltspiel: 15 cm³
 Gesamte Bremsbelag - Reibfläche = 144 c²
 max. Betätigungsdruck $p_{max.} = 100$ bar

Gewicht: 18,4kg

Änderungen vorbehalten



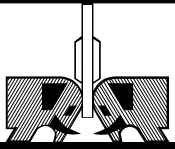
**Antreiben,
regeln,
bremsen ...**

**... Lösungen
aus einer
Hand!**

Varimax AG Antriebstechnik

Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

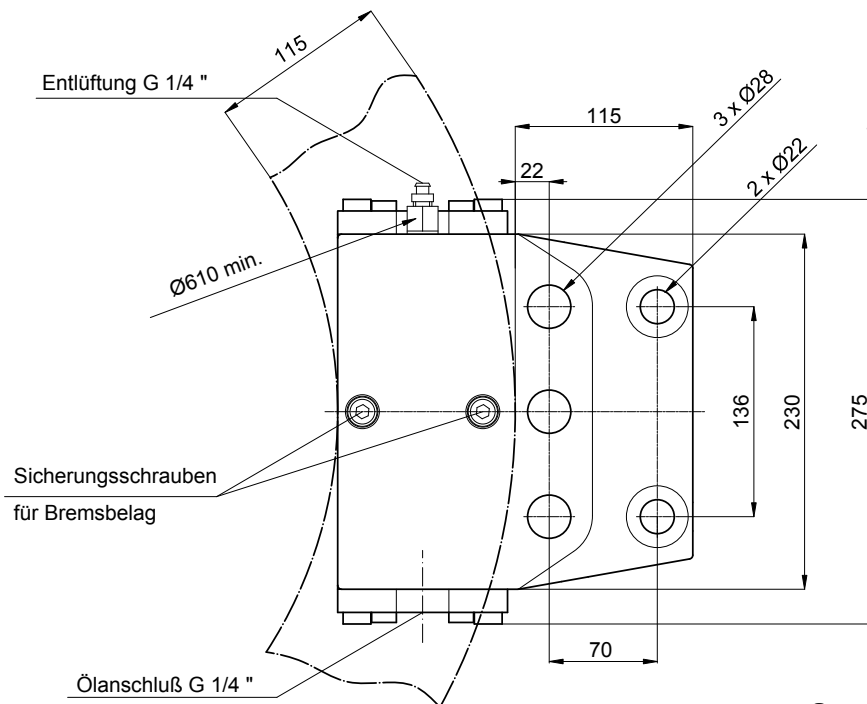
varimax



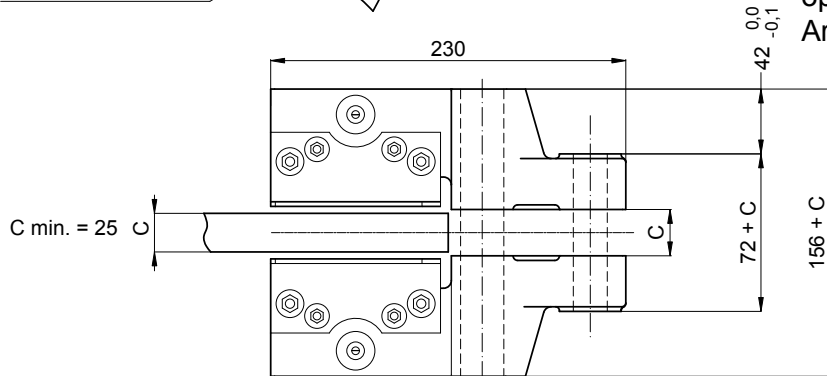
Bremszange Typ 500 hydraulisch betätigt

Art.-Nr.: 11585

Für Neukonstruktion ab 08/2005

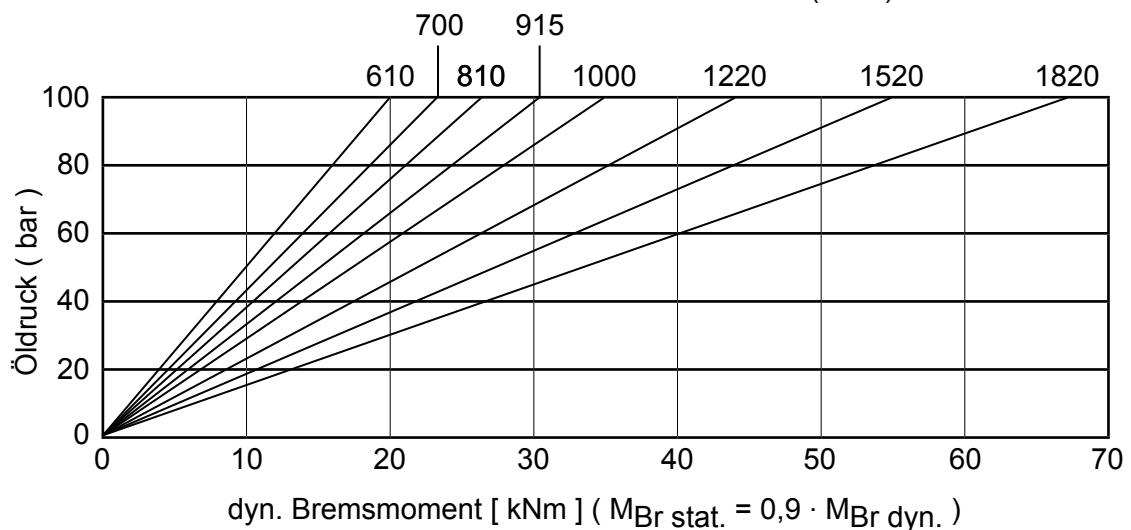


Befestigungsschrauben:
3 x M27 - 10.9; 2 x M20 - 10.9
jeweils mit gehärteten Scheiben
nach DIN 6916



Hülsen für seitlichen Anbau
optional erhältlich
Art.-Nr.: 13367

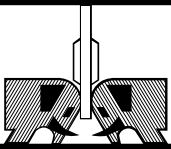
Nenn Durchmesser der Bremsscheibe (mm)



Für Betrieb mit Mineralöl
max. Ölbedarf je Schaltspiel: 200 cm³
Reibbelagfläche = 408 c² gesamt
max. Betätigungsdruck = 150 bar (100 bar bei seitlicher Montage)

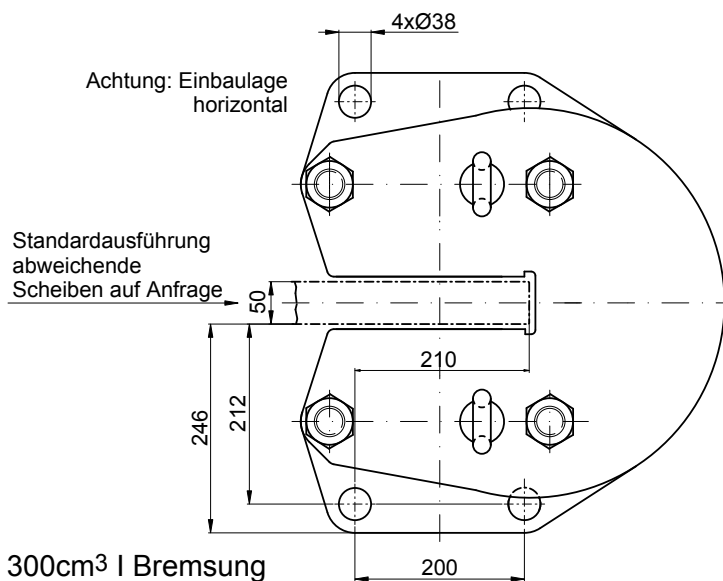
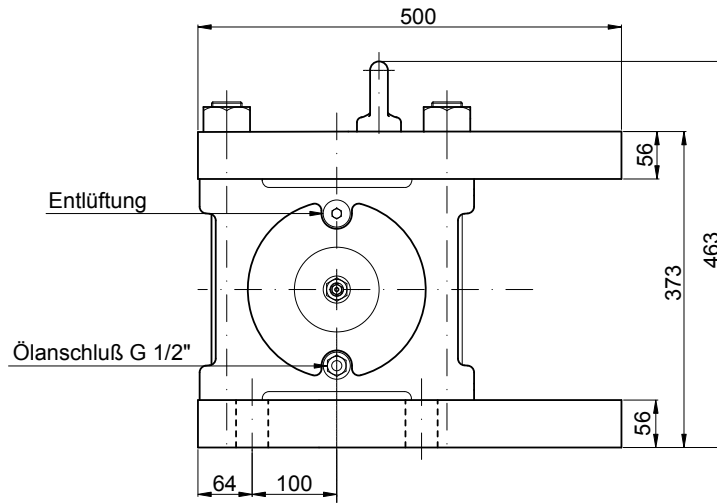
Gewicht: ca. 48 kg

Änderungen vorbehalten



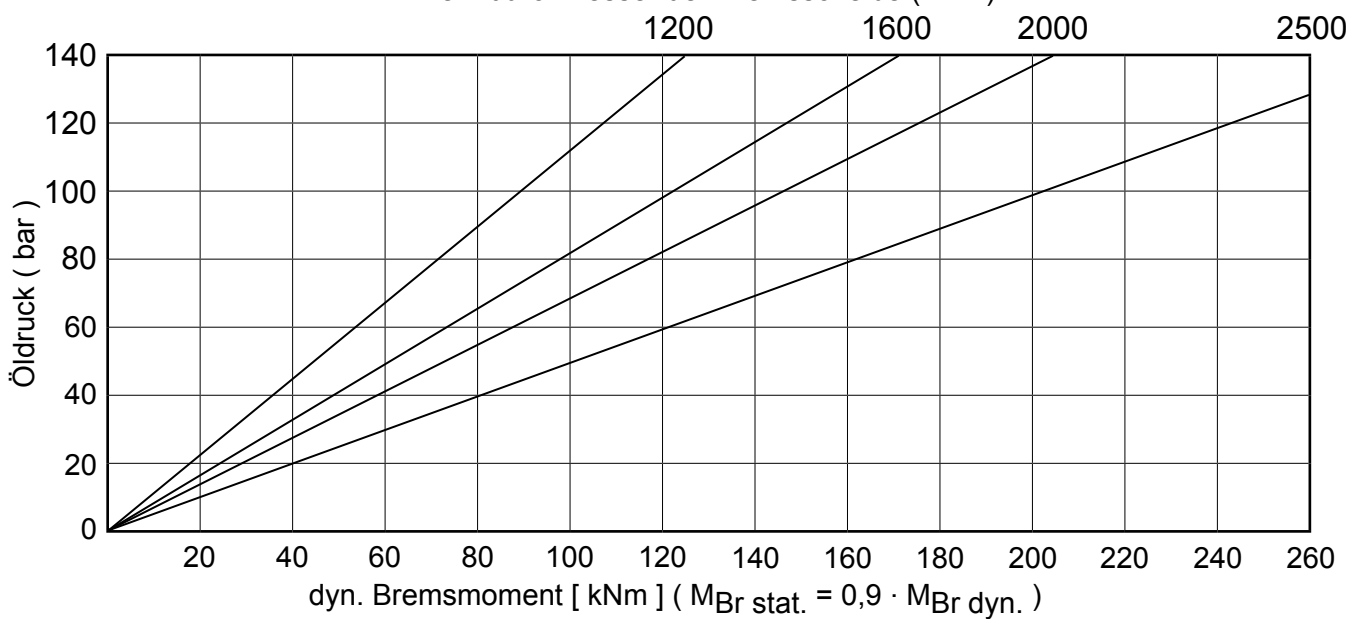
Bremszange Typ VH hydraulisch betätigt

Art.-Nr.: 10470



Ölbedarf: 300cm³ | Bremsung

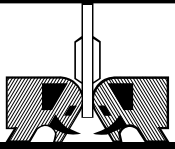
Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



Gewicht: 287 kg

Für Betrieb mit Mineralöl

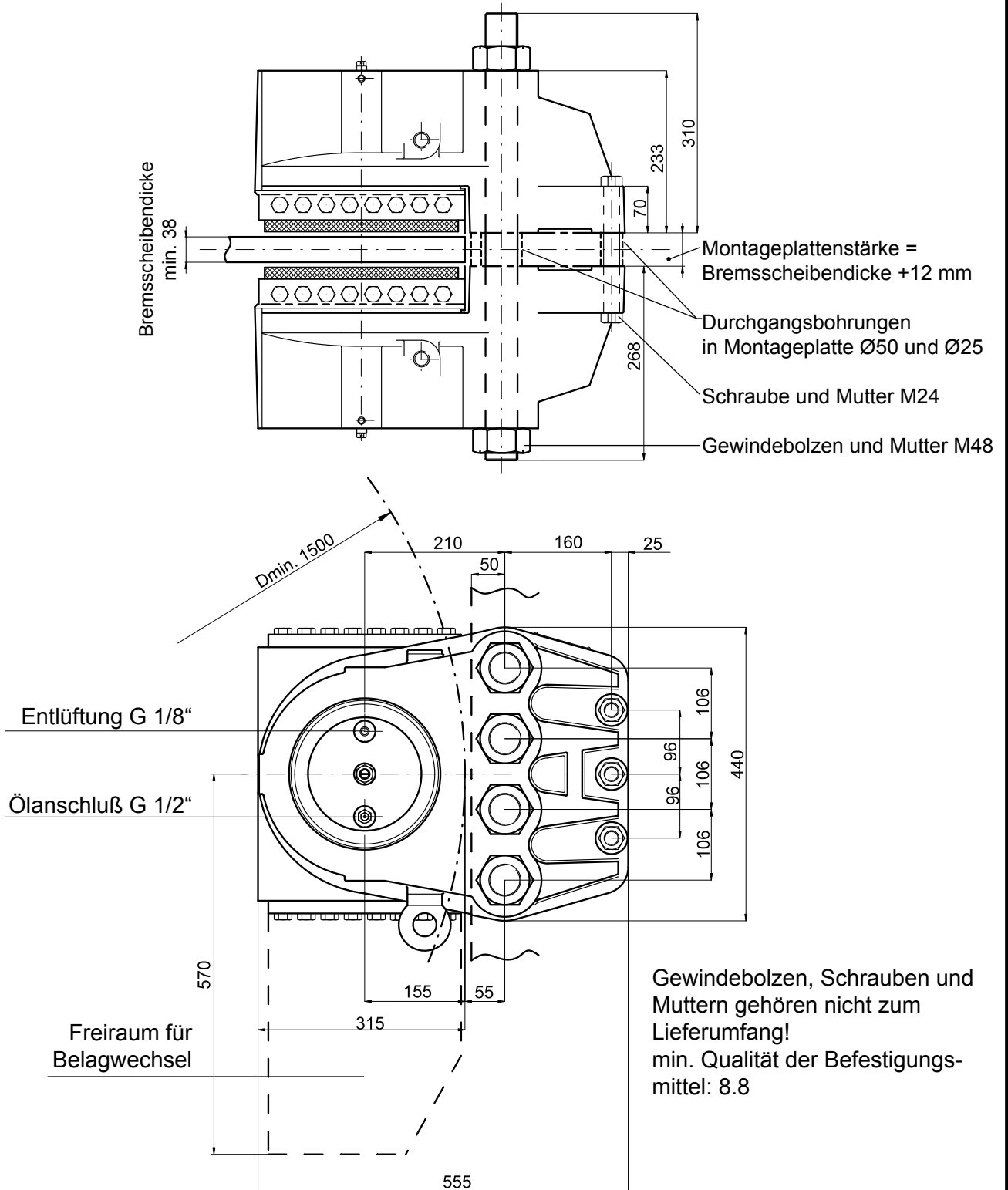
Änderungen vorbehalten



Bremsszange Typ VMH hydraulisch betätigt

Art.-Nr.: 10668

Standard - Einbausituation an senkrechter Bremsscheibe!
Bei waagerechter Bremsscheibe bitte Rücksprache!

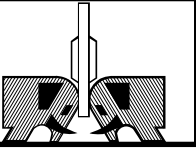


max. Betätigungsdruck $P_{max.} = 125$ bar

Gewicht: 410 kg

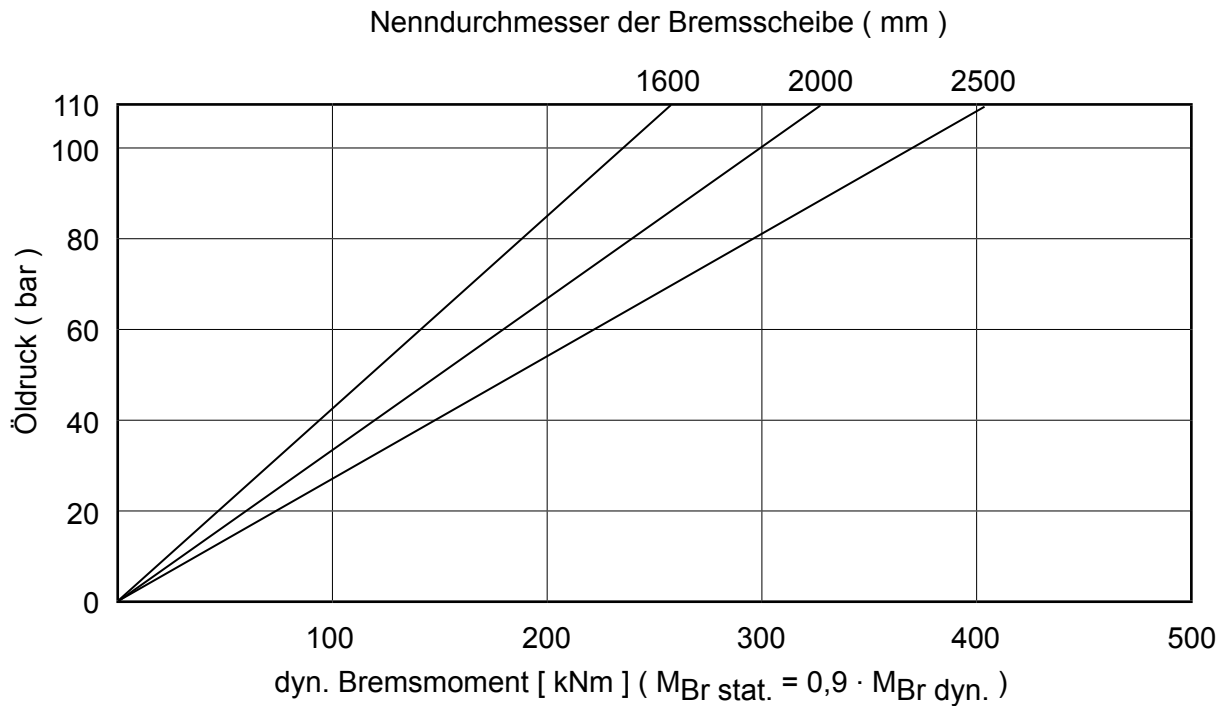
Weitere technischen Daten siehe Rückseite

Änderungen vorbehalten



Bremsmomente

VMH



$$\left\| \begin{array}{l} \text{Bremsmoment } M_{Br} [\text{kNm}] = \text{Bremskraft} [\text{kN}] \times \text{eff. Brems Scheibenradius} [\text{m}] \\ \text{eff. Brems Scheibenradius} = (0,5 \times \text{Brems Scheiben - Außen - } \varnothing [\text{m}]) - 0,155 \text{ m} \end{array} \right\|$$

Gesamte Bremsbelagfläche - Reibfläche - = 100 cm²

Die Bremszange ist ausgerüstet für Betrieb im Mineralöl
- siehe hierzu Katalog - Rubrik 5 - Mineralölauswahl

Gesamt Ölbedarf für 2 mm Hub je Belag: 203 cm³

Gesamt - Zylinder - Volumen in vollständig gelüftetem Zustand: 3l



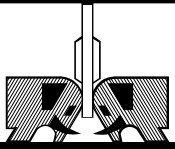
6. Bremsen, federbetätigt

(pneumatisch, hydraulisch
oder elektrisch geöffnet)

Varimax AG Antriebstechnik

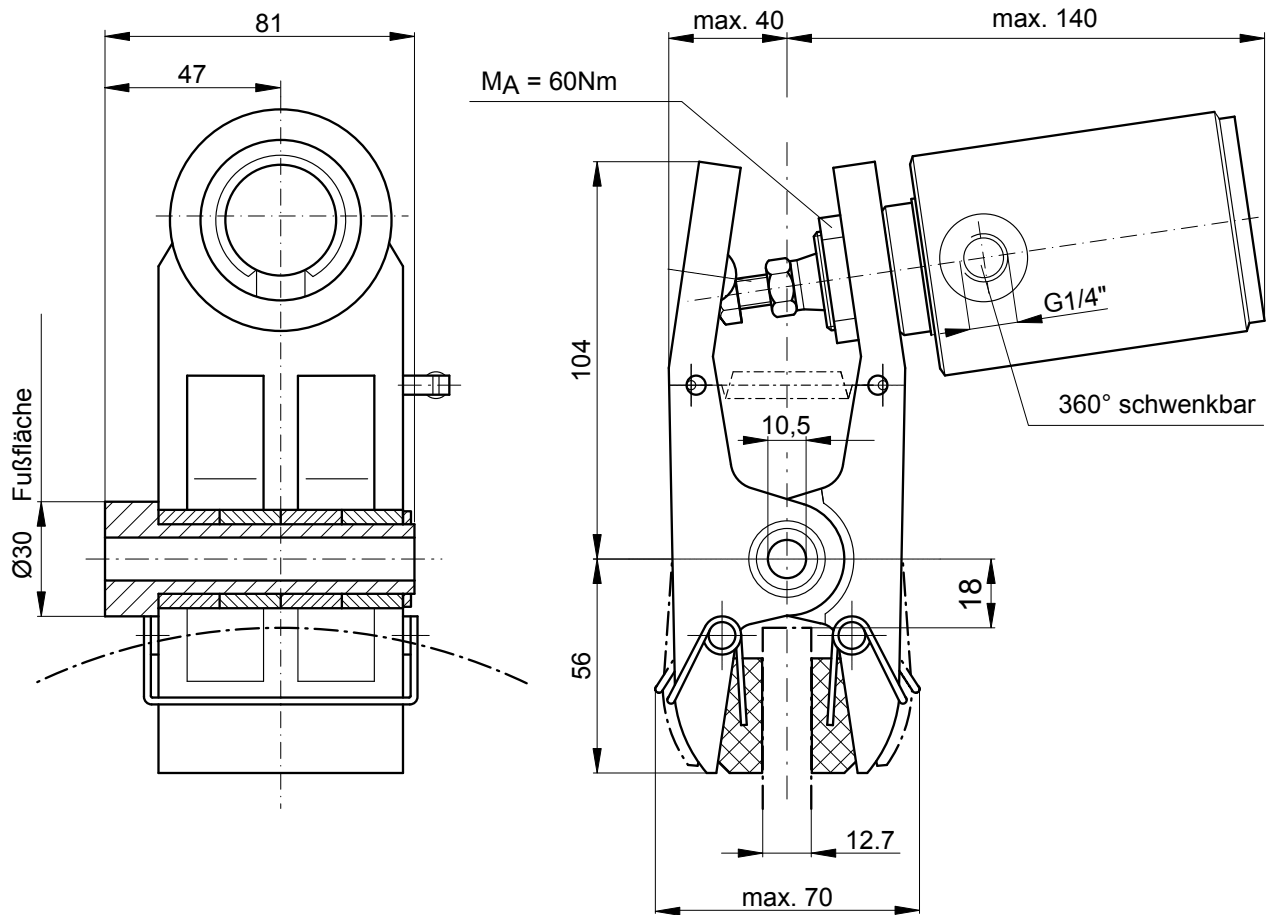
Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax

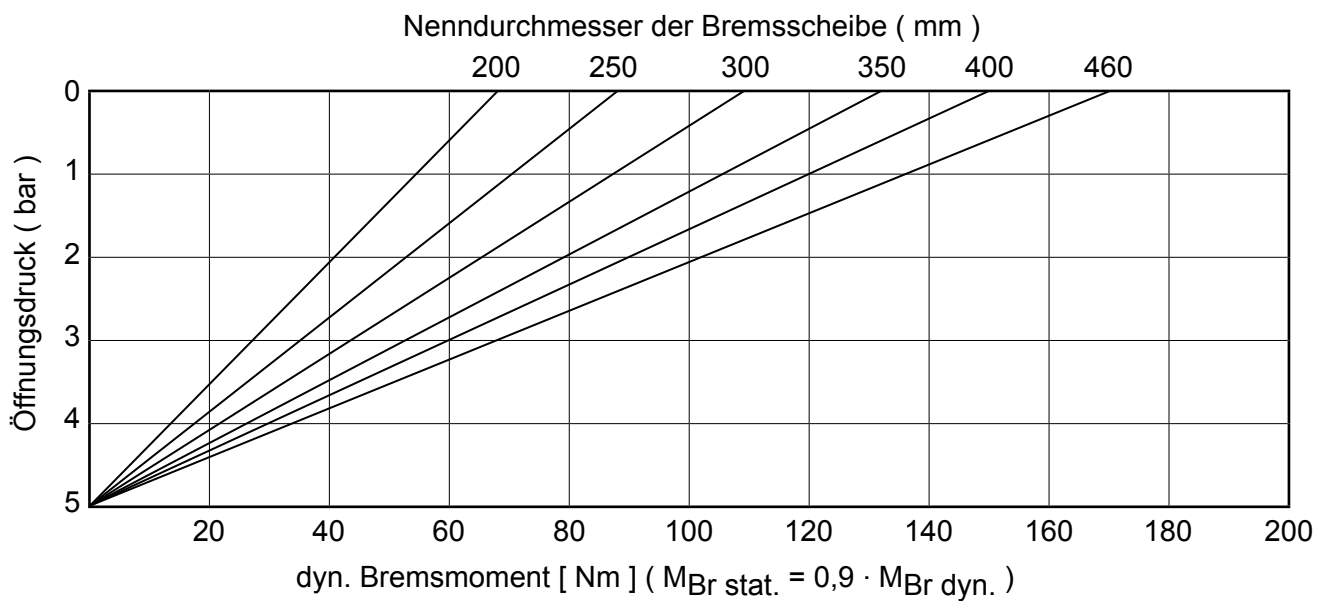


Bremszange Typ MU-402 federbetätigt, pneum. geöffnet

Art.-Nr.: 12244




min. Bremsscheiben - $\varnothing 150$ mm



Gewicht: ca. 1,6 kg

min. Luftdruck 5,0 bar
max. Luftdruck 8,0 bar
max. Zylinder - Volumen 0,015 dm³

Änderungen vorbehalten



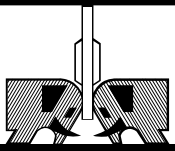
**Antreiben,
regeln,
bremsen ...**

**... Lösungen
aus einer
Hand!**

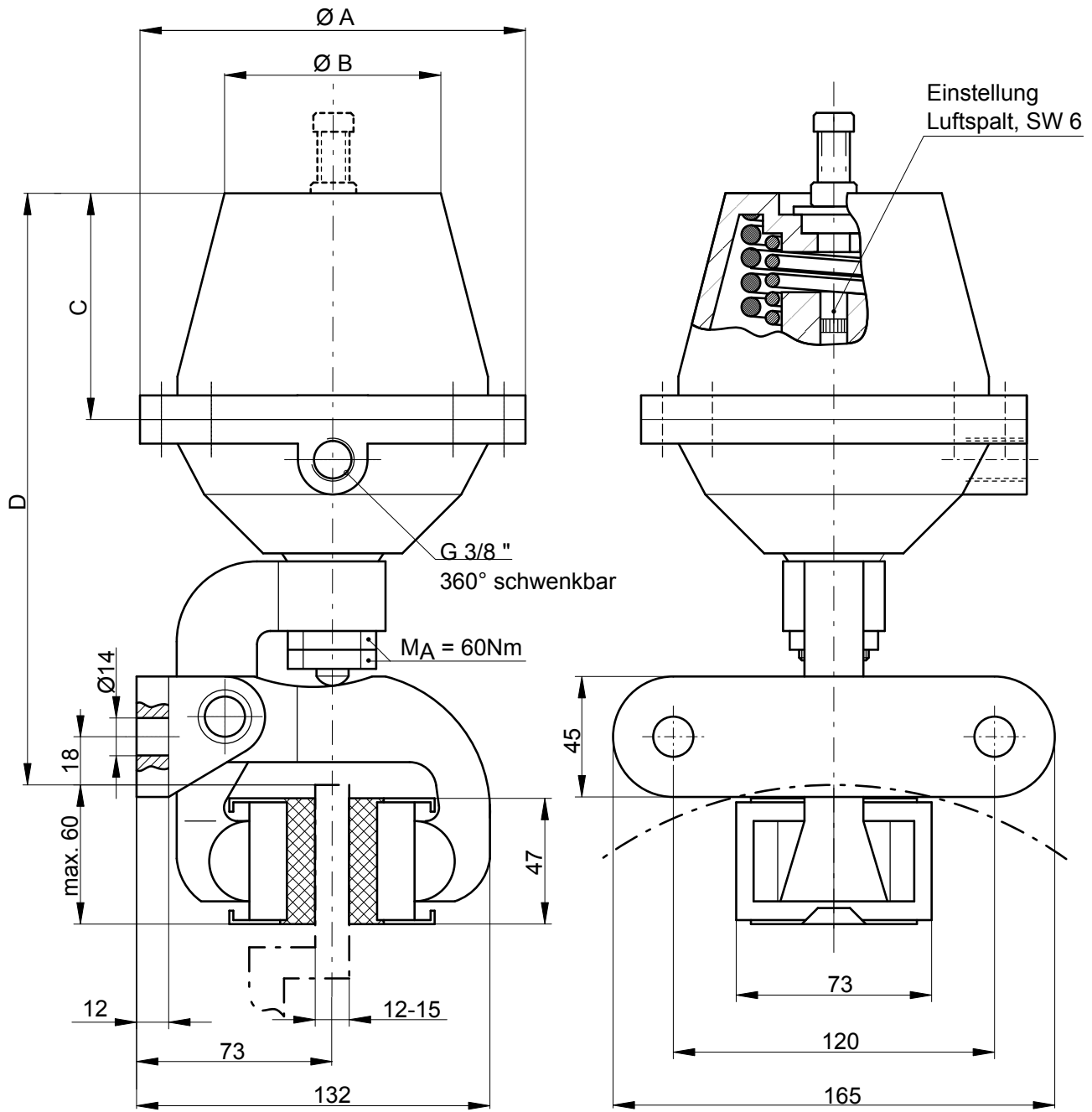
Varimax AG Antriebstechnik

Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax



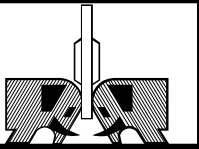
Bremszange Typ 100 federbet. pneum. geöffnet



Einbaulage waagrecht.
Bei Abweichungen bitte Rücksprache.

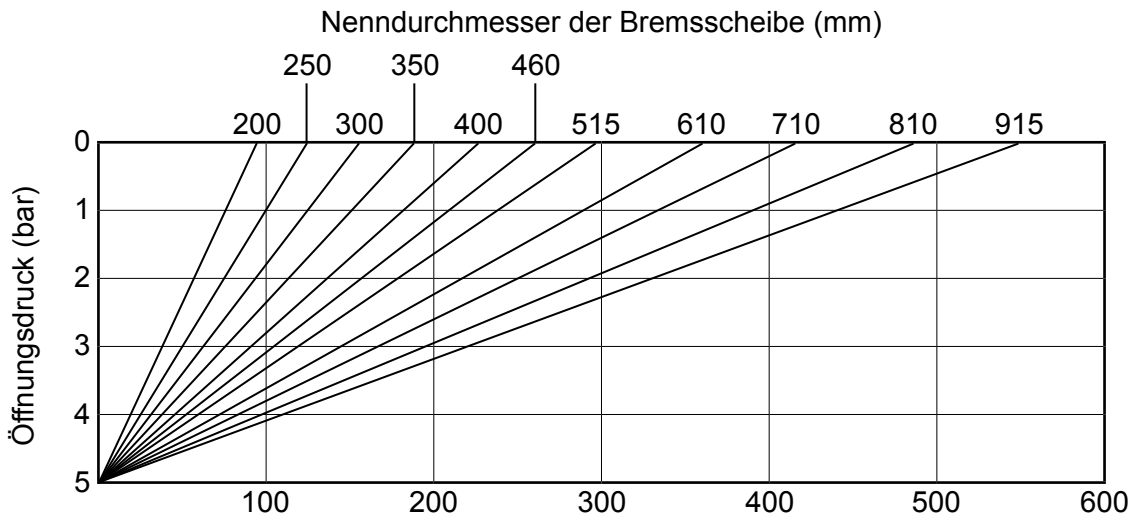
Typ	Art.-Nr.:	$\varnothing A$ mm	$\varnothing B$ mm	C mm	Dmax. mm	Gew. kg	V/Hub dm ³
100.405.01	11847	144	81	82,5	225	6,2	0,12
100.405.01 66%	13199						
100.405.01 33%	13200						
100.406.01	11848	180	110	97,5	245	7,7	0,43
100.406.01 66%	13201						
100.406.01 33%	13202						

Änderungen vorbehalten



Bremsszange Typ 100 Bremsmomente

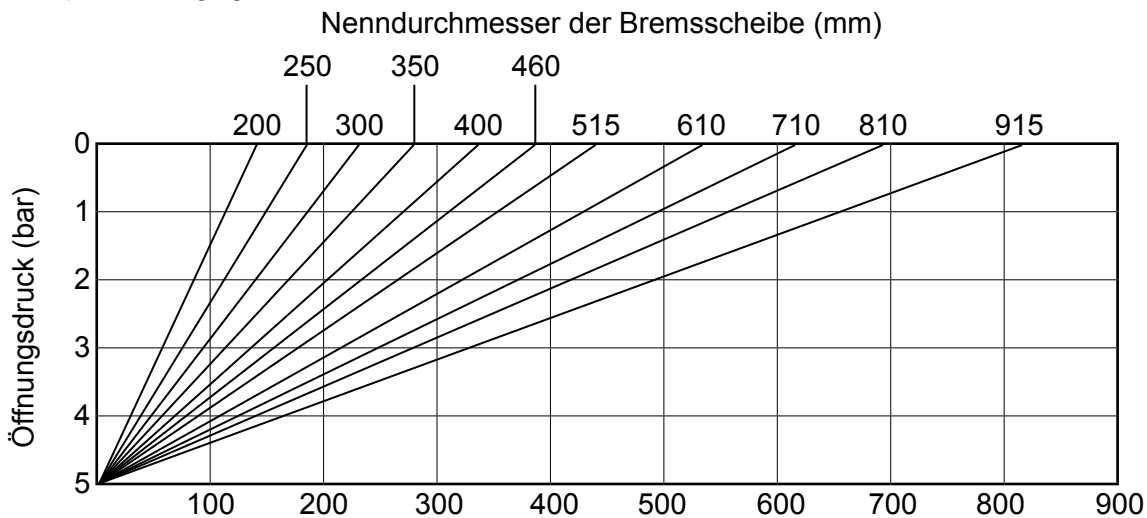
100.405.01
Art.-Nr.: 11847



dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br \text{ stat.}} = 0.9 \cdot M_{Br \text{ dyn.}}$)

min. Luftdruck 5 bar
max. Luftdruck 10 bar

100.406.01
Art.-Nr.: 11848

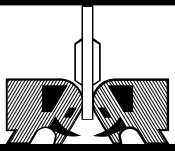


dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br \text{ stat.}} = 0.9 \cdot M_{Br \text{ dyn.}}$)

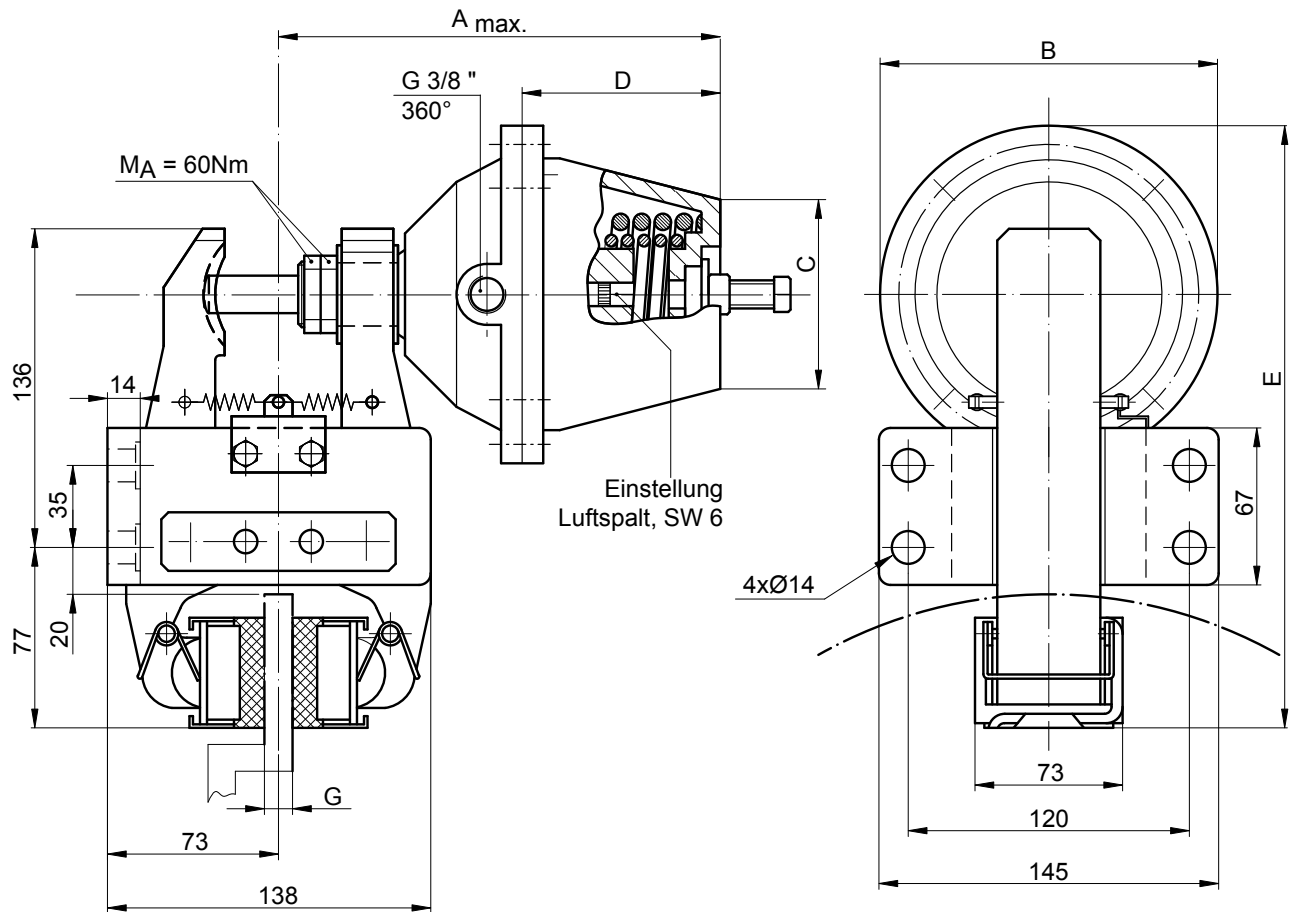
min. Luftdruck 5 bar
max. Luftdruck 10 bar

Hinweis!

Die Öffnungsdrücke und Bremsmomente für Bremszangen mit reduzierten Federkräften ändern sich entsprechend.



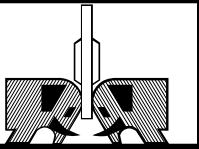
Bremszange Typ 200 federbet. pneum. geöffnet



Einbaulage waagrecht.
Bei Abweichungen bitte Rücksprache.

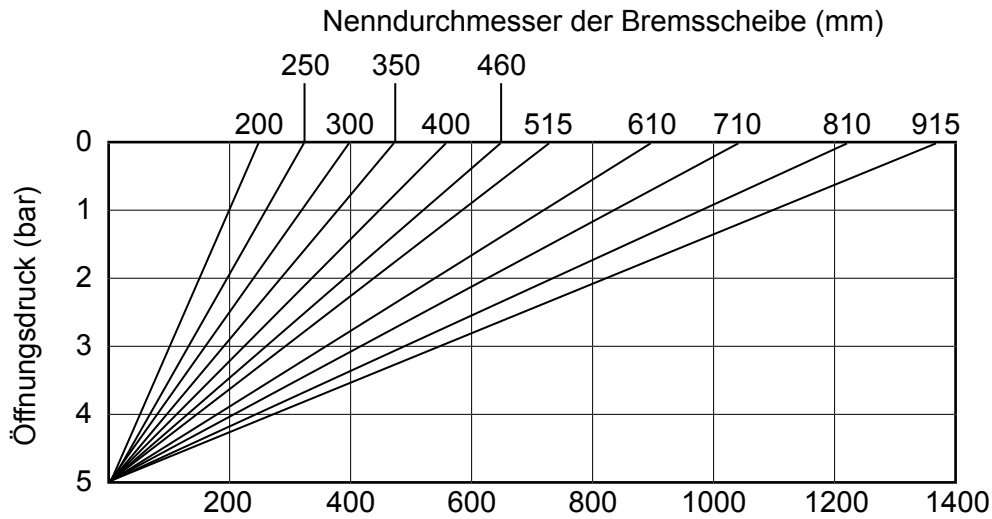
Typ	Art.-Nr.:	A max. mm	Ø B mm	Ø C mm	D mm	E mm	G mm	V/Hub dm ³	Gew. kg
200.405.01	11849	200	144	81	82,5	260	12-15	0,12	10,4
200.405.01 66%	13212								
200.405.01 33%	13213								
200.406.01	11850	230	180	110	97,5	278	12-15	0,43	11,9
200.406.01 66%	13224								
200.406.01 33%	13225								

Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ 200 Bremsmomente

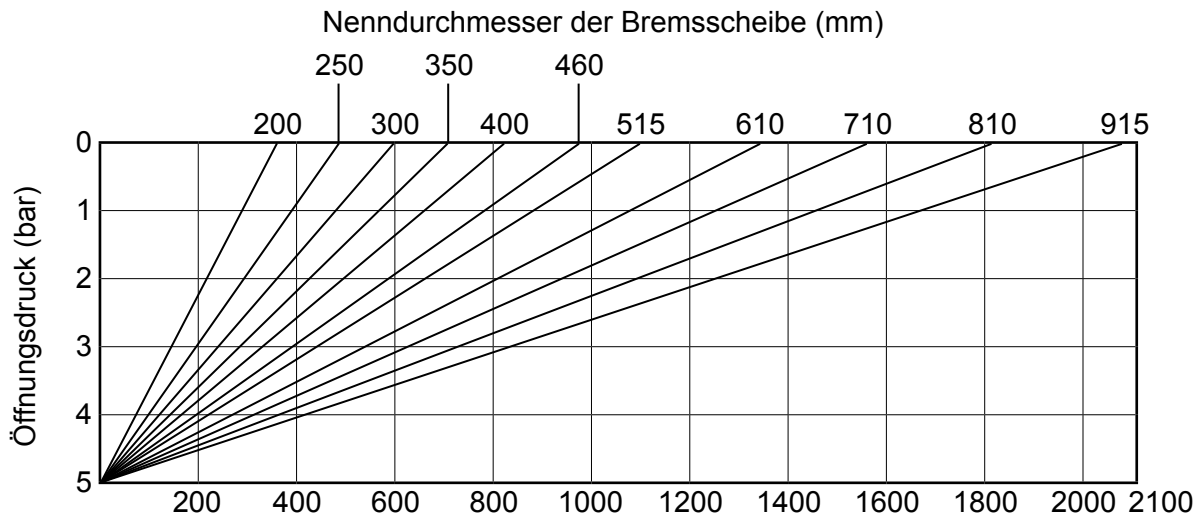
200.405.01
Art.-Nr.: 11849



dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br\ stat.} = 0.9 \cdot M_{Br\ dyn.}$)

min. Luftdruck 5 bar
max. Luftdruck 10 bar

200.406.01
Art.-Nr.: 11850

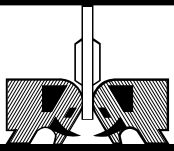


dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br\ stat.} = 0.9 \cdot M_{Br\ dyn.}$)

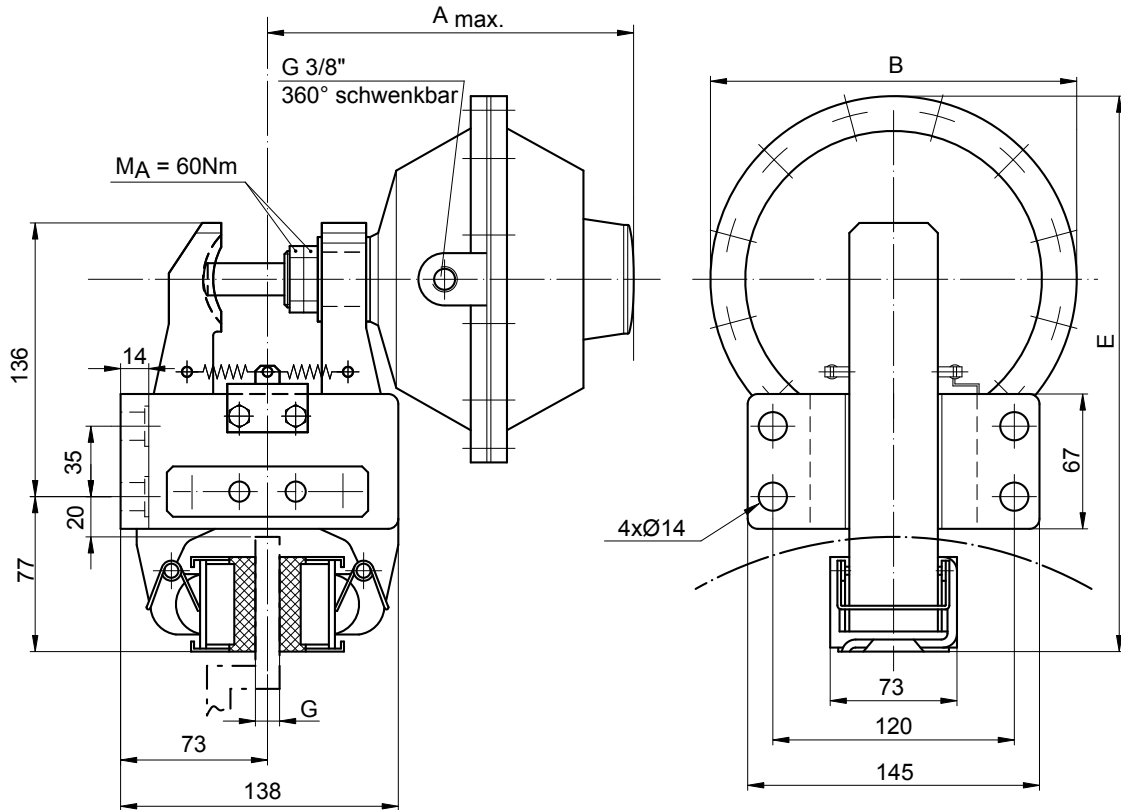
min. Luftdruck 5 bar
max. Luftdruck 10 bar

Hinweis!

Die Öffnungsdrücke und Bremsmomente für Bremszangen mit reduzierten Federkräften ändern sich entsprechend.

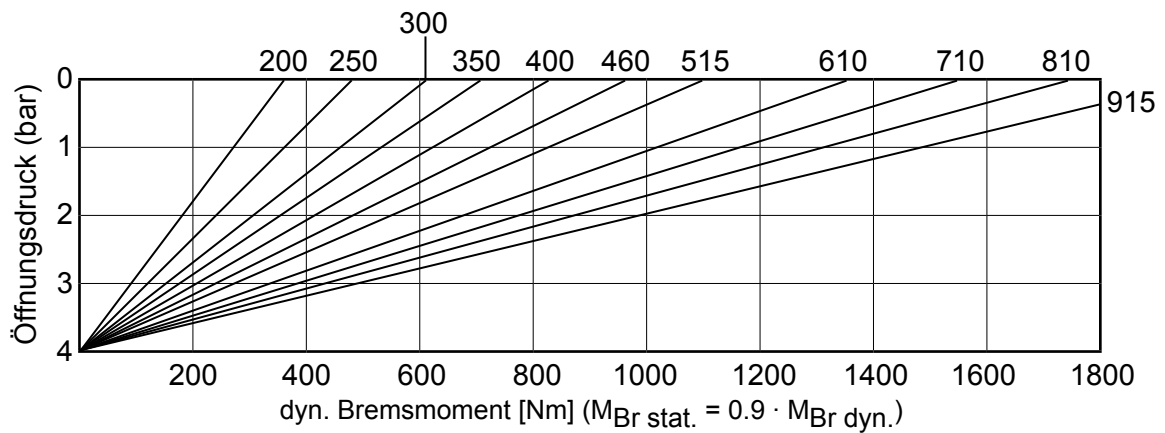


Bremszange Typ 200.409.01 federbet. pneum. geöffnet



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.

Nenn Durchmesser der Bremsscheibe (mm)



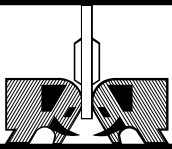
min. Luftdruck 5 bar max. Luftdruck 7 bar

Hinweis!

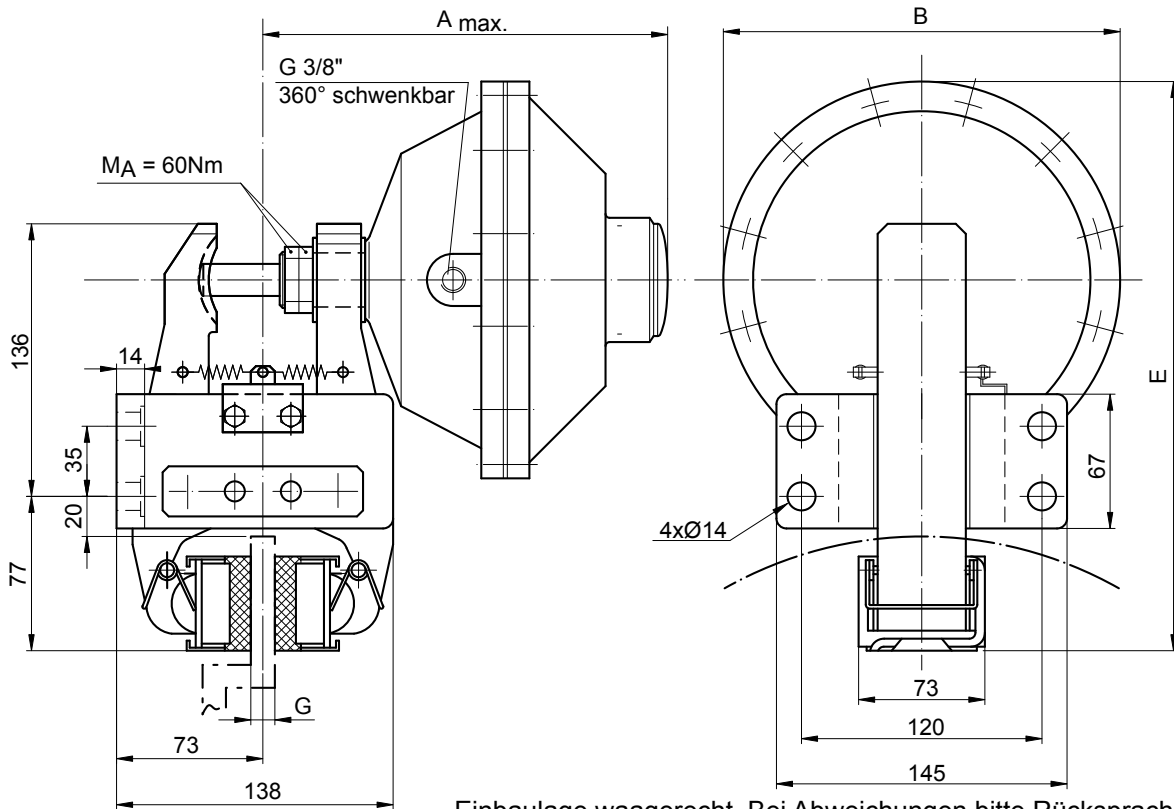
Die Öffnungsdrücke und Bremsmomente für Bremszangen mit reduzierten Federkräften ändern sich entsprechend.

Typ	Art.-Nr.:	A max. mm	Ø B mm	E mm	G mm	V/Hub dm ³	Gew-kg
200.409.01 m. Automatik	11195	195	182	279	12-15	max. Zylinder-Volumen 0,3	10,6
200.409.01 80%	13251						
200.409.01 66%	13252						
200.409.01 50%	13253						
200.409.01 33%	13254						
200.409.01 15%	13255						

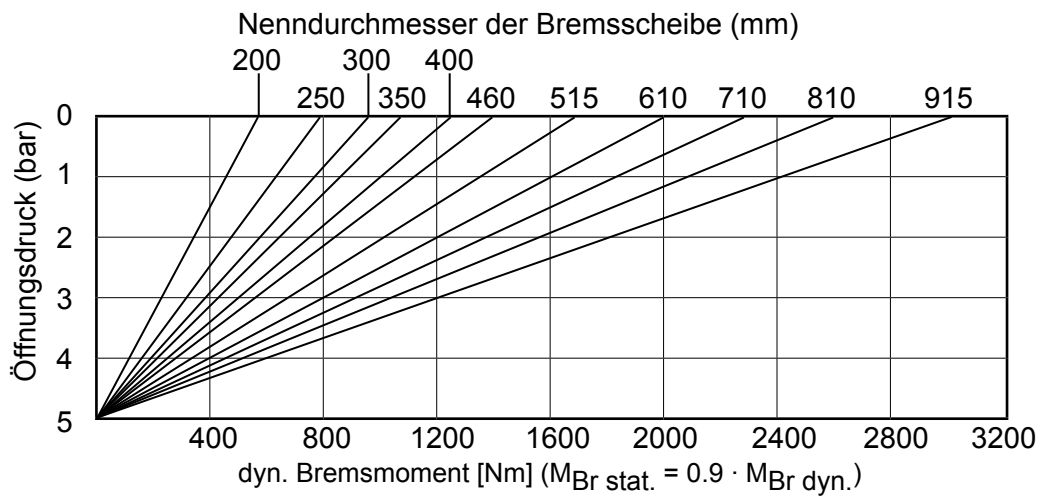
Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ 200.410.01 federbet. pneum. geöffnet



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.



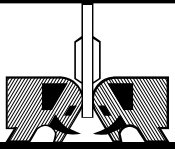
min. Luftdruck 5 bar max. Luftdruck 7 bar

Hinweis!

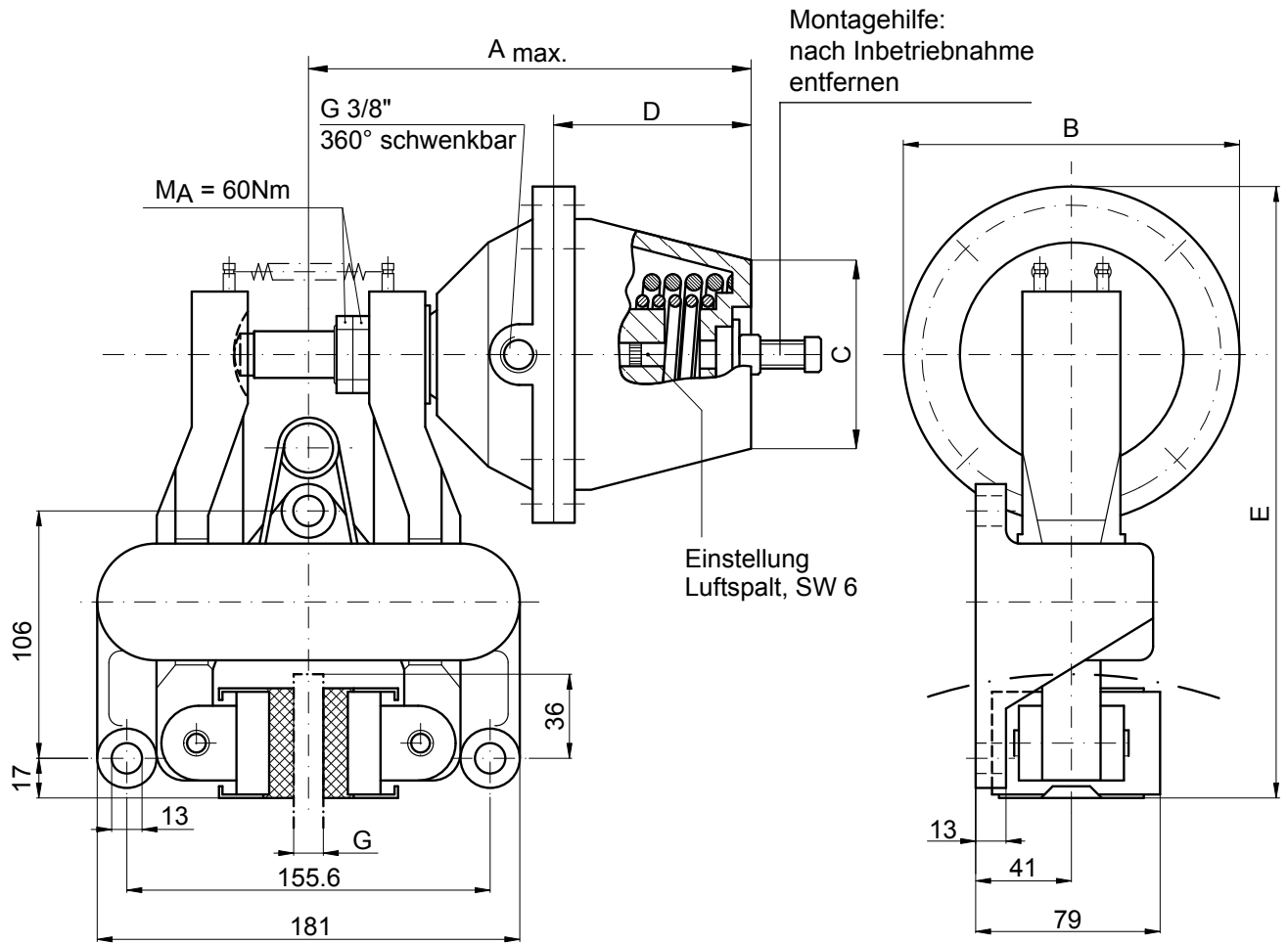
Die Öffnungsdrücke und Bremsmomente für Bremszangen mit reduzierten Federkräften ändern sich entsprechend.

Typ	Art.-Nr.:	A max. mm	Ø B mm	E mm	G mm	V/Hub dm ³	Gew. kg
200.410.01 m. Automatik	11204	217	196	285	12-15	V/6mm Hub 0,26	12
200.410.01 80%	13351						
200.410.01 66%	13329						
200.410.01 o. Automatik	13039						
200.410.01 80%	13318						
200.410.01 66%	13317						

Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ MR federbet. pneum. geöffnet

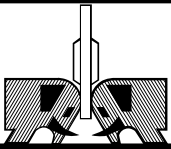


Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.

Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Typ	Art.-Nr.:	A max. mm	Ø B mm	Ø C mm	D mm	E mm	G mm	V/Hub dm ³	Gew. kg
MR 405	11845	205	144	81	82,5	260	12,7	0,12	9,5
MR 405 66%	13214								
MR 405 33%	13215								
MR 406	11846	230	180	110	97,5	280	12,7	0,43	11,0
MR 406 66%	13228								
MR 406 33%	13229								
MR 405 gek.	13209	205	144	81	82,5	260	25,4	0,12	9,5
MR 405 gek. m. 66%	13211								
MR 405 gek. m. 33%	13210								
MR 406 gek.	12571	230	180	110	97,5	280	25,4	0,43	11,0
MR 406 gek. m. 66%	13223								
MR 406 gek. m. 33%	13222								

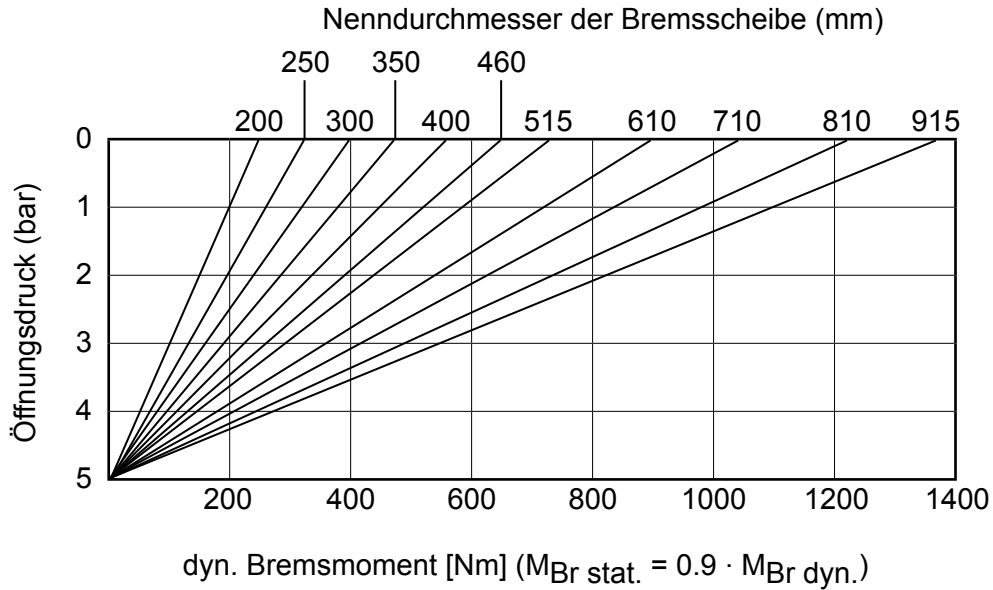
Änderungen vorbehalten



Bremsmomente

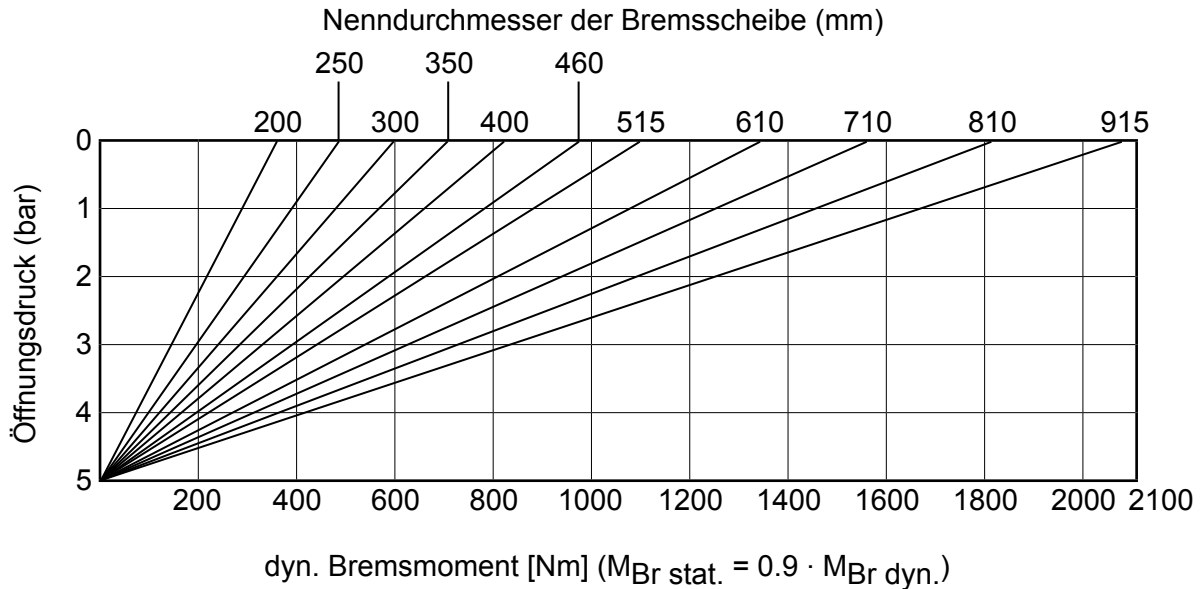
MR.

MR 405 / MR 405 gek.
Art.-Nr.: 11845 / 13209



min. Luftdruck 5 bar
max. Luftdruck 10 bar

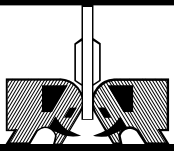
MR 406 / MR 406 gek.
Art.-Nr.: 11846 / 12571



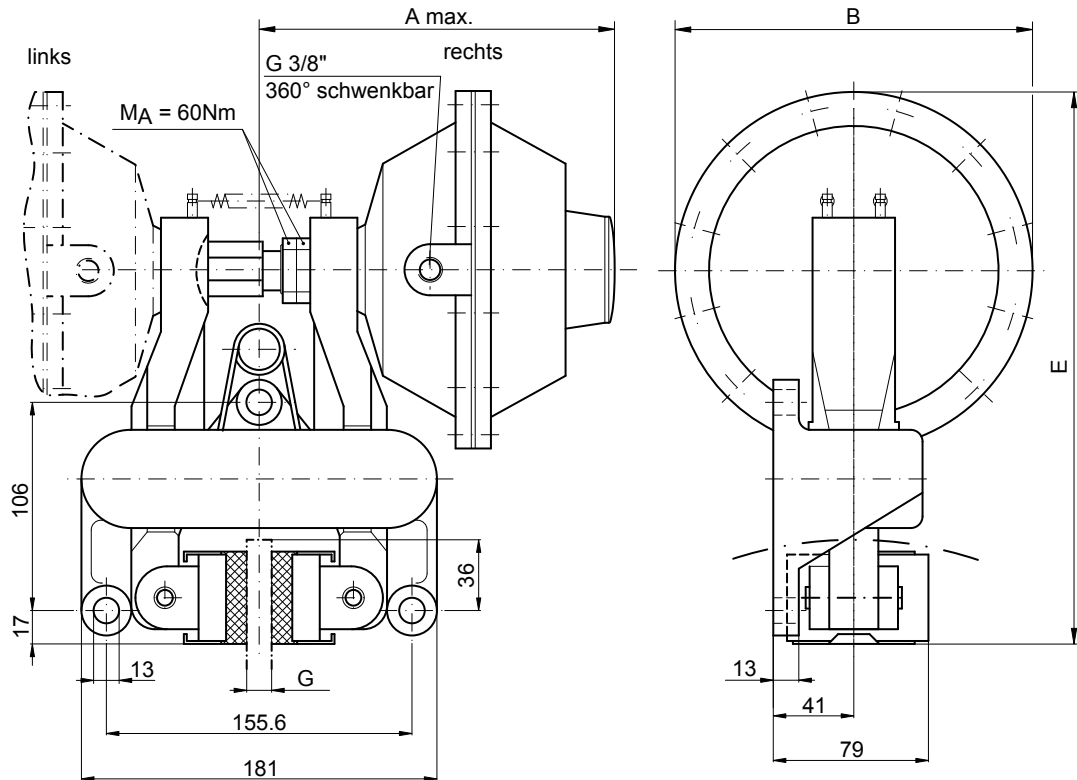
min. Luftdruck 5 bar
max. Luftdruck 10 bar

Hinweis!

Die Öffnungsdrücke und Bremsmomente für Bremszangen mit reduzierten Federkräften ändern sich entsprechend.

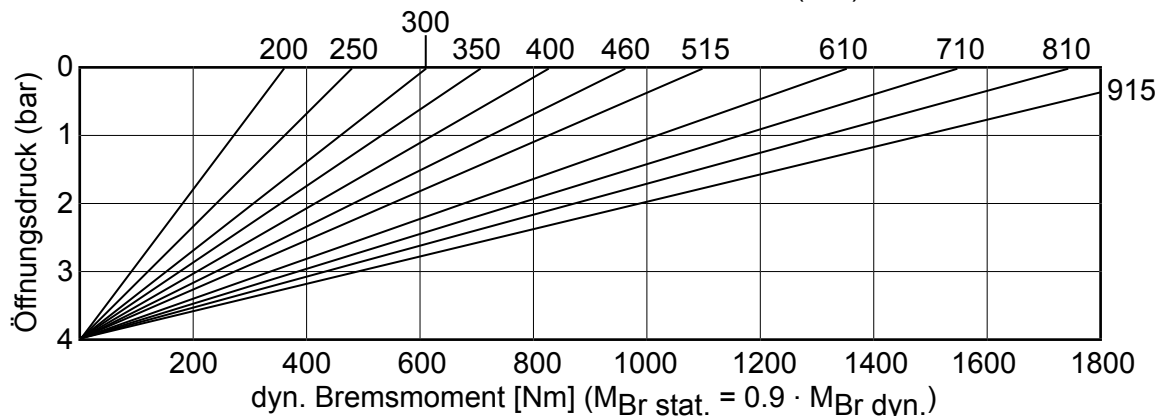


Bremszange Typ MRK federbet. pneum. geöffnet



Einbauanlage waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.

Nenn Durchmesser der Brems Scheibe (mm)



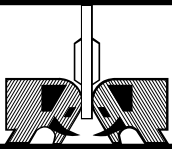
Hinweis!

Die Öffnungsdrücke und Bremsmomente für Bremszangen mit reduzierten Federkräften ändern sich entsprechend.

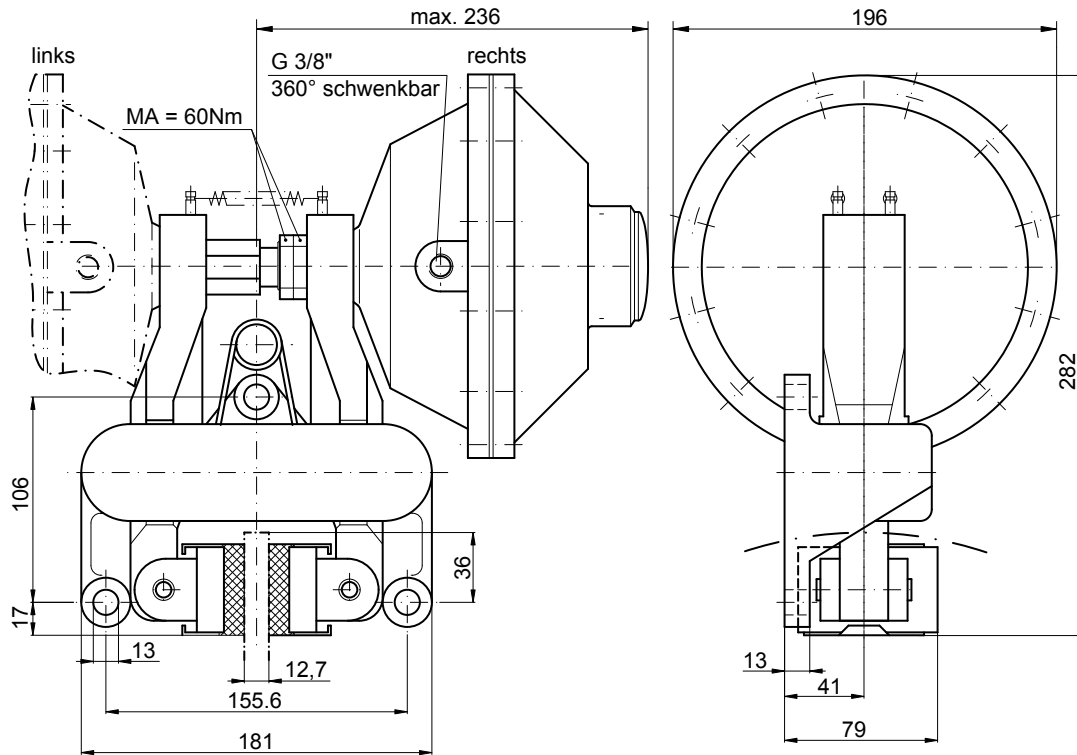
Typ	Art.-Nr.:	A max. mm	Ø B mm	E mm	G mm	V/Hub dm ³	Gew. kg
MRK m. Automatik	10065	213	182	279	12,7	max. Zylinder/ Volumen 0,3	9,8
MRK 80%	13261						
MRK 66%	13262						
MRK 50%	13263						
MRK 30%	13264						
MRK 15%	13265						
MRK o. Automatik	10449						

min. Luftdruck 5 bar max. Luftdruck 7 bar
Zylinder links montiert, bitte bei Bestellung angeben.

Änderungen vorbehalten

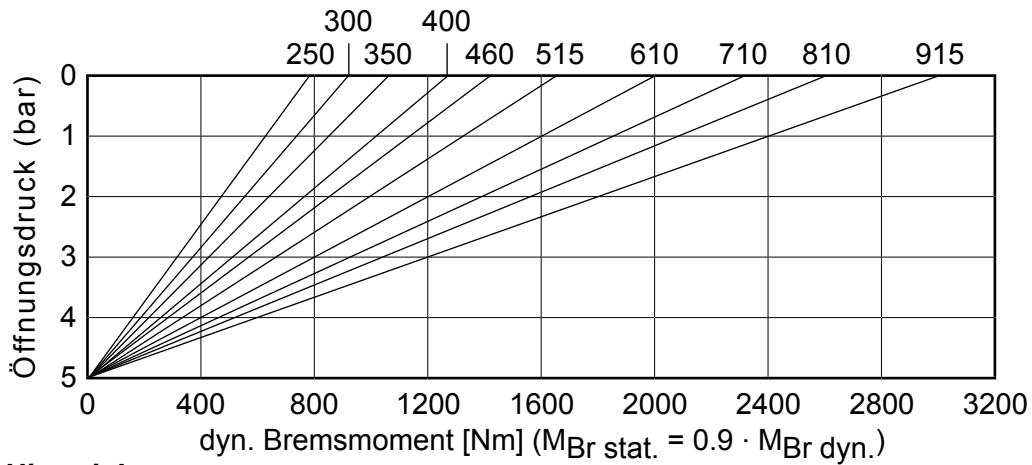


Bremszange Typ MRS federbet. pneum. geöffnet



Einbaulage waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.

Nenndurchmesser der Bremscheibe (mm)



Hinweis!

Die Öffnungsdrücke und Bremsmomente für Bremszangen mit reduzierten Federkräften ändern sich entsprechend.

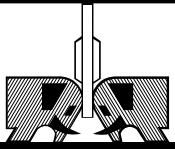
Typ	Art.-Nr.:	V/Hub dm ³	Gew. kg
MRS m. Automatik	11041	max. Zylinder- volumen 0,26	11,2
MRS 80%	13287		
MRS 66	13288		
MRS o. Automatik	12416		
MRS 80%	13297		
MRS 66%	13298		

min. Luftdruck 5 bar max. Luftdruck 7 bar

Zylinder rechts montiert gezeichnet.

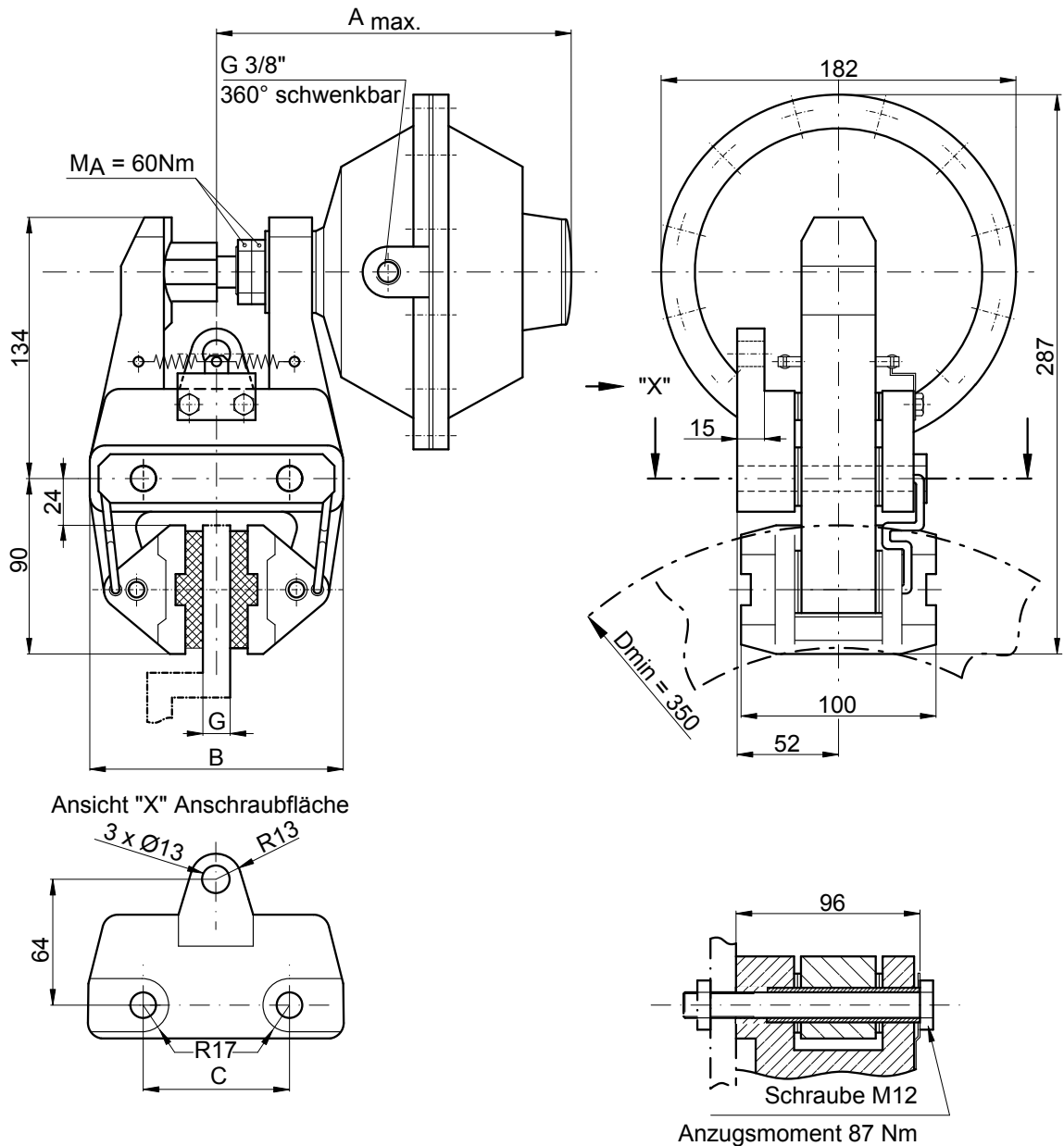
Links montiert bitte bei Bestellung angeben!

Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ MX...K federbet. pneum. geöffnet

Zylinder rechts montiert gezeichnet. Links montiert bitte bei Bestellung angeben!



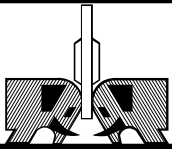
Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Hinweis!

Die Öffnungsdrücke und Bremsmomente für Bremszangen mit reduzierten Federkräften ändern sich entsprechend.

Typ	Art.-Nr.:	Gew. (kg)	A mm	B mm	C mm	G mm	V Hub dm ³
MX 15 K mit Automatik	10693	10,3	195	133	75	12-15	0,3
MX 25 K mit Automatik	11090	10,3	200	143	84	25,4	
MX 30 K mit Automatik	10713	10,5	195	142	75	30	

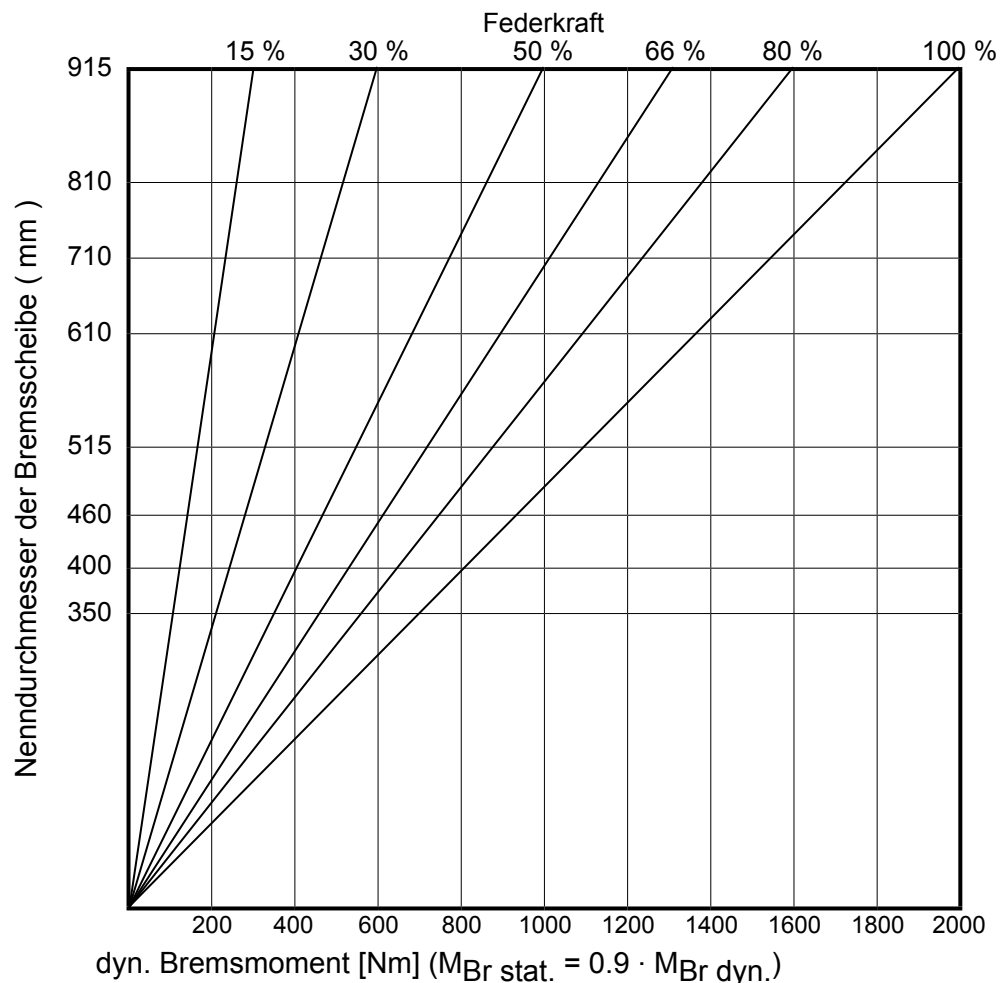
Änderungen vorbehalten



Bremsmomente

MX...K

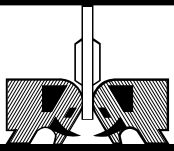
Typ	Art.-Nr.:	Ge-wicht	A mm	B mm	C mm	G mm	V/Hub dm ³
MX 15 K m. Automatik 100%	10693	10,3	195	133	75	12-15	0,3
MX 15 K m. Automatik 80%	13266						
MX 15 K m. Automatik 66%	13267						
MX 15 K m. Automatik 50%	13268						
MX 15 K m. Automatik 30%	13269						
MX 15 K m. Automatik 15%	13270						
MX 25 K m. Automatik 100%	11090		200	143	84	25,4	
MX 25 K m. Automatik 80%	13271						
MX 25 K m. Automatik 66%	13272						
MX 25 K m. Automatik 50%	13273						
MX 25 K m. Automatik 30%	13274						
MX 25 K m. Automatik 15%	13275						
MX 30 K m. Automatik 100%	10713		195	142	75	30	
MX 30 K m. Automatik 80%	13278						
MX 30 K m. Automatik 66%	13279						
MX 30 K m. Automatik 50%	13280						
MX 30 K m. Automatik 30%	13281						
MX 30 K m. Automatik 15%	13282						



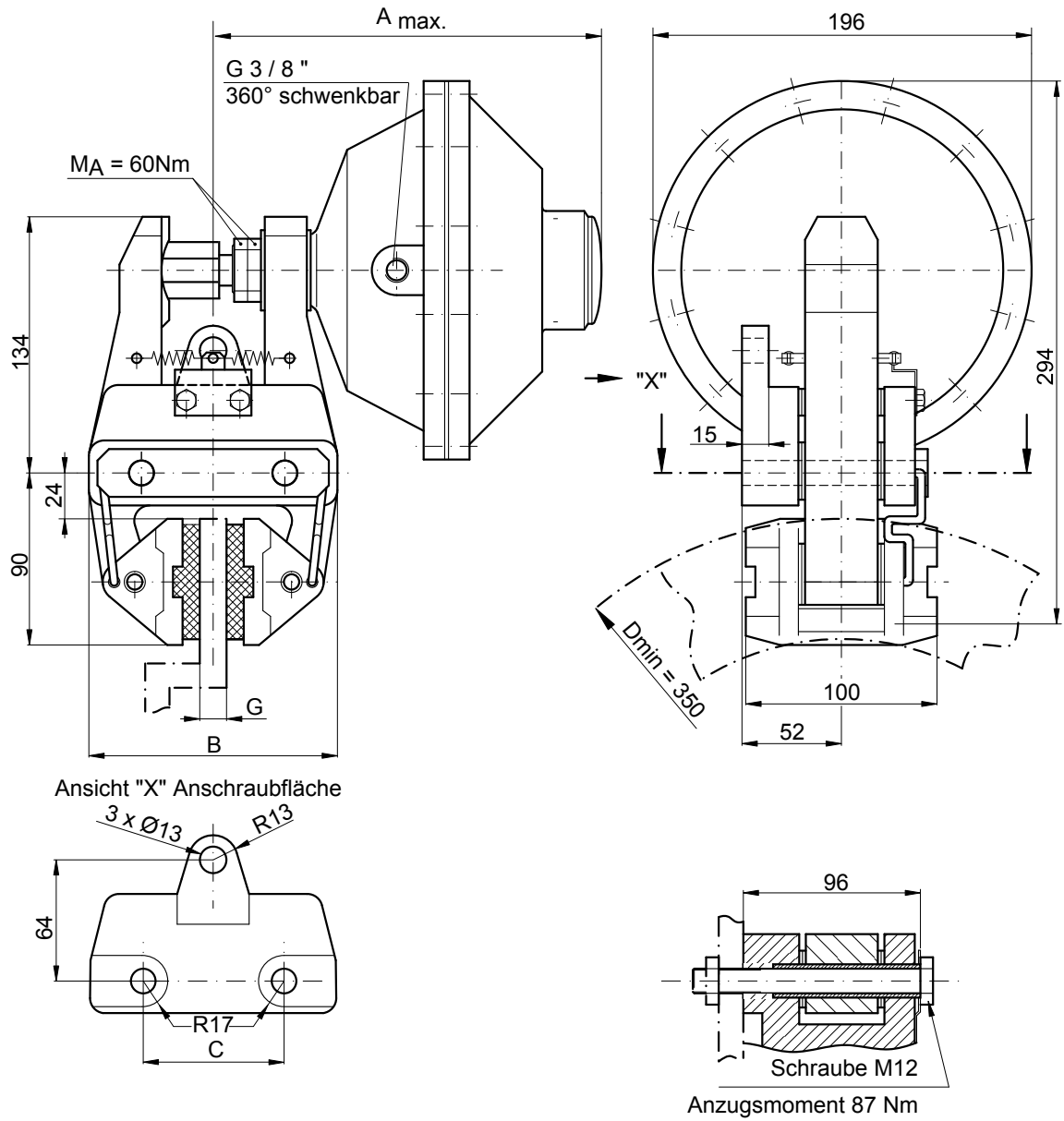
min. Luftdruck 5 bar (100% Federkraft)

max. Luftdruck 7 bar

Gesamte Bremsbelagsfläche $104c^2$



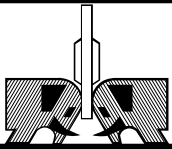
Bremszange Typ MX...S federbet. pneum. geöffnet



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
 Information zur Einbaulage siehe Kap. 8
 Zylinder rechts montiert gezeichnet. Links montiert bitte bei Bestellung angeben!

Hinweis!
Die Öffnungsdrücke und Bremsmomente für Bremszangen mit reduzierten Federkräften ändern sich entsprechend.

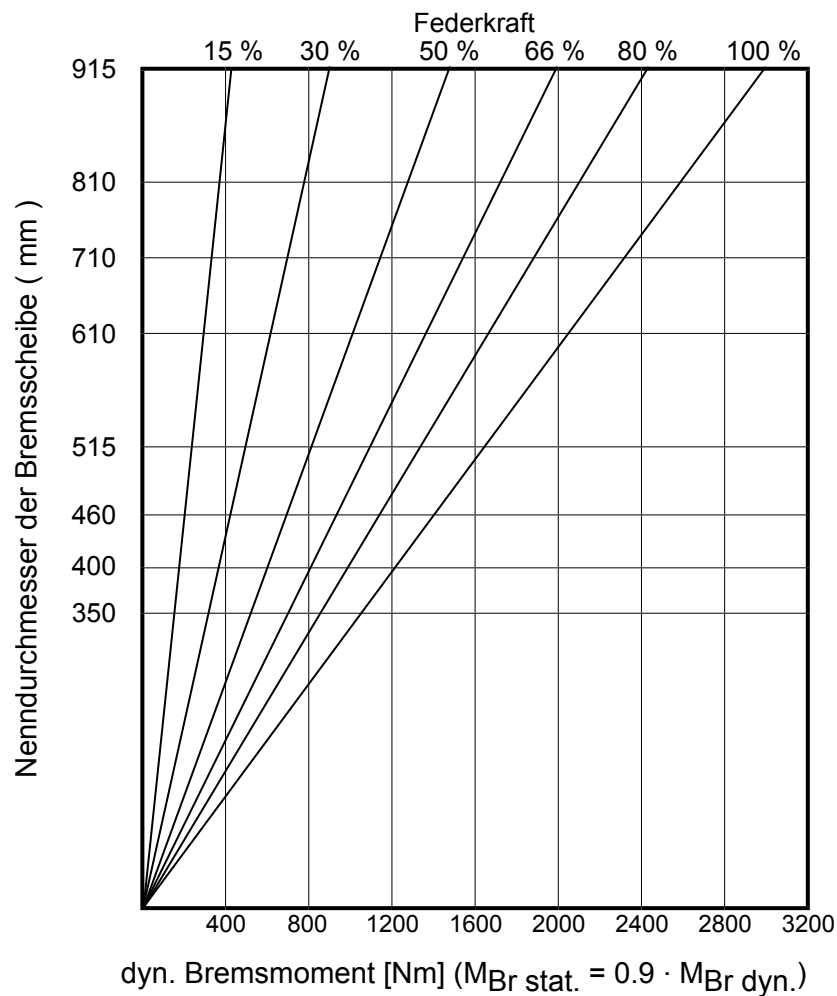
Typ	Art.-Nr.:	Gew. (kg)	A mm	B mm	C mm	G mm	V / 6mm Hub dm ³
MX 15 S mit Automatik	10834	11,3	217	133	75	12-15	0,3
MX 25 S mit Automatik	11104	11,3	222	143	84	25,4	
MX 30 S mit Automatik	10835	11,5	217	142	75	30	
MX 15 S ohne Automatik	10761	11,3	217	133	75	12-15	0,3
MX 25 S ohne Automatik	13038	11,3	222	143	84	25,4	
MX 30 S ohne Automatik	10762	11,5	217	142	75	30	



Bremsmomente

MX...S

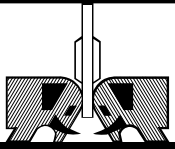
Typ	Art.-Nr.:	Ge-wicht	A mm	B mm	C mm	G mm	V/Hub dm3
MX 15 S m. Automatik 100%	10834	11.3	217	133	75	12-15	0,3
MX 15 S m. Automatik 80%	13289						
MX 15 S m. Automatik 66%	13290						
MX 15 S o. Automatik 100%	10761						
MX 15 S o. Automatik 80%	13299						
MX 15 S o. Automatik 66%	13300						
MX 25 S m. Automatik 100%	11104	11.5	217	142	75	30	
MX 25 S m. Automatik 80%	13291						
MX 25 S m. Automatik 66%	13292						
MX 25 S o. Automatik 100%	13038						
MX 25 S o. Automatik 80%	13301						
MX 25 S o. Automatik 66%	13302						
MX 30 S m. Automatik 100%	10835	11.5	217	142	75	30	
MX 30 S m. Automatik 80%	13293						
MX 30 S m. Automatik 66%	13294						
MX 30 S o. Automatik 100%	10762						
MX 30 S o. Automatik 80%	13303						
MX 30 S o. Automatik 66%	13304						



min. Luftdruck 5 bar (100% Federkraft)

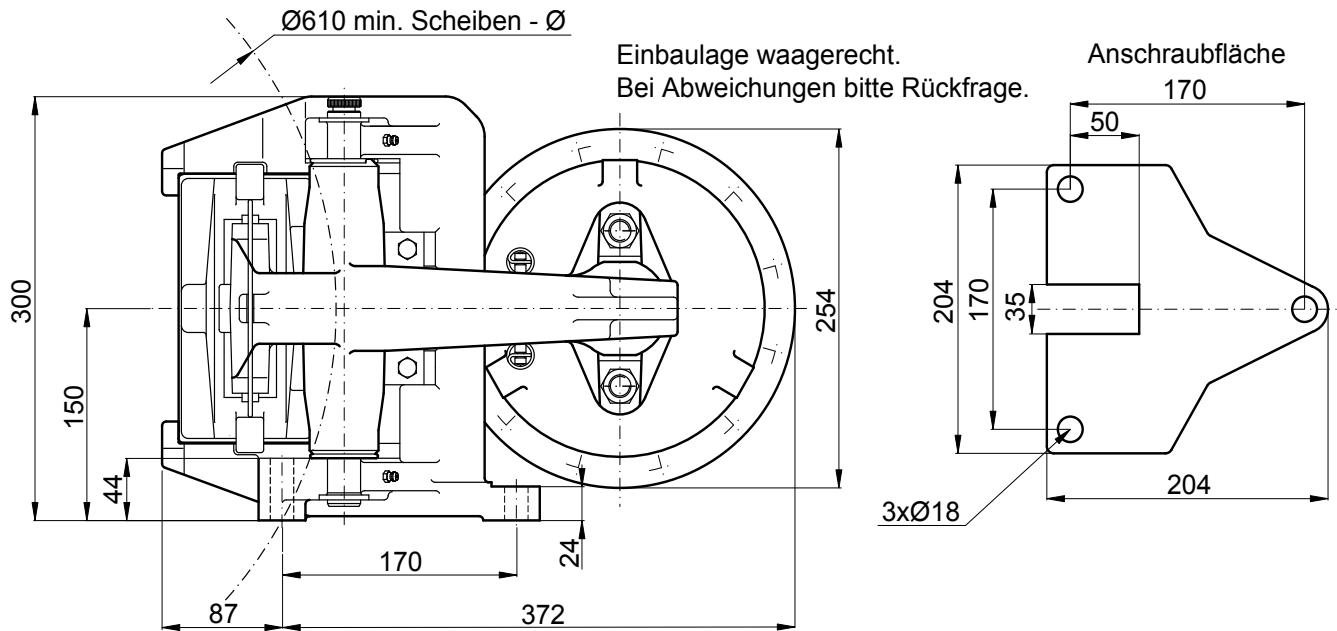
max. Luftdruck 7 bar

Gesamte Bremsbelagsfläche 104c²

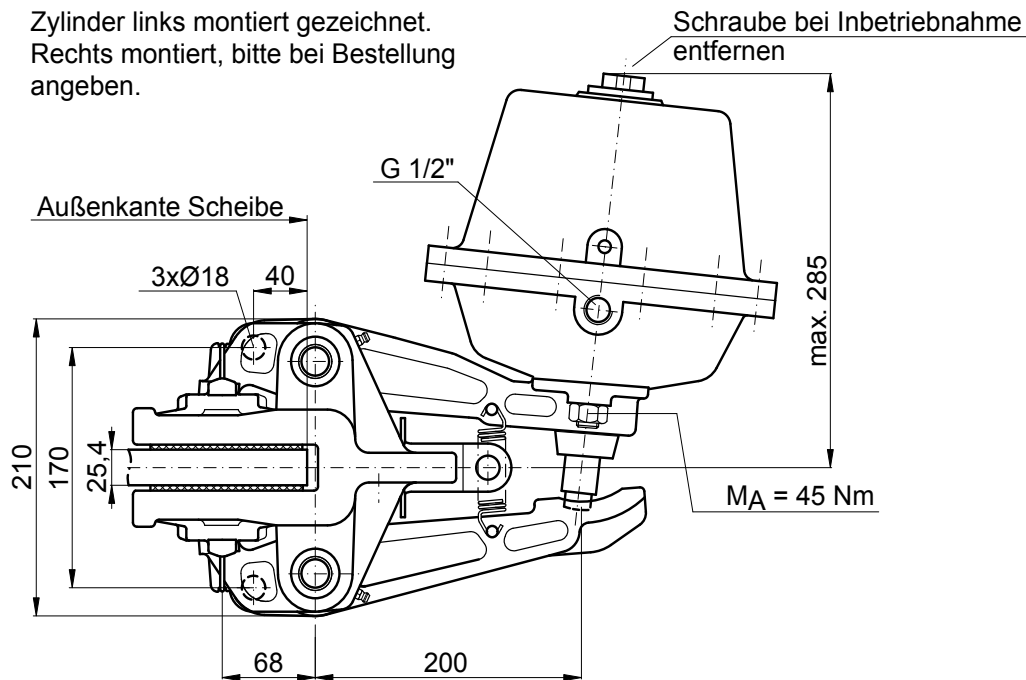


Bremszange Typ GMRSP federbetätigt, pneum. geöffnet

Art.-Nr.: 10382



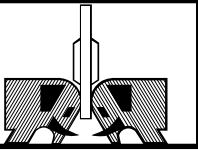
Zylinder links montiert gezeichnet.
Rechts montiert, bitte bei Bestellung
angeben.



max. Zylinder-Volumen 1,3 dm³

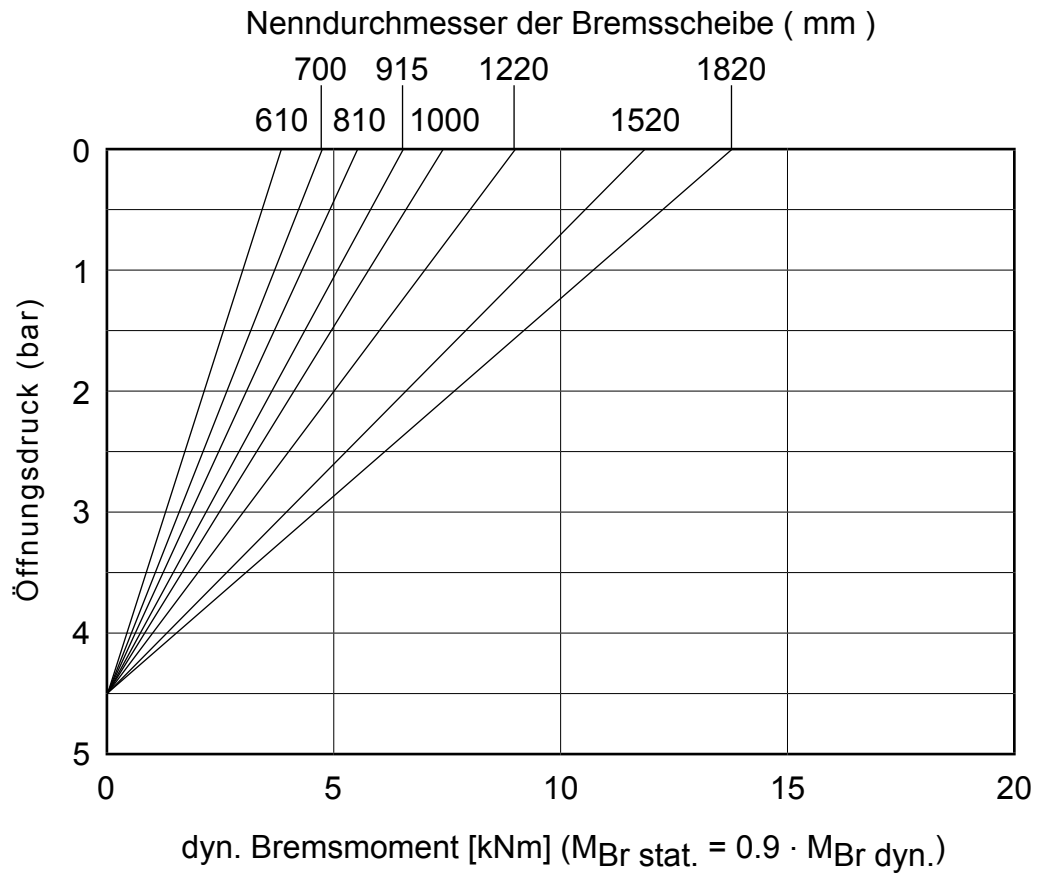
Gewicht: 46,9 kg

Änderungen vorbehalten

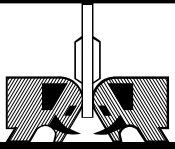


Bremsmomente

GMRSP



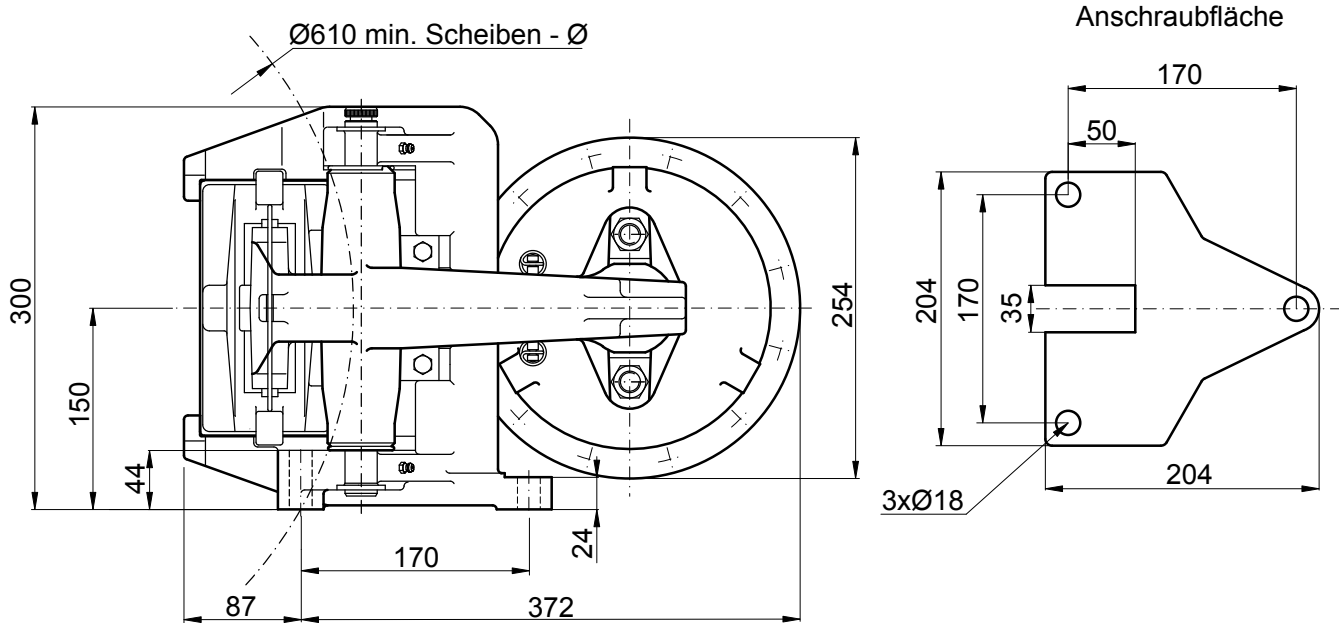
min. Luftdruck 4,5 bar
max. Luftdruck 7,0 bar



Bremszange Typ GMRSP/T federbet. pneum. geöffnet

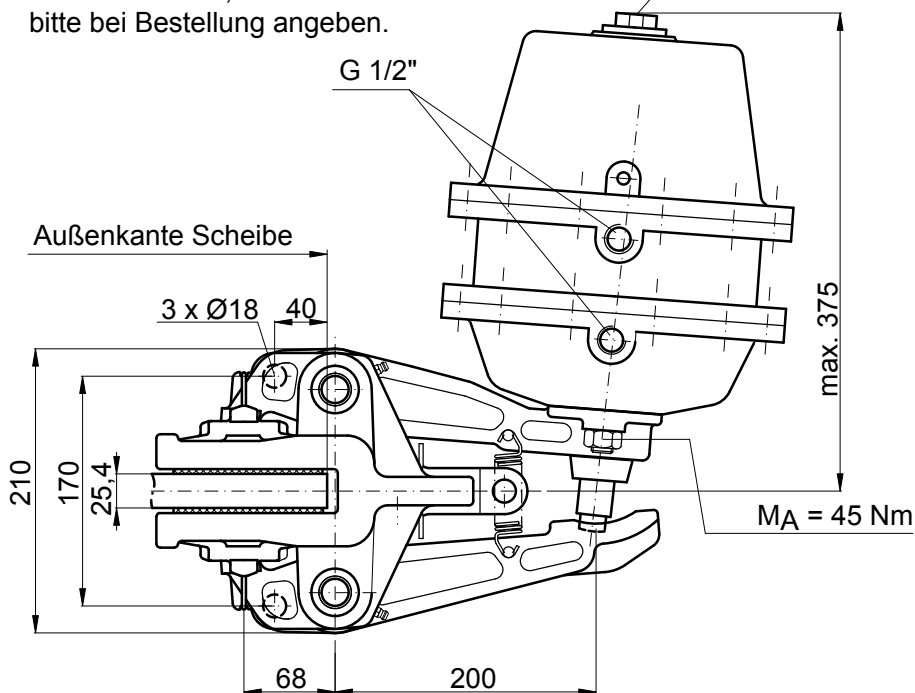
Art.-Nr.: 10447

Einbaulage waagrecht.
Bei Abweichungen bitte Rückfrage.



Zylinder links montiert gezeichnet.
Rechts montiert,
bitte bei Bestellung angeben.

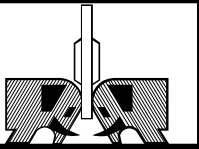
Schraube bei Inbetriebnahme
entfernen



max. Zylinder-Volumen 2,5 dm³

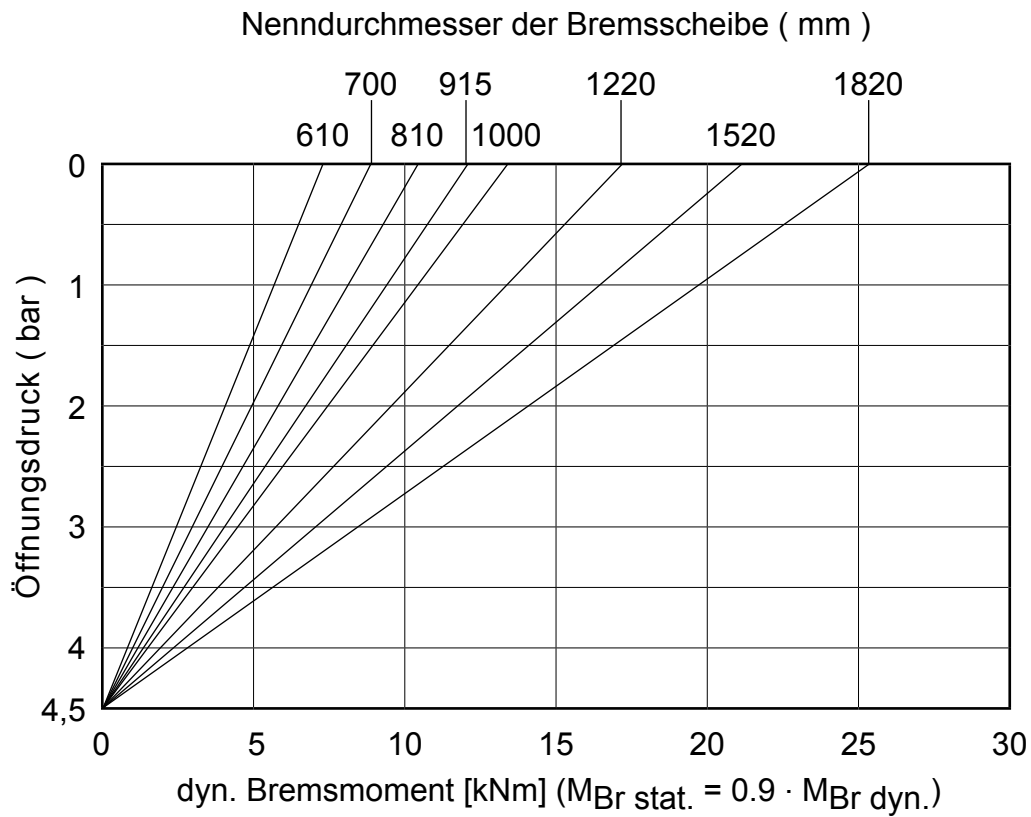
Gewicht: 56,5 kg

Änderungen vorbehalten



Bremsmomente

GMRSP/T

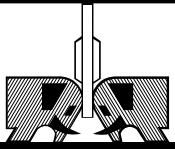


min. Luftdruck 4,5 bar
 max. Luftdruck 7,0 bar

Typ	Art.-Nr.:
GMRSP/T 100%	10447
GRMSP/T 83%	10447-83
GMRSP/T 71%	10447-71
GMRSP/T 54%	10447-54

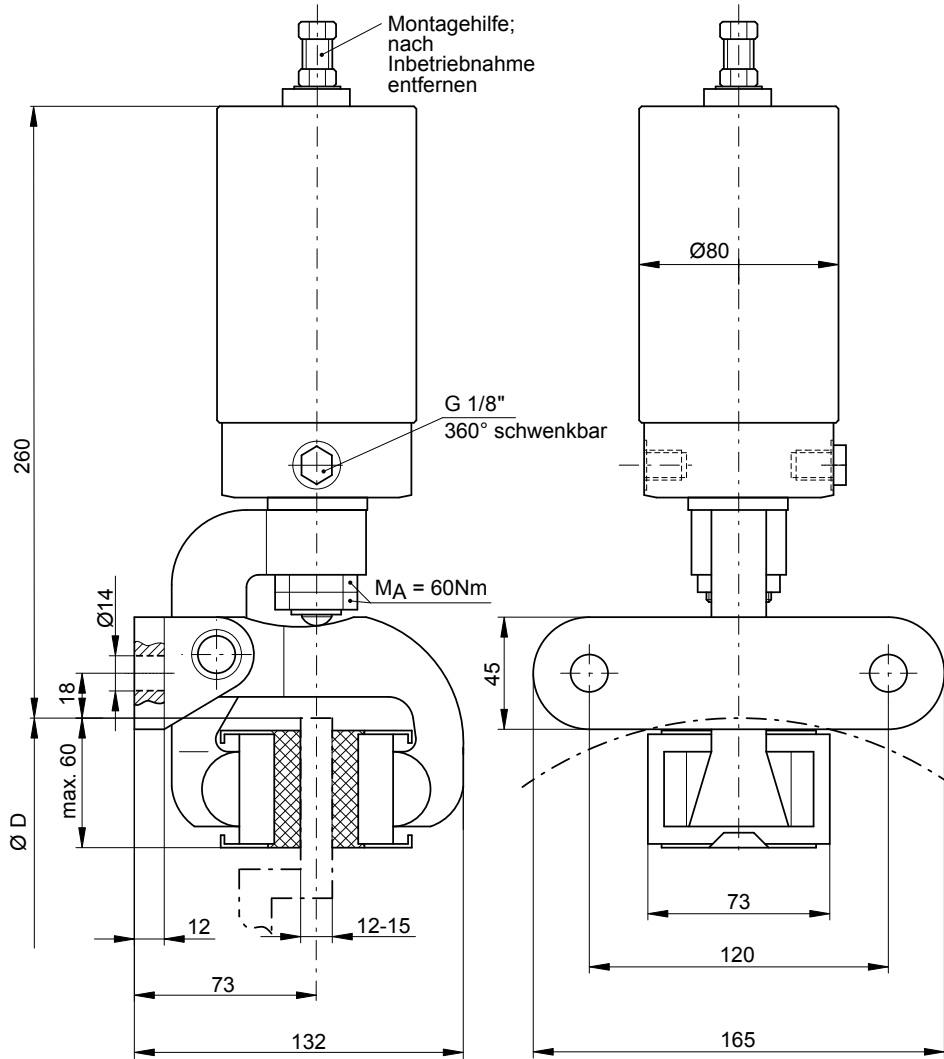
Hinweis!

Die Öffnungsdrücke und Bremsmomente für Bremszangen mit reduzierten Federkräften ändern sich entsprechend.



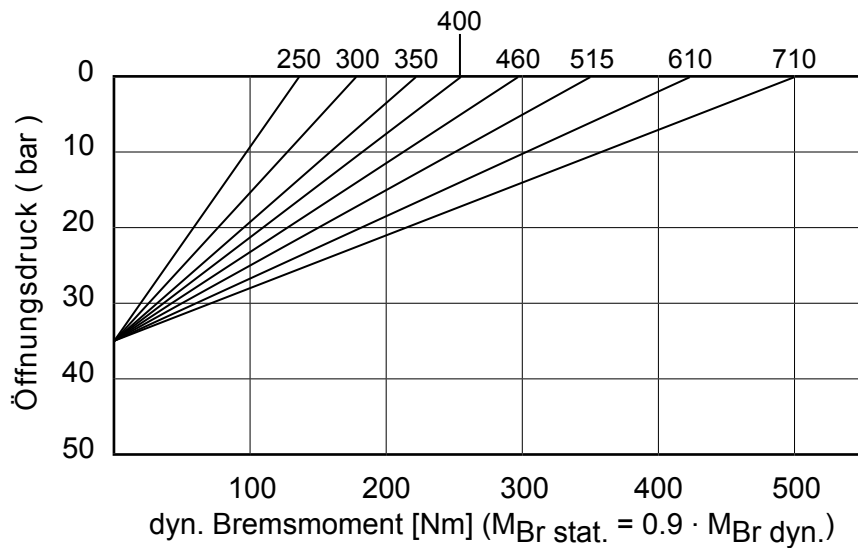
Bremszange Typ 100 federbet., hydraulisch geöffnet

100.560.01 Art.-
Nr.: 12072



Einbaulage waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Nenn Durchmesser der Bremsscheibe (mm)



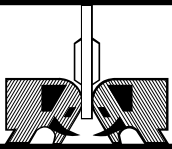
Gewicht : 9 kg

p_{min} : 40 bar

p_{max} : 160 bar

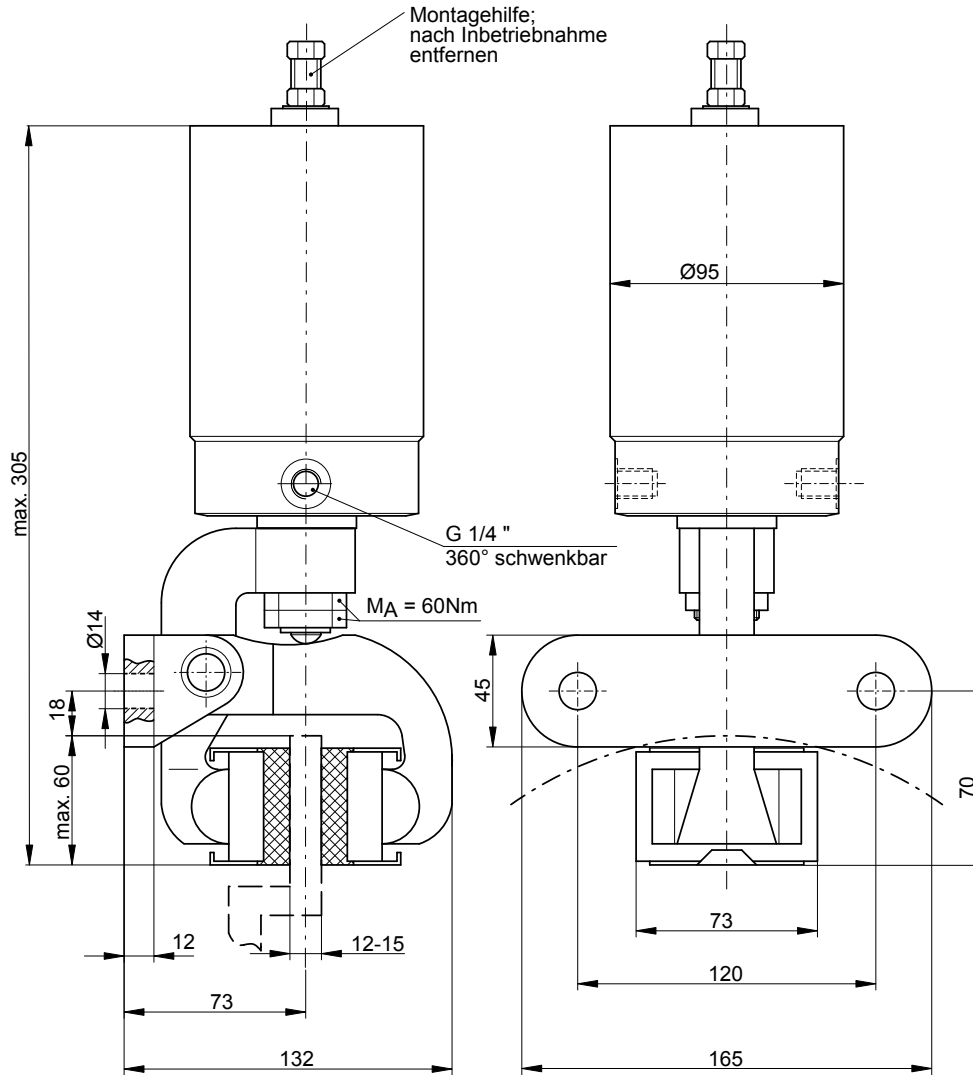
max. Ölbedarf : 15 cm³

Änderungen vorbehalten



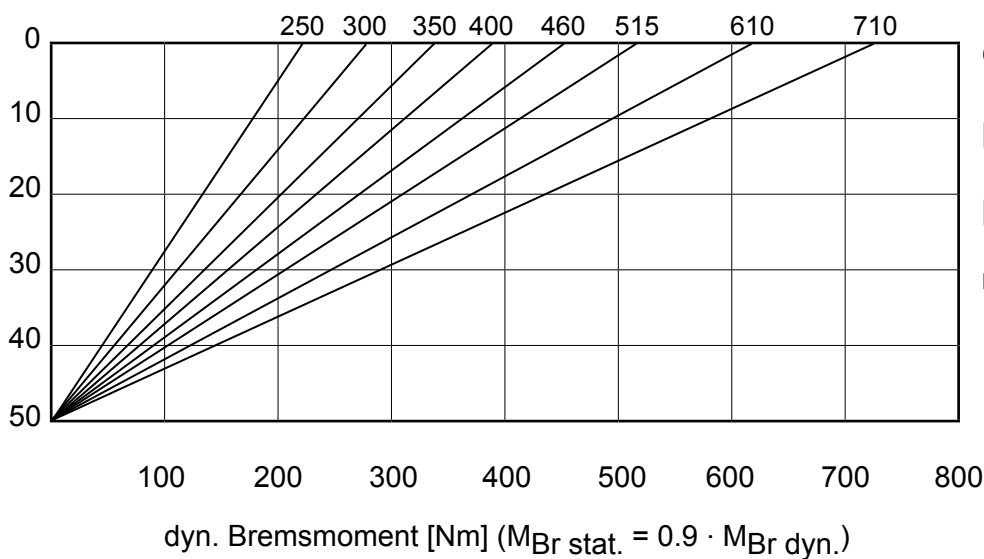
Bremsszange Typ 100 federbet., hydraulisch geöffnet

100.550.01
Art.-Nr.: 12100



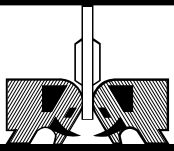
Einbaulage waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)



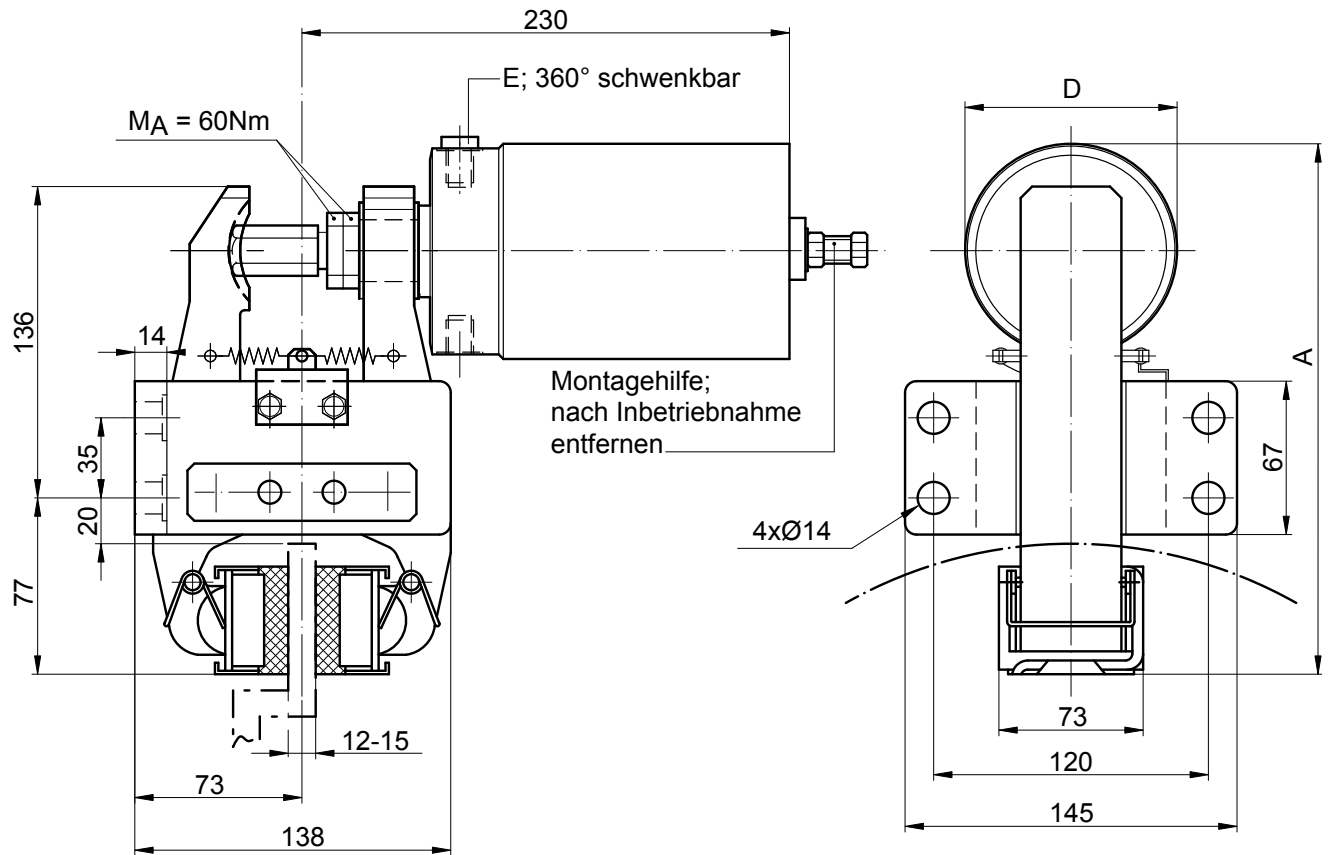
Gewicht : 11 kg
 p_{min} : 55 bar
 p_{max} : 160 bar
 max. Ölbedarf : 15 cm³

Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ 200 federbet., hydraulisch geöffnet

200.562.01
200.560.01
200.550.01
200.551.01
200.552.01



Einbaulage waagrecht! Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

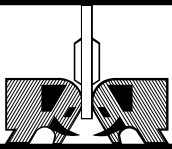
Typ	Art.-Nr.:	D mm	A mm	E	p _{min} bar	p _{max} bar	Gewicht kg
200.562.01	13597	80	227	G 1/8"	20	160	14
200.560.01	11294	80	227	G 1/8"	40	160	14
200.550.01	11291	95	234	G 1/4"	55	160	16
200.551.01	11292	95	234	G 1/4"	65	160	16
200.552.01	11293	95	234	G 1/4"	100	160	16

Typ	Brems Scheibendurchmesser in mm									
	250	300	350	400	460	515	610	710	810	915
Typ	Bremsmomente in Nm									
200.562.01	140	170	200	240	280	310	380	450	510	580
200.560.01	400	500	600	700	820	930	1120	1320	1520	1720
200.550.01	625	780	940	1100	1280	1450	1750	2060	2375	2690
200.551.01	710	890	1060	1240	1450	1650	2000	2340	2700	3050
200.552.01	1040	1300	1560	1810	2130	2410	2900	3420	3940	4460

dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br \text{ stat.}} = 0.9 \cdot M_{Br \text{ dyn.}}$)

max. Ölbedarf: 25 cm³

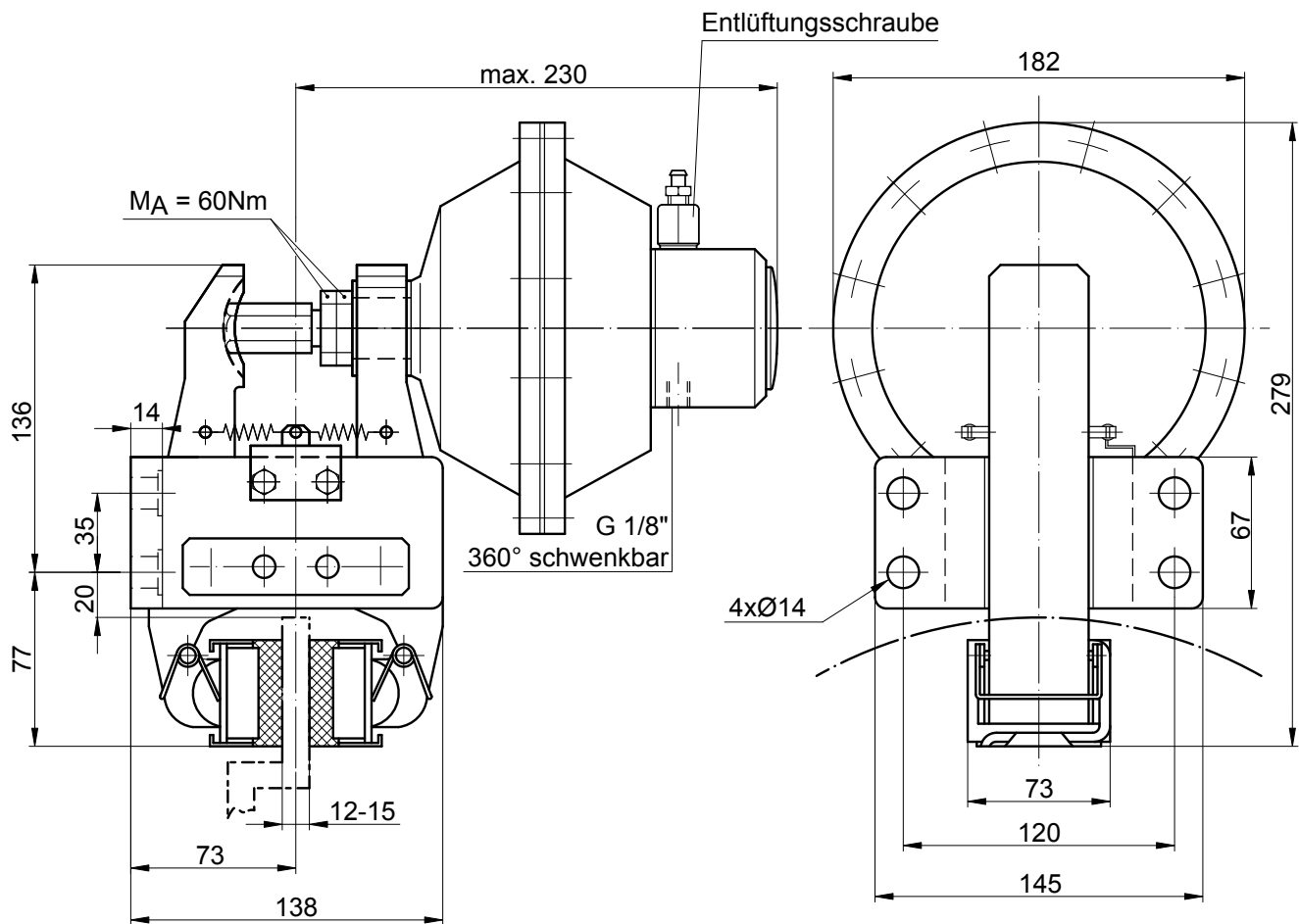
Änderungen vorbehalten



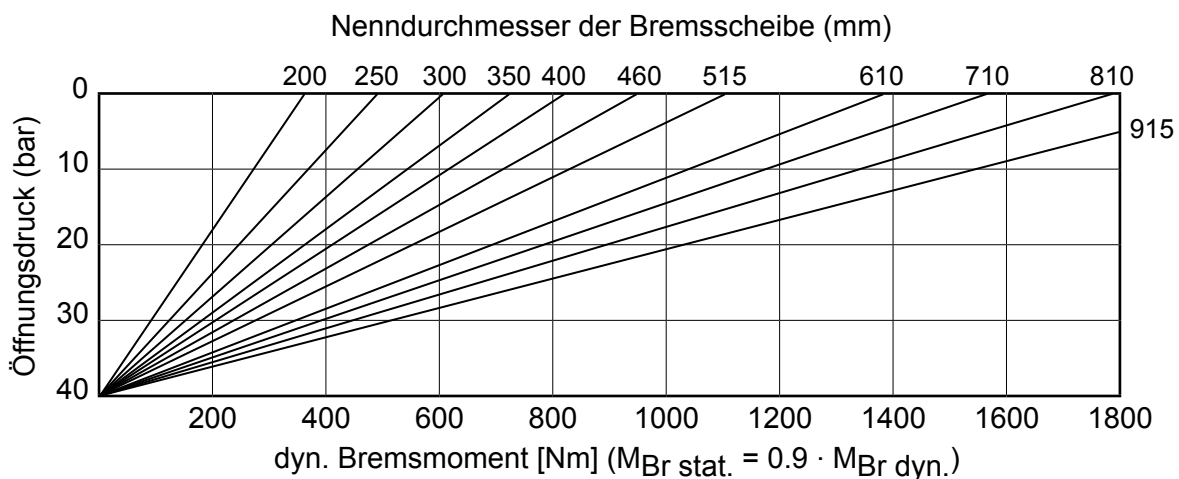
Bremszange Typ 200 federbetätigt, hydr. geöffnet

200.553.01
Art.-Nr.: 11152

mit autom. Verschleißausgleich



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

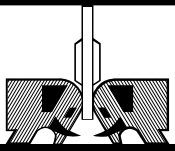


min. Öldruck 50 bar
max. Öldruck 100 bar

max. Ölvolume 7 cm³

Gewicht: 11,5 kg

Änderungen vorbehalten

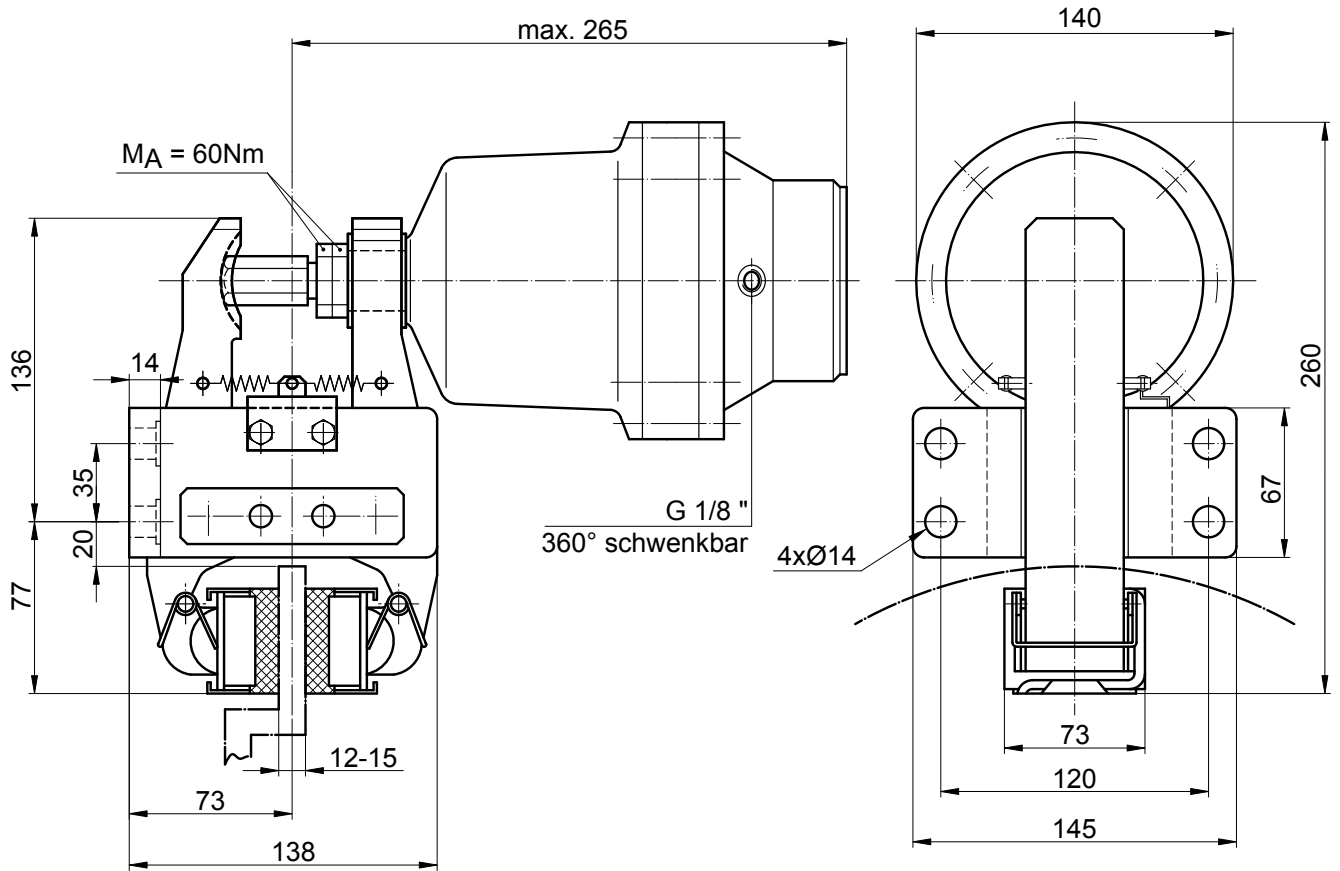


Bremszange Typ 200

federbetätigt, hydr. geöffnet

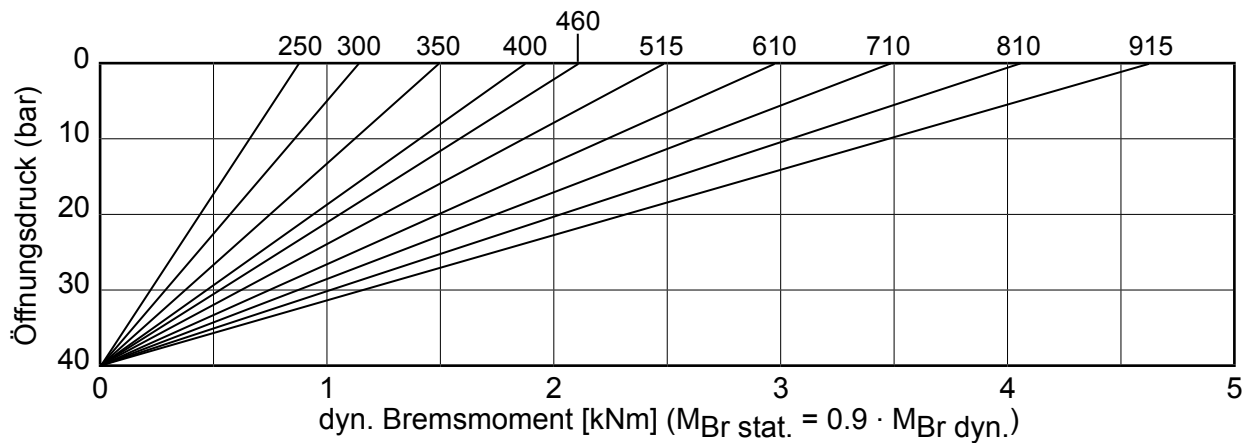
200.558.01
Art.-Nr.: 11205

mit autom. Verschleißausgleich



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)

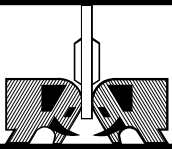


min. Öldruck = 36 bar
max. Öldruck = 50 bar

Ölbedarf pro Hub = 20,3 cm³

Gewicht: 13,6 kg

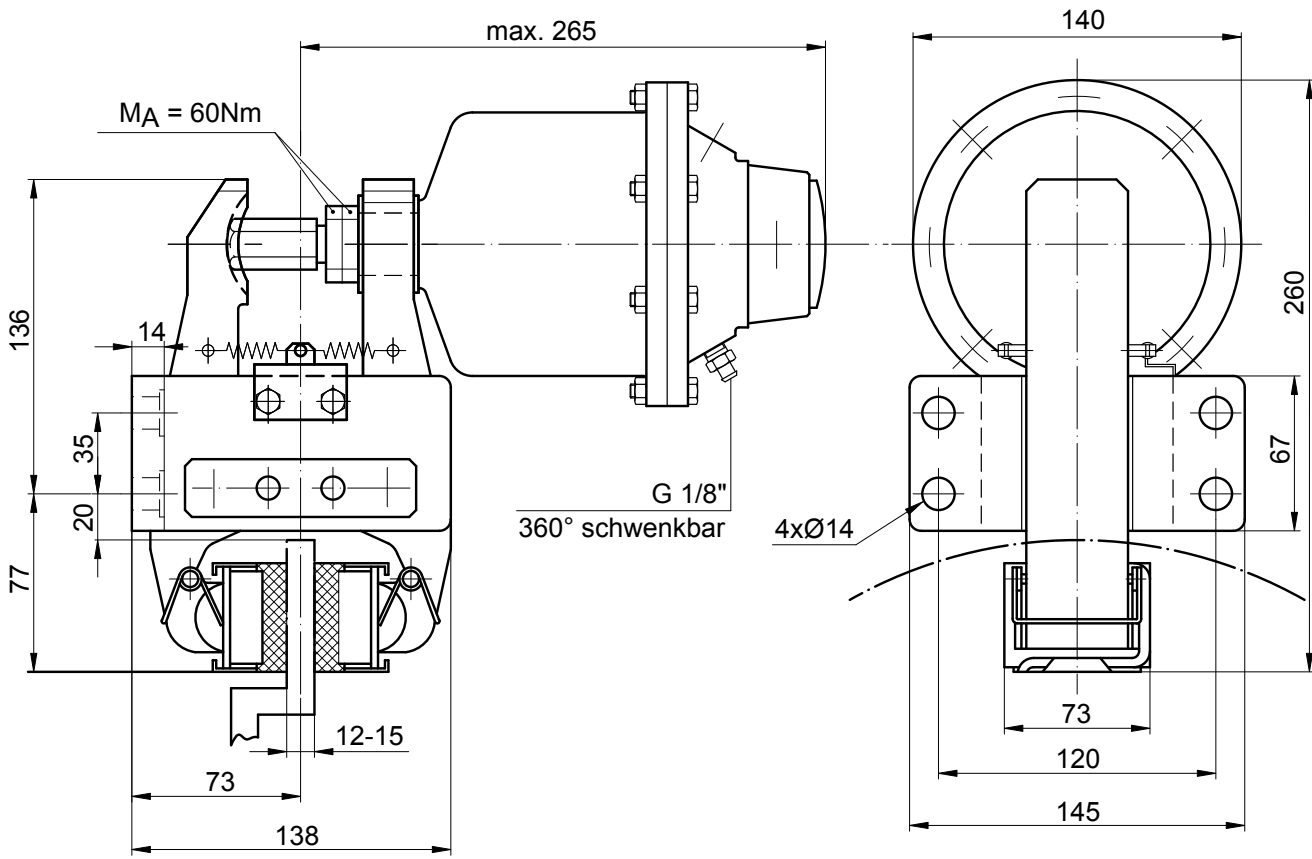
Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ 200 federb., hydr. geöffn./high pressure

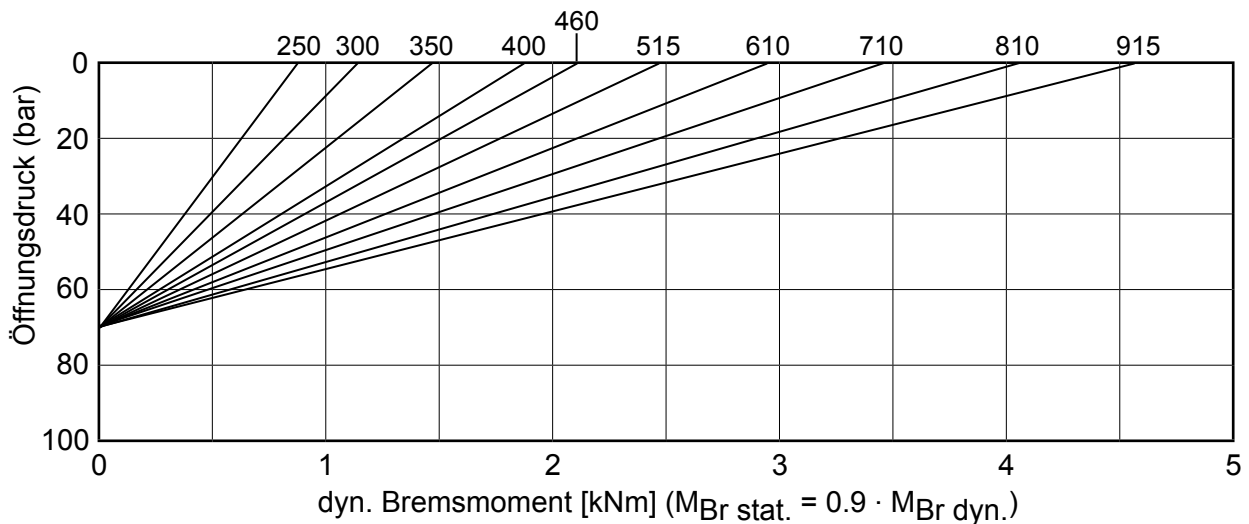
200.559.01
Art.-Nr.: 11153

mit autom. Verschleißausgleich



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Nenndurchmesser der Brems Scheibe (mm)



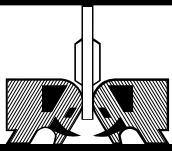
min. Öldruck = 85 bar

max. Öldruck = 150 bar

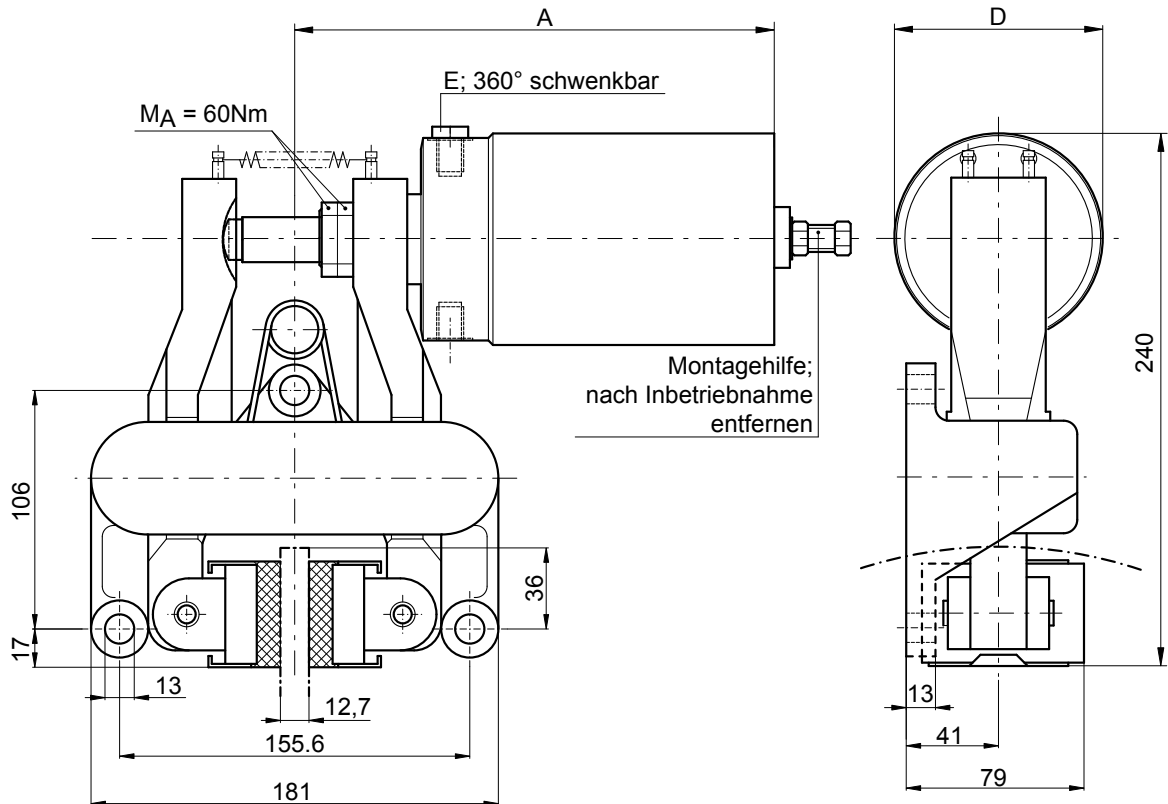
Ölbedarf pro Hub = 9,1 cm³

Gewicht: 13,0 kg

Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ MR federbet., hydraulisch geöffnet



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8
Zylinder rechts montiert, links montiert bitte bei Bestellung angeben.

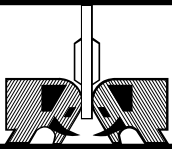
Typ	Art.-Nr.:	D mm	A mm	E	p _{min} bar	p _{max} bar	Gewicht kg
MR-560	11843	80	233	G 1/8"	40	160	13
MR-550	12129	95	240	G 1/4"	55	160	15
MR-551	12130	95	240	G 1/4"	65	160	15
MR-560 HP	14179	80	233	G 1/8"	55	210	13
MR-550 HP	14176	95	240	G 1/4"	75	210	15
MR-551 HP		95	240	G 1/4"	85	210	15

Typ	Brems Scheibendurchmesser in mm									
	250	300	350	400	460	515	610	710	810	915
Typ	Bremsmomente in Nm									
MR-560	400	500	600	700	820	930	1120	1320	1520	1720
MR-550	625	780	940	1100	1280	1450	1750	2060	2375	2690
MR-551	710	890	1060	1240	1450	1650	2000	2340	2700	3050
MR-560 HP	400	500	600	700	820	930	1120	1320	1520	1720
MR-550 HP	625	780	940	1100	1280	1450	1750	2060	2375	2690
MR-551 HP	710	890	1060	1240	1450	1650	2000	2340	2700	3050

dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br \text{ stat.}} = 0.9 \cdot M_{Br \text{ dyn.}}$)

max. Ölbedarf: 25 cm³

Änderungen vorbehalten

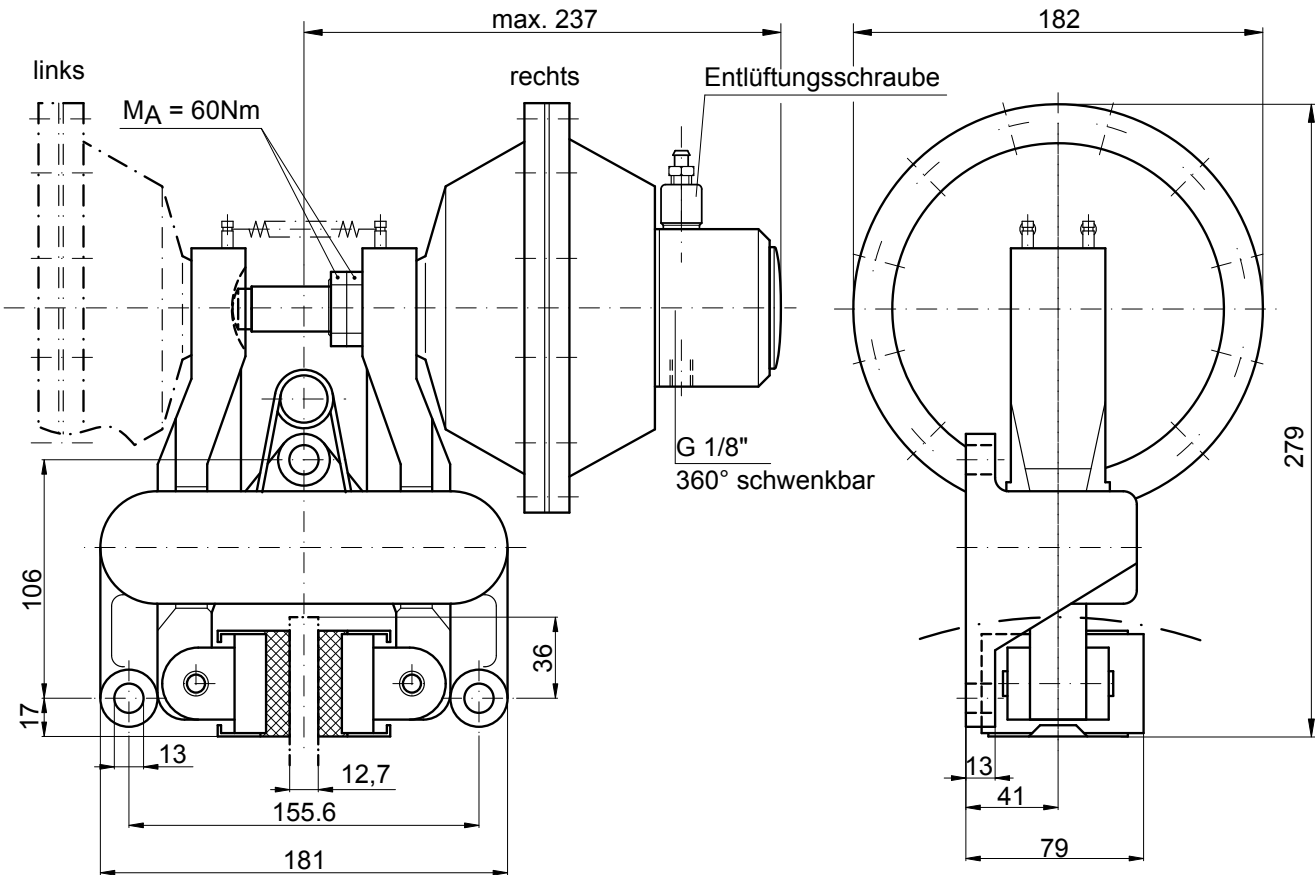


Bremszange Typ MRL federbetätigt, hydr. geöffnet

Art.-Nr.: 10067

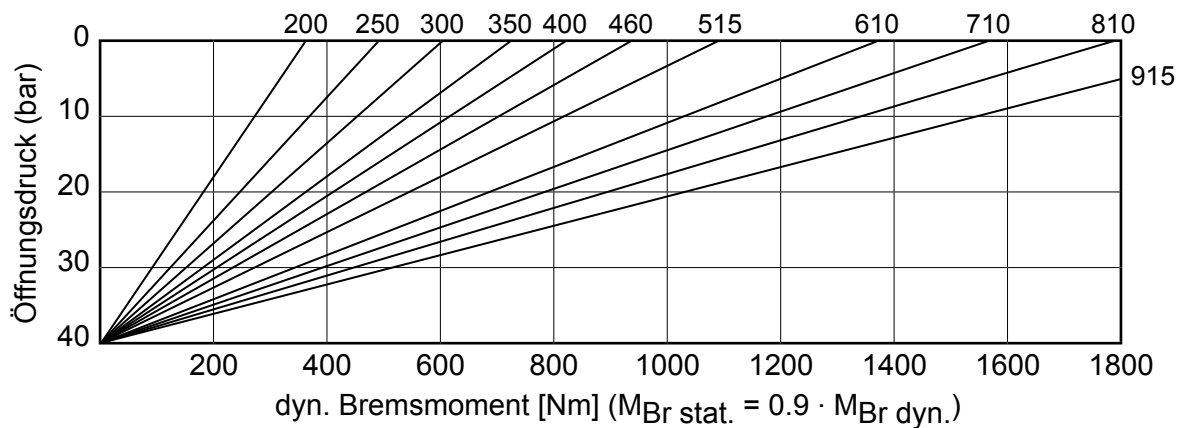
mit autom. Verschleißausgleich

Zylinder rechts montiert gezeichnet.
Links montiert bitte bei Bestellung angeben.



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Nenndurchmesser der Bremsscheibe (mm)

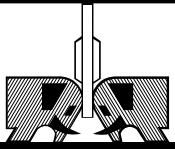


min. Öldruck 50 bar
max. Öldruck 100 bar

max. Ölvolumen 7 cm³

Gewicht: 10,5 kg

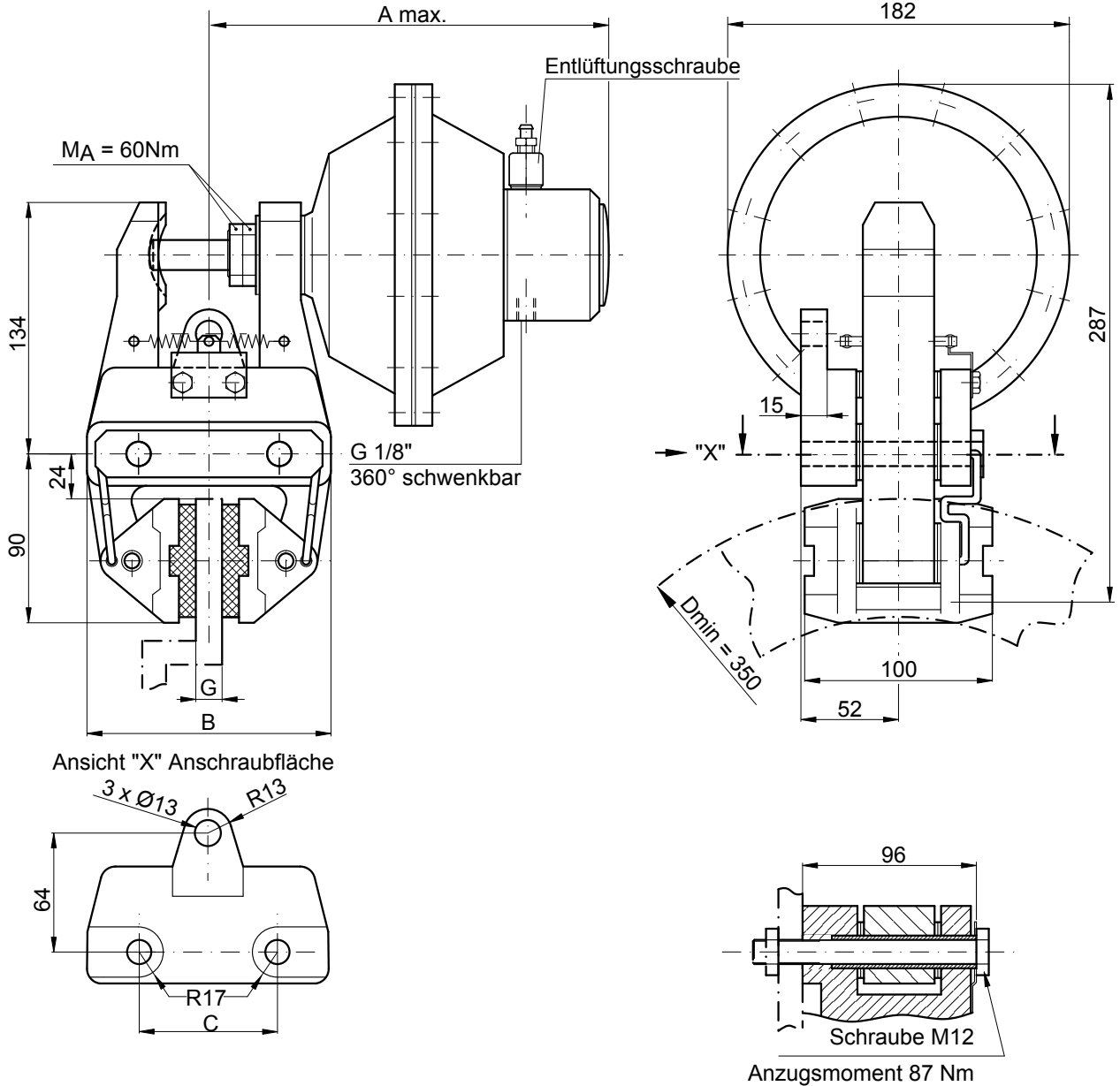
Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ MX...L federbetätigt, hydr. geöffnet

mit autom. Verschleißausgleich

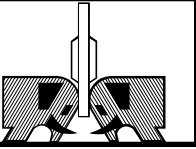
Zylinder rechts montiert
gezeichnet.
Links montiert bitte bei
Bestellung angeben.



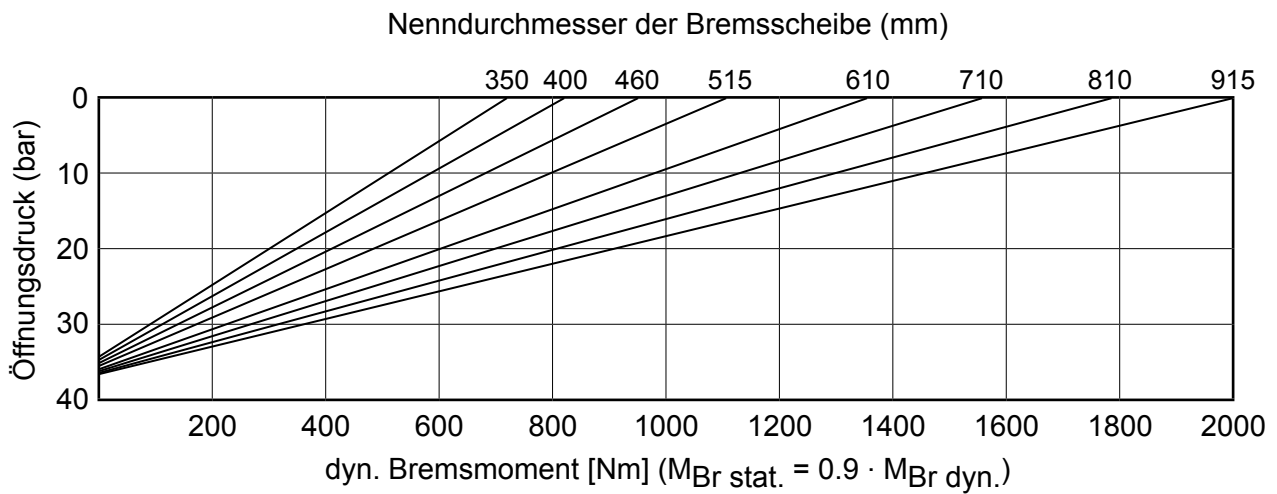
Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Änderungen vorbehalten

Typ	Art.-Nr.:	A mm	B mm	C mm	G mm	V / Hub cm ³	Gewicht kg
MX 15 L mit Automatik	10695	230	133	75	12-15	7	11
MX 25 L mit Automatik	11102	235	143	84	25,4		11
MX 30 L mit Automatik	10715	230	142	75	30		11,2



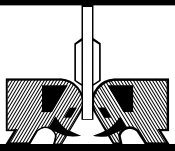
Bremszange Typ MX...L Bremsmomente



min. Öldruck 50 bar

max. Öldruck 100 bar

Gesamte Bremsbelagsfläche 104 cm^2

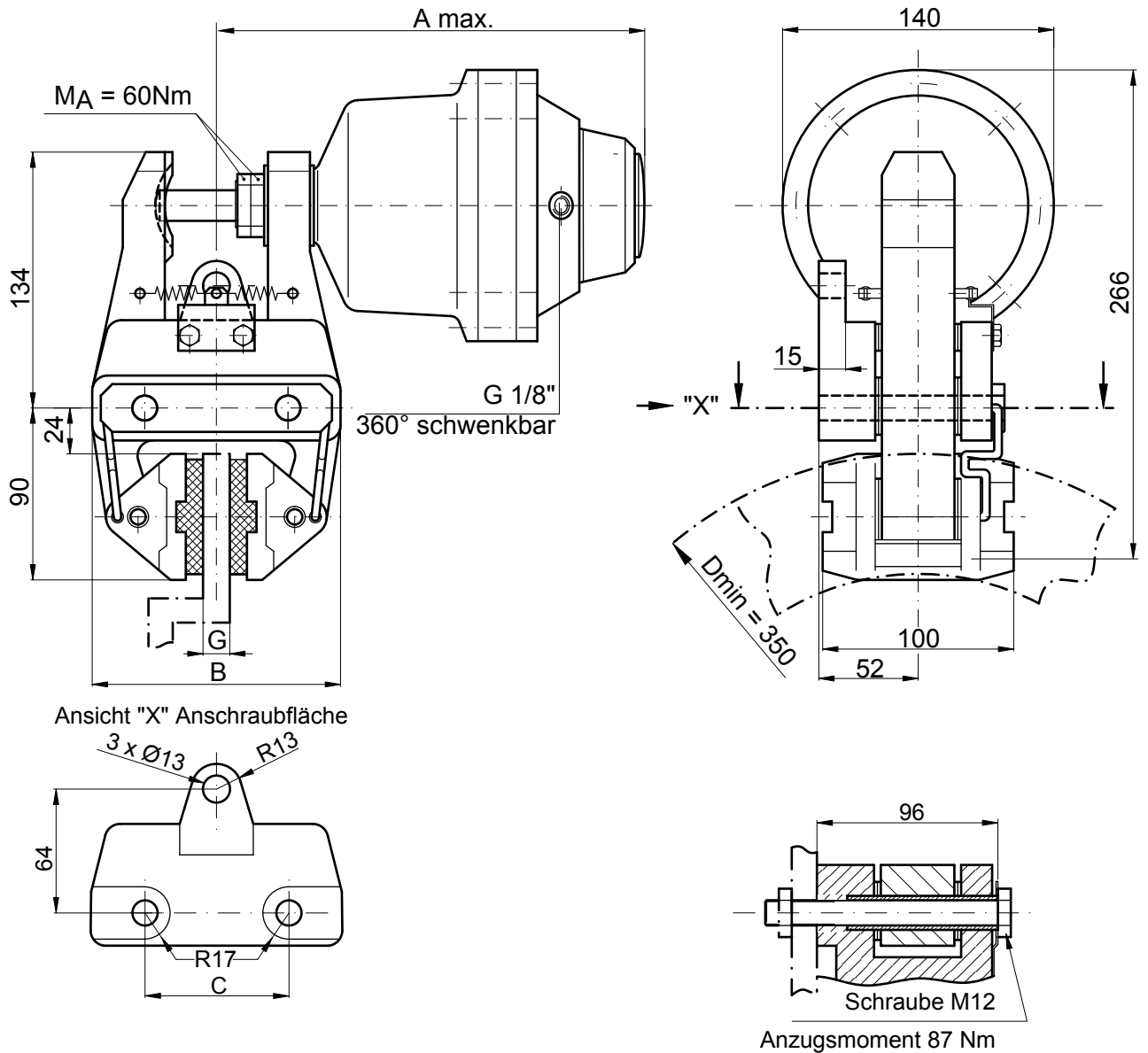


Bremszange Typ MX...SHS federbetätigt, hydr. geöffnet

high pressure

mit autom. Verschleißausgleich

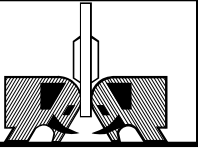
Zylinder rechts montiert
gezeichnet.
Links montiert bitte bei
Bestellung angeben.



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

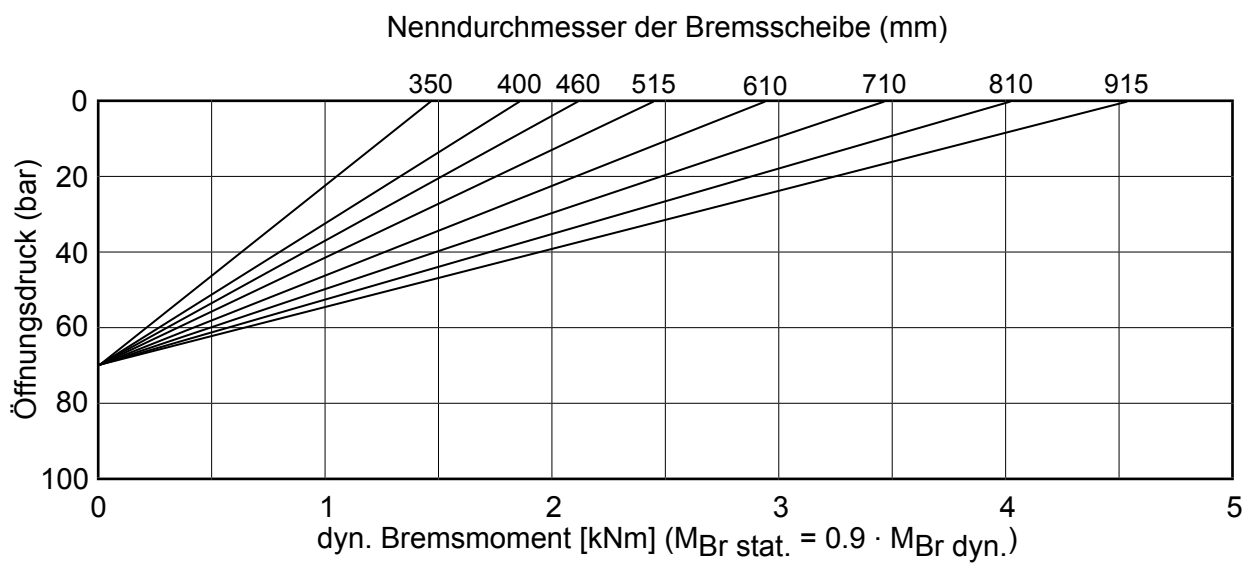
Änderungen vorbehalten

Typ	Art.-Nr.:	A mm	B mm	C mm	G mm	V / Hub cm ³	Gewicht kg
MX 15 SHS mit Automatik	11015	265	133	75	12-15	9,1	12,6
MX 25 SHS mit Automatik	11114	270	143	84	25,4		12,6
MX 30 SHS mit Automatik	10833	265	142	75	30		12,8

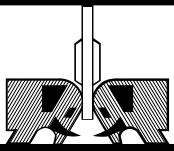


Bremsmomente

MX...SHS
high pressure



min. Öldruck = 90 bar
max. Öldruck = 150 bar

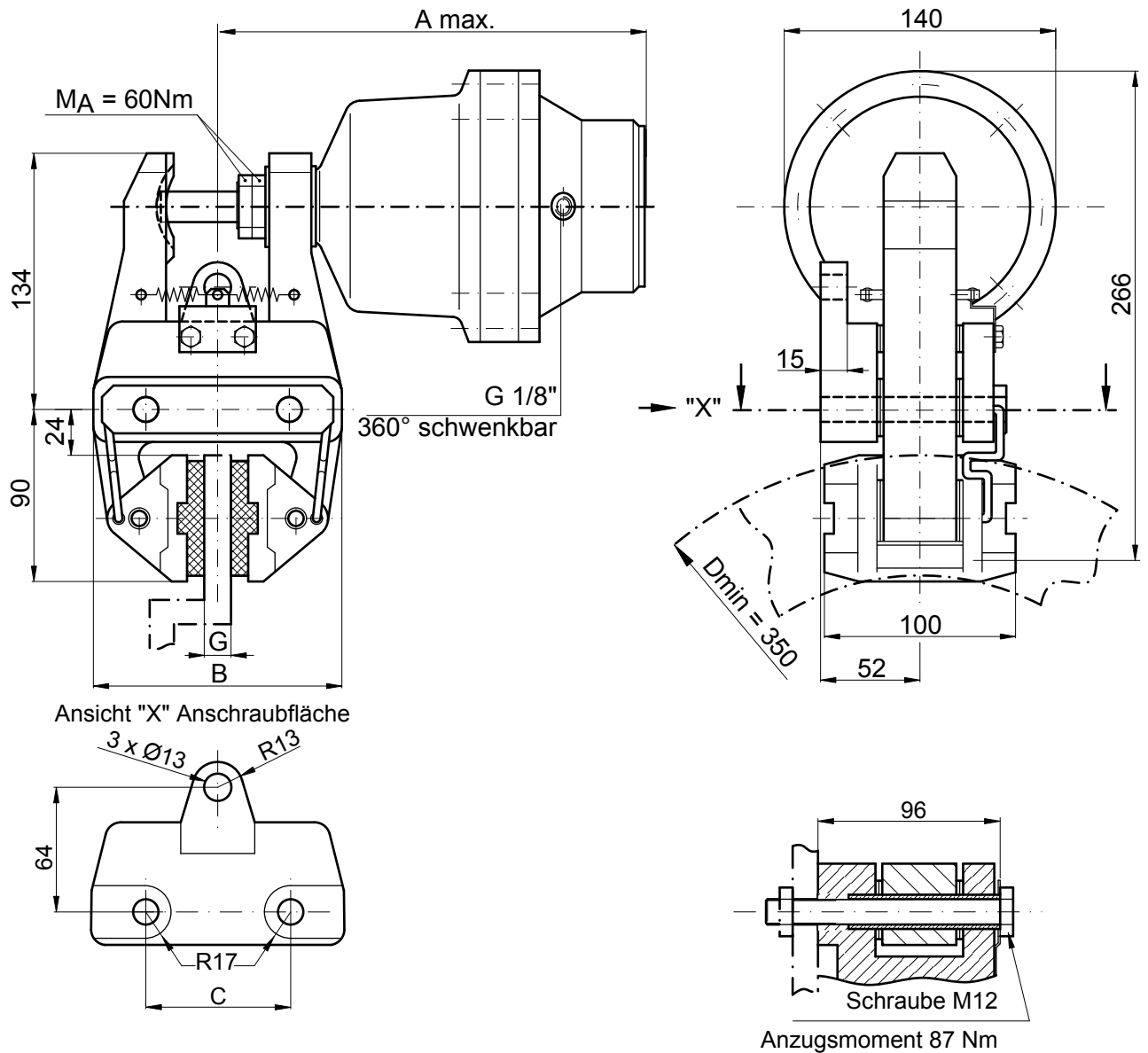


Bremszange Typ MX...SHS federbetätigt, hydr. geöffnet

low pressure

mit autom. Verschleißausgleich

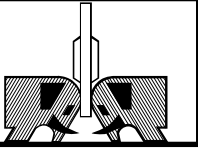
Zylinder rechts montiert
gezeichnet.
Links montiert bitte bei
Bestellung angeben.



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

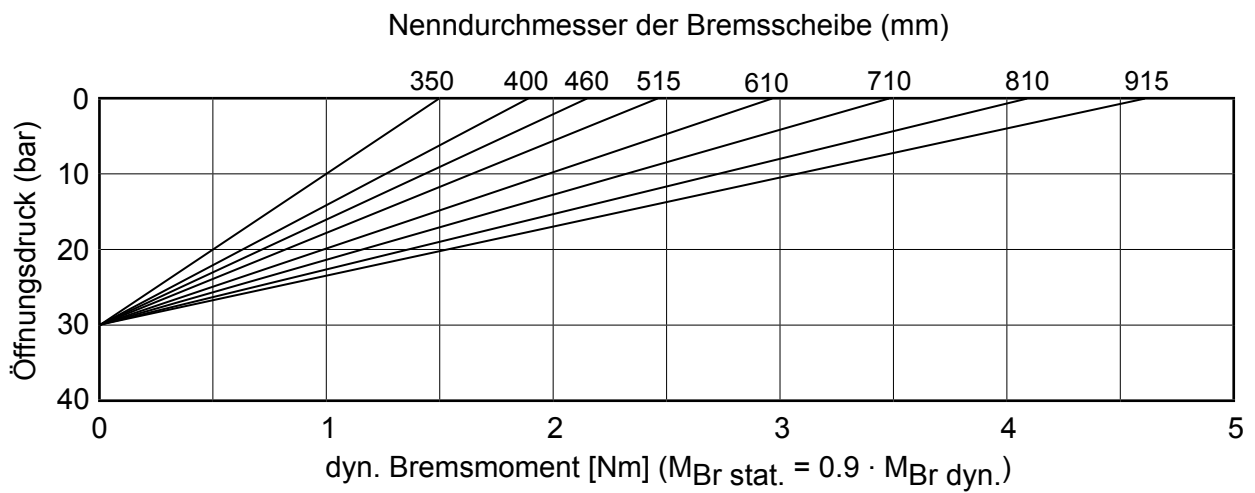
Änderungen vorbehalten

Typ	Art.-Nr.:	A mm	B mm	C mm	G mm	V / Hub cm ³	Gewicht kg
MX 15 SHS mit Automatik	10899	265	133	75	12-15	20,3	12,8
MX 25 SHS mit Automatik	11103	270	143	84	25,4		12,8
MX 30 SHS mit Automatik	11116	265	142	75	30		13

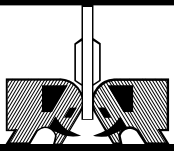


Bremsmomente

MX...SHS
low pressure

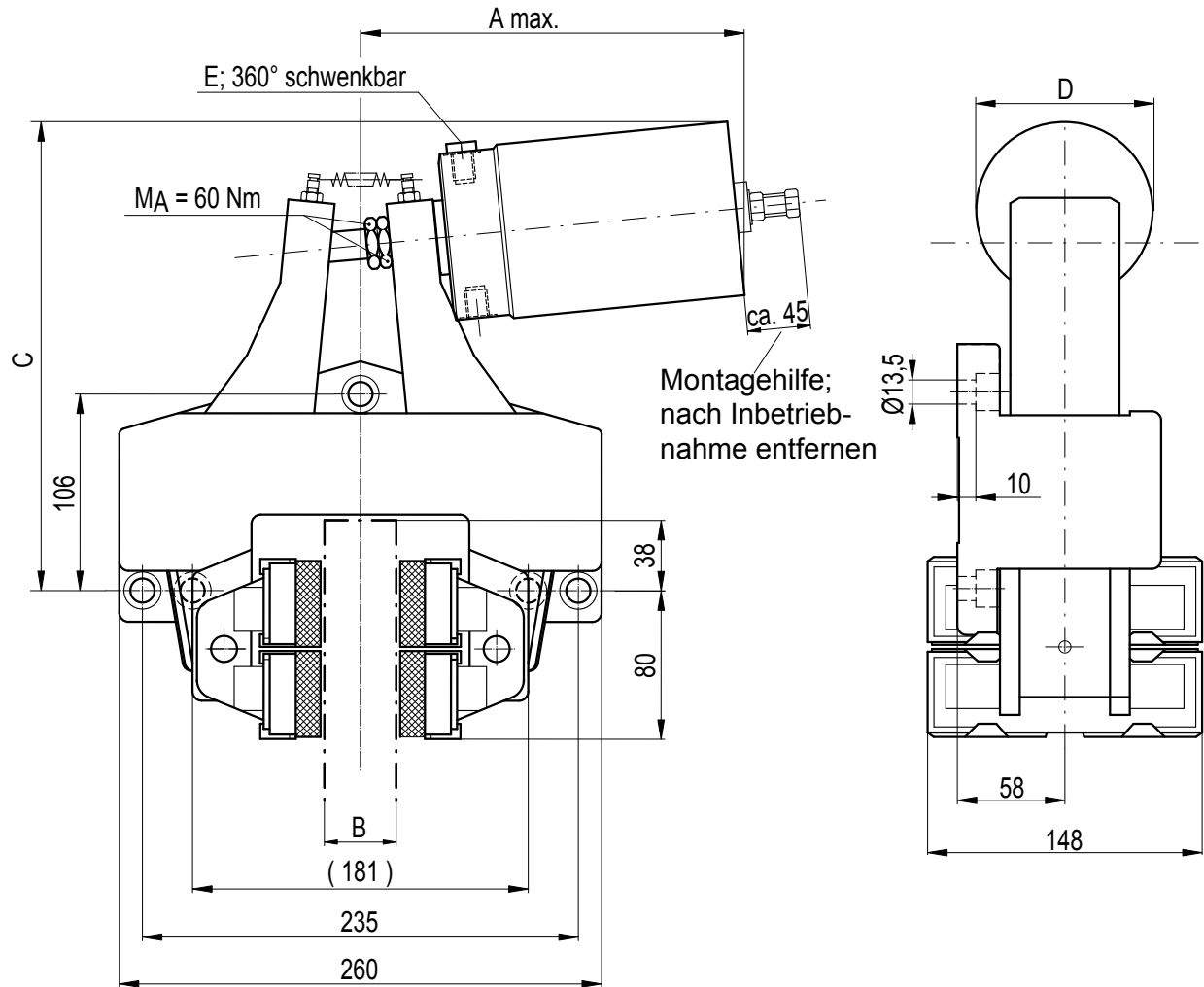


min. Öldruck = 36 bar
max. Öldruck = 50 bar



Bremszange Typ 300 federbet., hydraulisch geöffnet

Zylinder rechts montiert gezeichnet.
Links montiert, bitte bei Bestellung angeben.



Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.

Typ	Art.-Nr.:	A mm	B mm	C mm	D mm	E	p _{min} bar	p _{max} bar	Gewicht kg
300.551.04	12260	230	30	250	95	G 1/4"	65	160	29
300.552.04	12261	230	30	250	95	G 1/4"	100	160	29
300.563.04	12256	230	30	250	95	G 1/4"	130	160	29

Typ	Brems Scheibendurchmesser in mm							
	560	630	710	800	900	1000	1250	1600
Typ	Bremsmomente in Nm							
	300.551.04	1880	2120	2445	2815	3230	3620	4610
300.552.04	2810	3160	3650	4210	4810	5400	6885	8970
300.563.04	3790	4265	4930	5680	6460	7300	9300	12105

dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br \text{ stat.}} = 0.9 \cdot M_{Br \text{ dyn.}}$)

max. Ölbedarf: 25 cm³

Änderungen vorbehalten



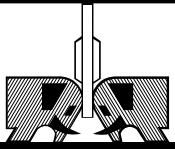
**Antreiben,
regeln,
bremsen ...**

**... Lösungen
aus einer
Hand!**

Varimax AG Antriebstechnik

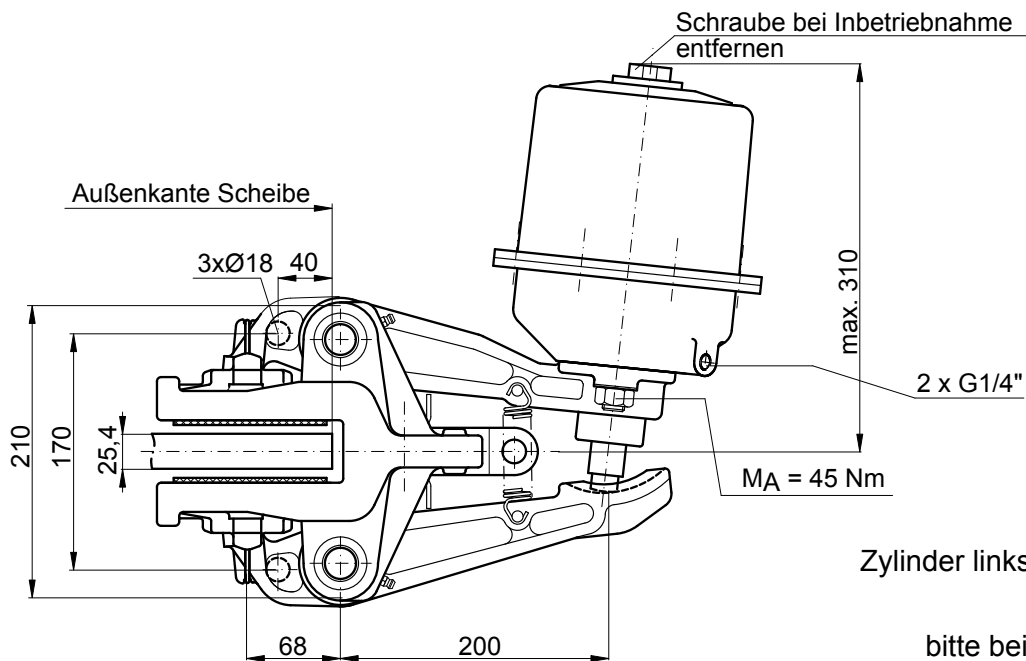
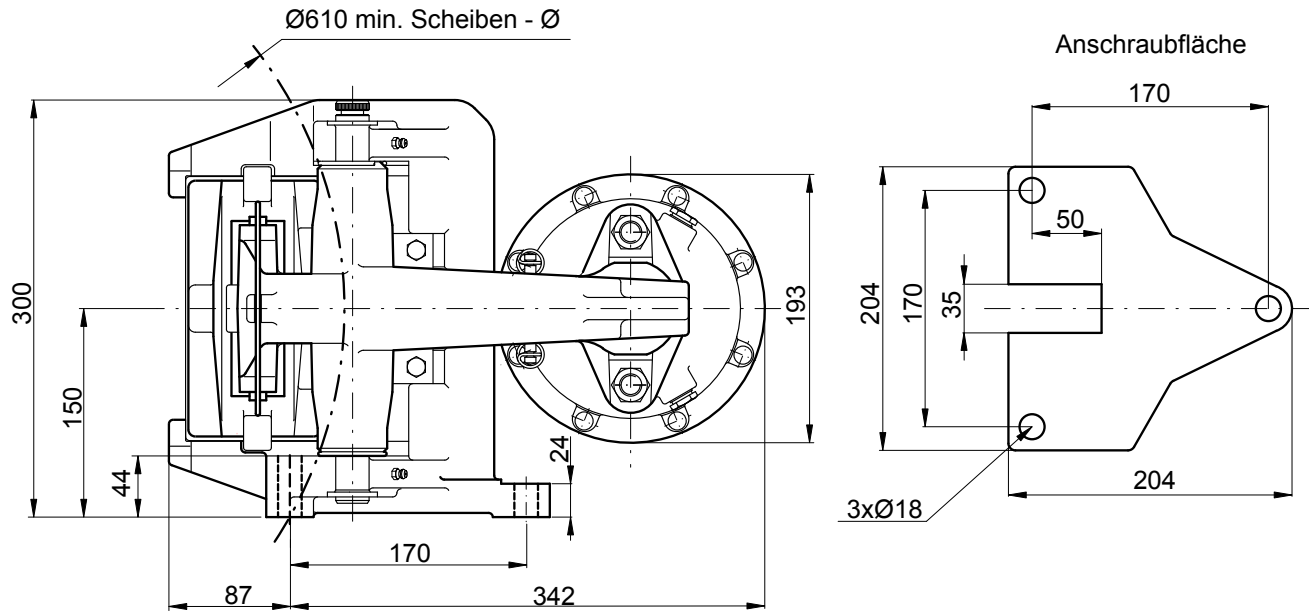
Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax



Bremszange Typ GMRSH federbetätigt, hydr. geöffnet

Einbaulage waagrecht.
Bei Abweichungen bitte Rückfrage.

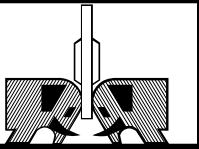


Zylinder links montiert gezeichnet.
Rechts montiert,
bitte bei Bestellung angeben.

max. Ölvolumen 55 cm³

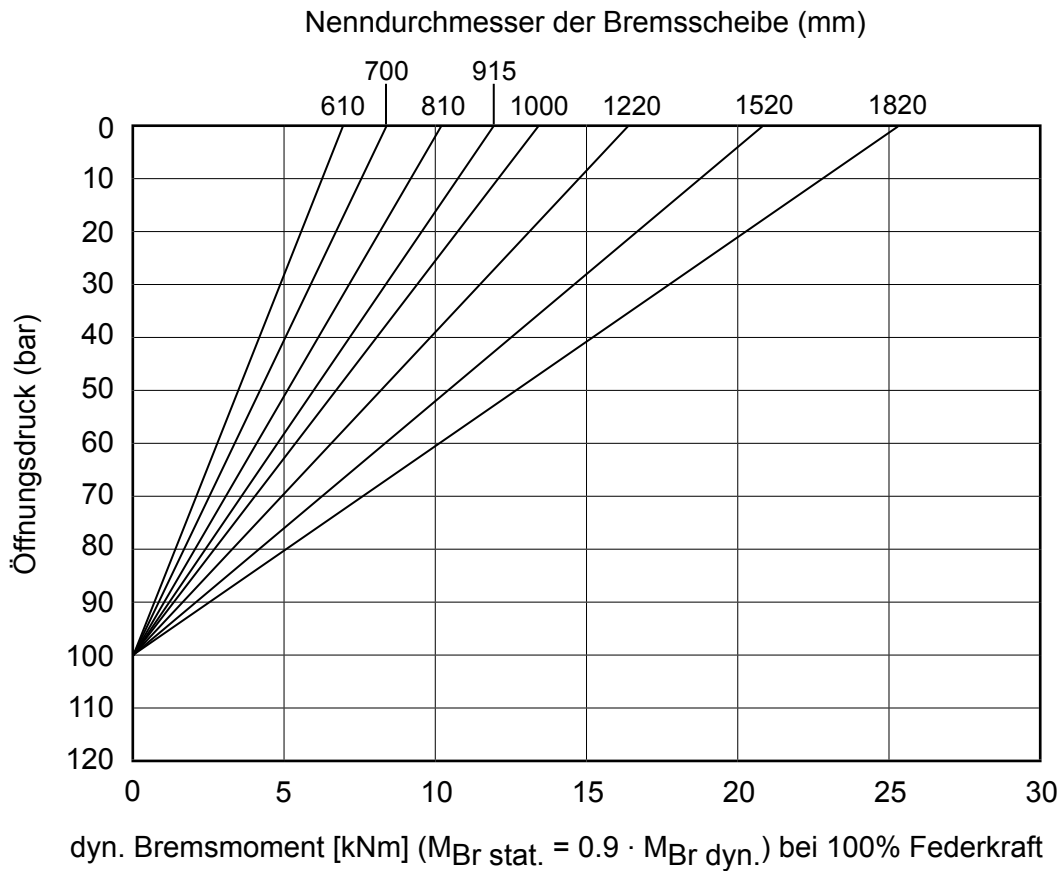
Gewicht: 52,8 kg

Änderungen vorbehalten

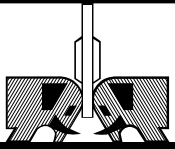


Bremsmomente

GMRSH

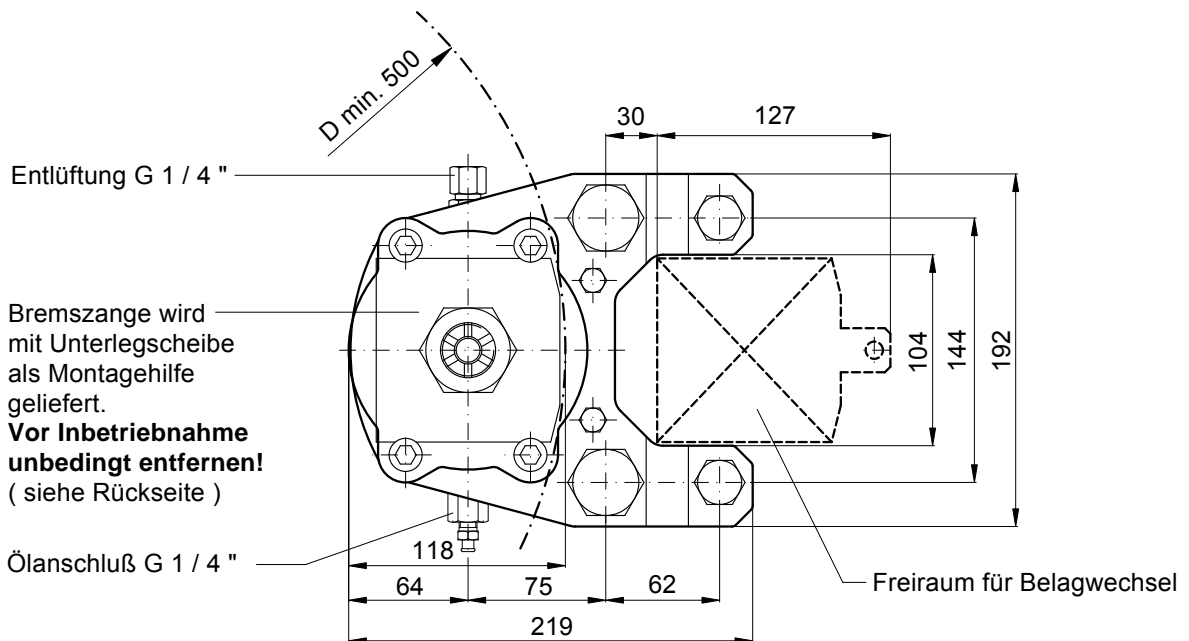
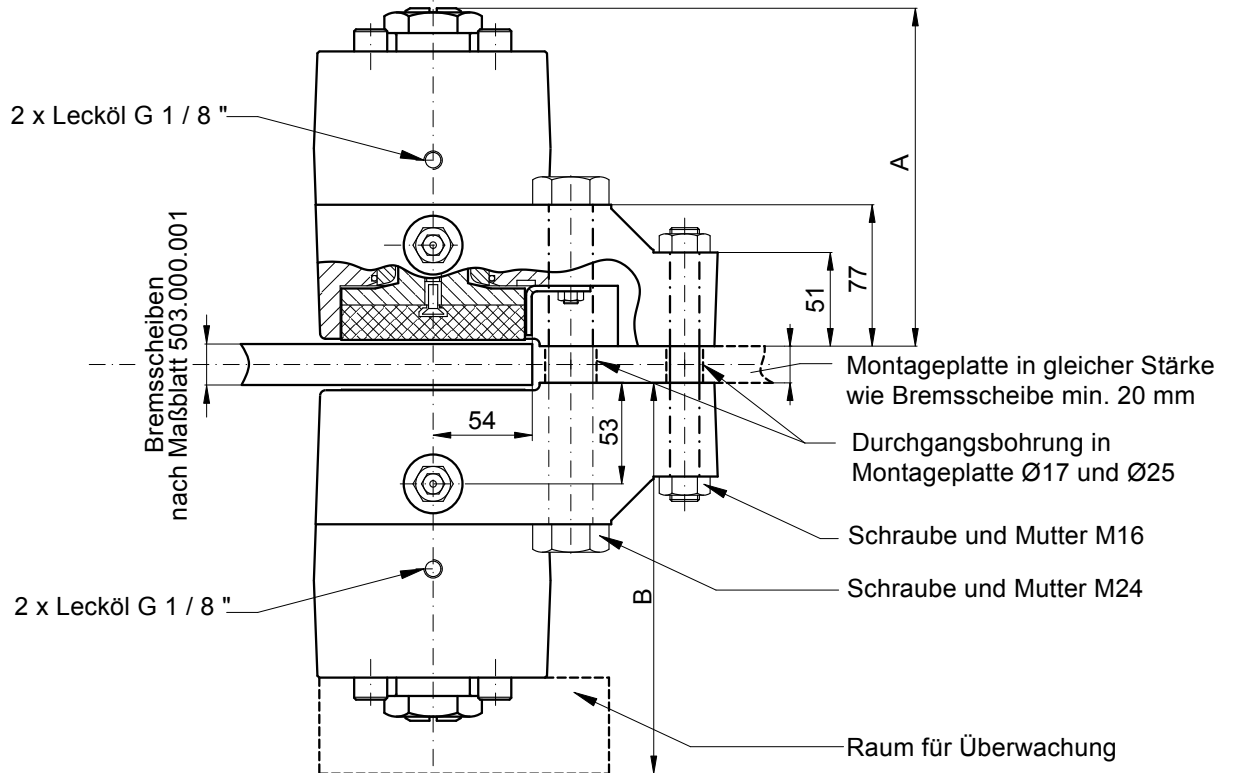


Art.-Nr.:	High pressure	Federkraft %	min. erf. Öffnungsdruck bar	max. Druck bar
10590		100	120	180
10590-83		83	100	160
10590-71		71	85	160
10590-55		55	66	130
10590-45		45	54	130
10590-28		28	34	130
10590-16		16	19	130
13728	X	100	170	250
13728-83	X	83	140	210
13728-71	X	71	120	210
13728-55	X	55	95	180
13728-45	X	45	75	180
13728-28	X	28	48	150
13728-16	X	16	27	150



Bremszange Typ VCS federbetätigt, hydr. geöffnet

Standard - Einbausituation an senkrechter Bremsscheibe!
Bei waagerechter Bremsscheibe bitte Rücksprache!



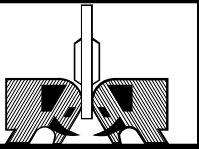
Gewicht:

Gewindebolzen, Schrauben und Muttern gehören nicht
zum Lieferumfang!

VCS Normal = 36 kg
VCS long = 42 kg

Weitere technische Daten siehe Rückseite

Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ VCS Bremsmomente

Bremsmoment MBr [kNm] = Bremskraft [kN] x eff. Bremsscheibenradius [m]
 eff. Bremsscheibenradius = (0,5 x Bremsscheibenaußen -Ø [m]) -0,054m

Typ	Bremskraft $\frac{F_{Br.}}{kN}$		Öffnungs- druck $\frac{P}{bar}$	p_{max} $\frac{zul.}{bar}$	Art.-Nr.:	A	B
	sta.	dyn.					
VCS 72	40	45	162	200	10549	187,5	251
VCS 55	32	35	106		10878		
VCS 50	27	30	94	120	10877	156	219
VCS 40	22	25	77		10617		
VCS 25	13	15	54		10876		
VCS 22	10	11	44		10875		

Gesamte Bremsbelag - Reibfläche - 196 c²

Die Bremszange ist ausgerüstet für Betrieb mit Mineralöl
 - siehe hierzu Katalog - Rubrik 5 - Mineralölauswahl

Betrieb mit Wasser - Glycol - Emulsion - z.B. Houghtosafe 620 - ist ebenfalls möglich.

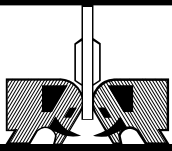
Max. Druckölbedarf = 50 cm³, bei vollständiger Öffnung

Mechanische Bremszangen - Öffnungsvorrichtung:
 jede Bremszange ist werkseitig je Zylinder mit einer Unterlegscheibe ausgerüstet,
 die die Bremszange zur Montageerleichterung geöffnet hält.

Achtung! Unterlegscheiben vor Inbetriebnahme unbedingt entfernen!
D. h. Bremse mit Drucköl beaufschlagen. Mutter lösen und Scheibe entfernen.
Mutter wieder aufschrauben und gegen Anschlagfläche kontern!
Auf festen Sitz der Mutter achten!

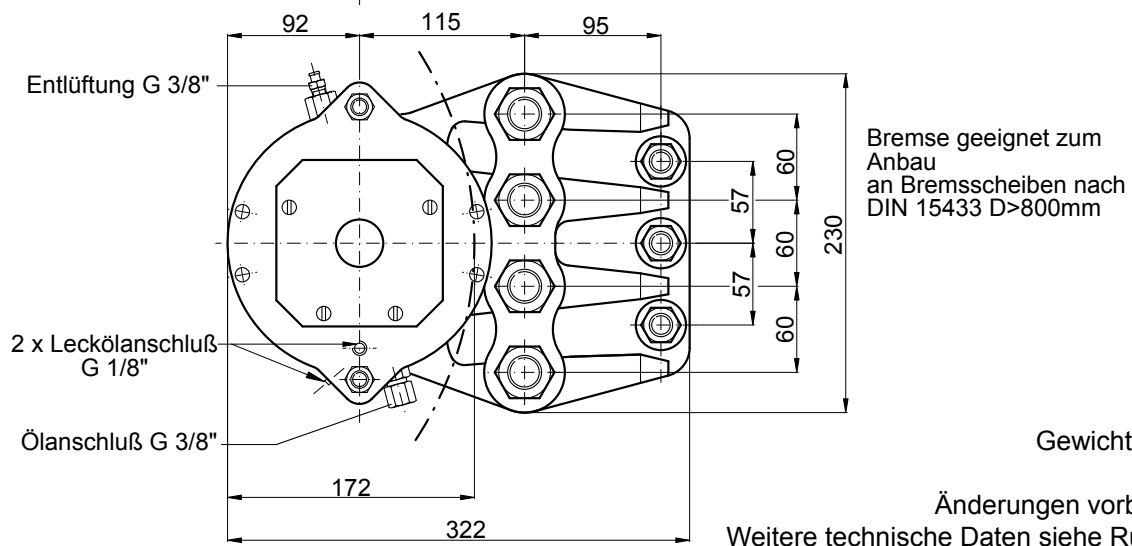
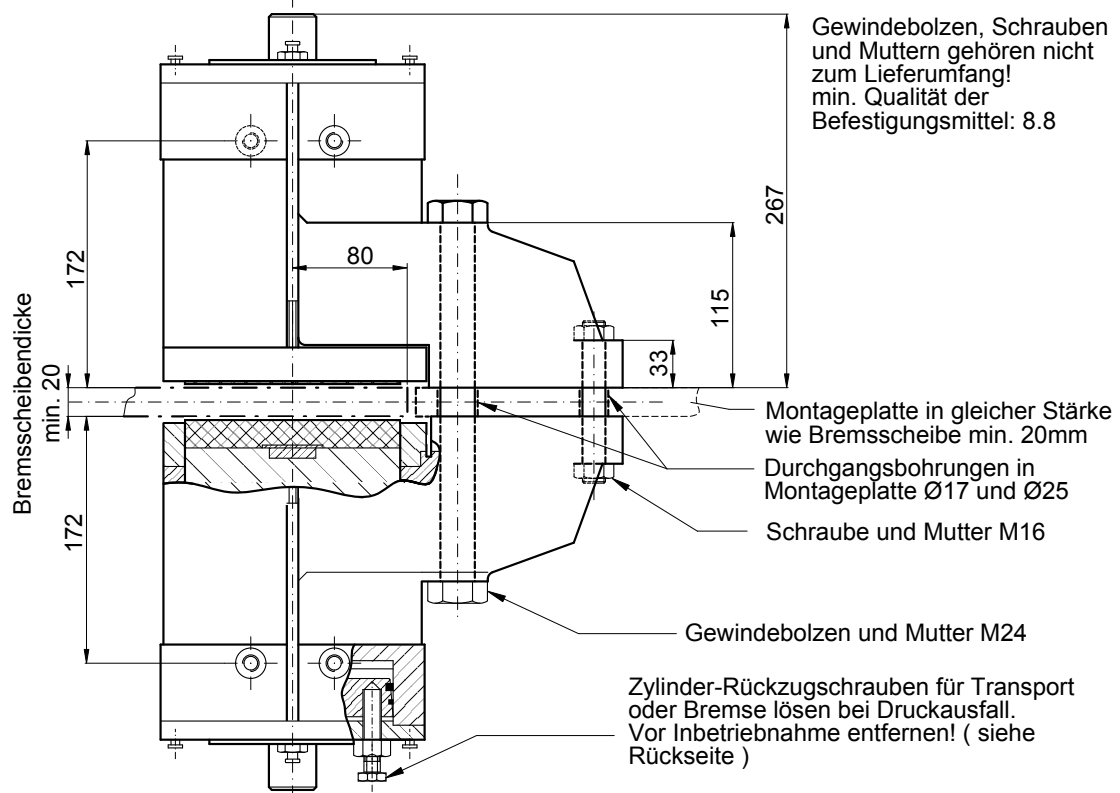
Auf Wunsch ist eine Kontrolleinheit lieferbar, die die Stellung - offen oder
 geschlossen - der Bremse anzeigt, sowie notwendige Bremsbelags - Nachstellung
 bzw. Bremsbelags - Wechsel signalisiert.

Luftspalt zwischen Bremsbelag und Bremsscheibe auf 1 mm je Seite bei
 max. Öffnung einstellen.



Bremszange Typ VKS federbetätigt, hydr. geöffnet

Standard - Einbausituation an senkrechter Bremsscheibe!
Bei waagerechter Bremsscheibe bitte Rücksprache!



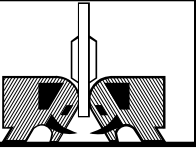
Gewicht: 100 kg

Änderungen vorbehalten
Weitere technische Daten siehe Rückseite

$$M_{Br} = F_{Br} \times \text{eff. Bremsscheibenradius}$$

$$\text{eff. Bremsscheibenradius} = (0,5 \times \text{Bremsscheibenaußen-}\varnothing \text{ [m]}) - 0,08 \text{ m}$$

Typ	Bremskraft F_{Br} kN		Öffnungsdruck p bar	Art.-Nr.:
	stat.	dyn.		
VKS 137 V2	80	95	130	10643-V2
VKS 118 V2	70	83	110	10658-V2
VKS 105 V2	54	64	105	10655-V2
VKS 71 V2	42	50	67	10659-V2
VKS 62 V2	37	44	59	10660-V2



Bremszange Typ VKS technische Daten

Gesamte Bremsbelags - Reibfläche - 353 cm^2

Die Bremszange ist ausgerüstet für Betrieb mit Mineralöl
- siehe hierzu Katalog - Rubrik 5 - Mineralölauswahl

Betrieb mit Wasser - Glycol - Emulsion - z. B. houghtosafe 620 -
ist ebenfalls möglich.

Max. Druckölbedarf bei vollständiger Öffnung der Bremszange 134 cm^3
 $p_{\text{max. zul.}} = 160 \text{ bar}$.

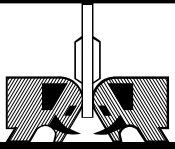
Luftspalt zwischen Bremsbelag und Bremsscheibe auf 1 mm je Seite
bei max. Öffnung einstellen.

Mechanische Bremszangen - Öffnungsvorrichtung:
Jede Bremszange ist werkseitig mit 4 Rückzugschrauben und
Muttern je Bremszylinder ausgerüstet. Sie halten die Bremse
ohne hydraulischen Druck geöffnet, als Hilfe bei der Installation
und Bremsbelagswechsel.

Bei Ausfall der Hydraulikanlage kann die Bremse mit Hilfe der
Schrauben manuell geöffnet werden.

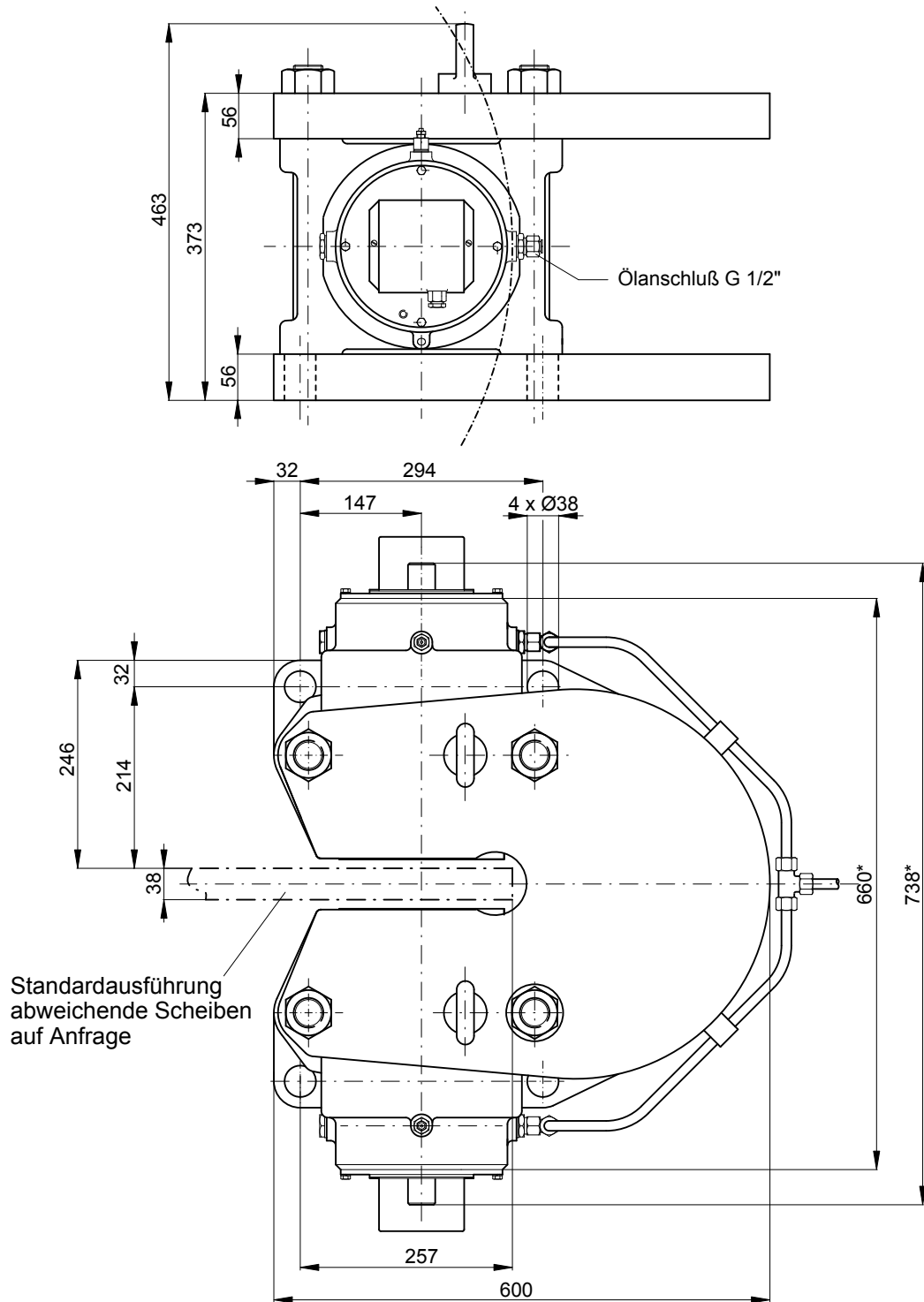
Achtung! Vor Inbetriebnahme kann die Bremse mit Drucköl beaufschlagen
und Rückzugschrauben entfernen!

Auf Wunsch ist eine Kontrolleinheit lieferbar, die die Stellung
- offen oder geschlossen - der Bremse anzeigt, sowie notwendige
Bremsbelags - Nachstellung.



Bremszange Typ VS federbetätigt, hydr. geöffnet

Art.-Nr.: 10661



Achtung: Einbaulage horizontal (Normalausführung)

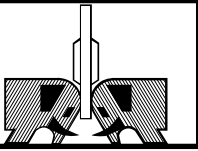
*eingetragene Maße für Bremsscheibendicke 38 mm,
über 38 mm veränderte Maße

max. Öffnungsvolumen 130 cm³

Gewicht: 400 kg

Für Betrieb mit Mineralöl

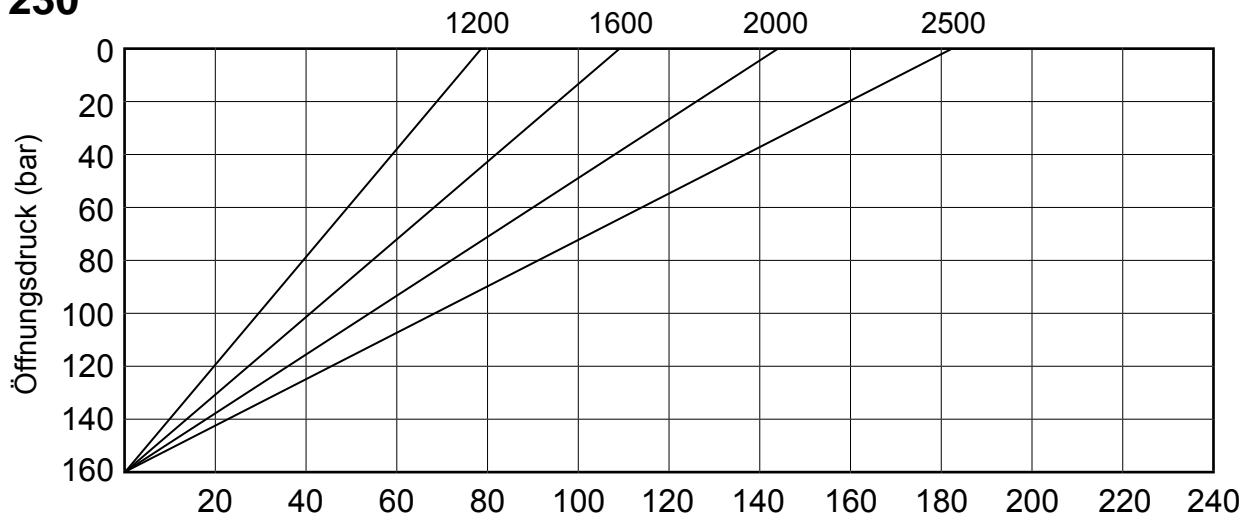
Änderungen vorbehalten



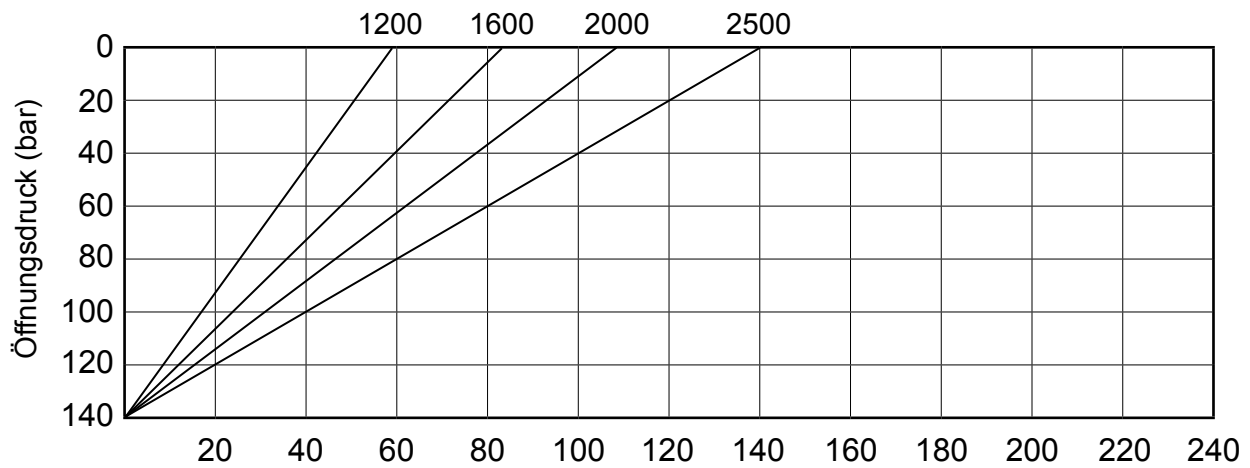
Bremszange Typ VS Bremsmomente

Nenndurchmesser der Brems Scheibe (mm)

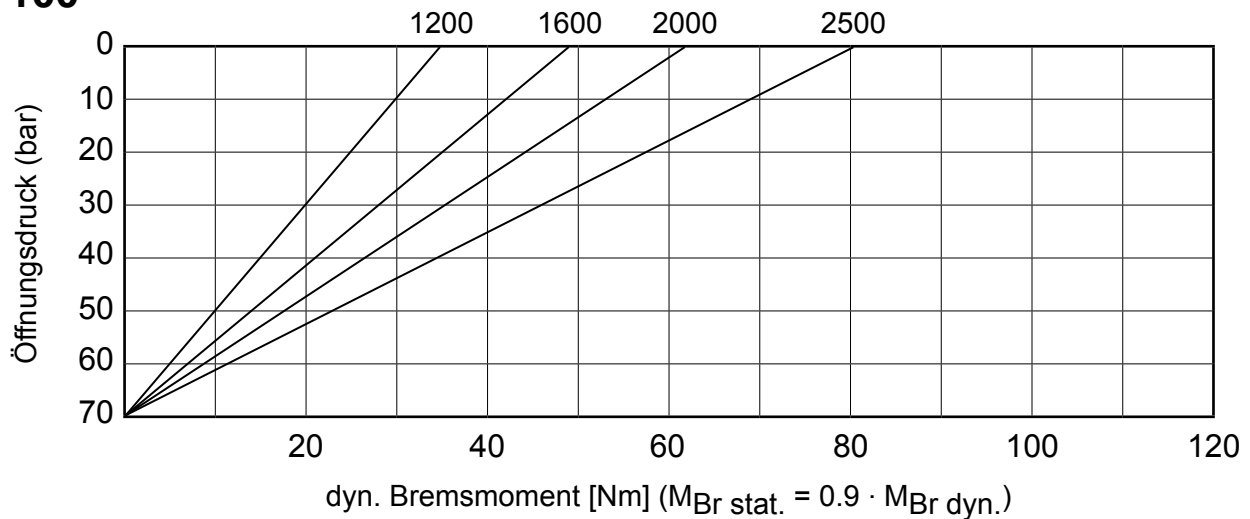
VS 230

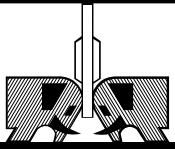


VS 176



VS 100

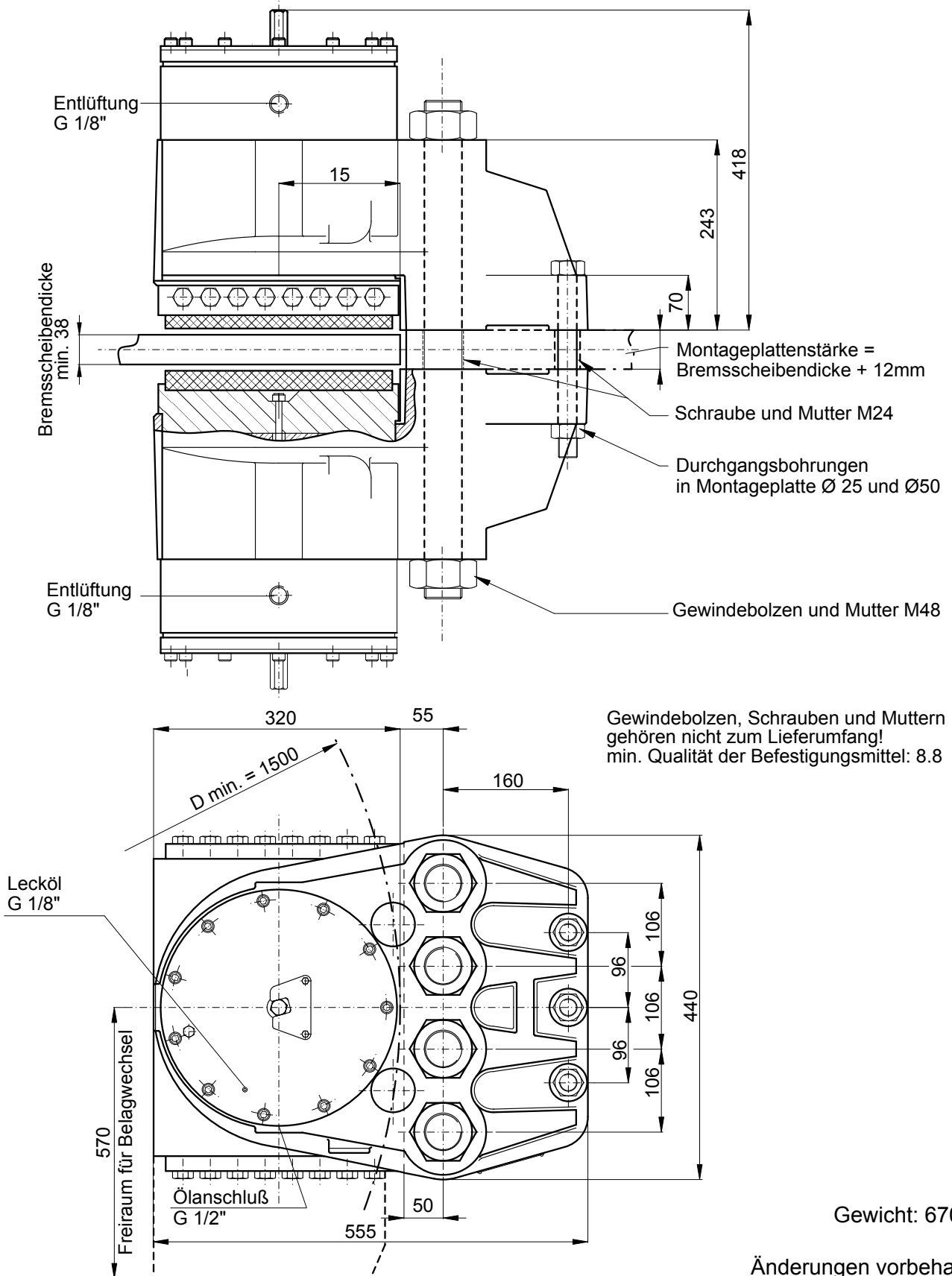


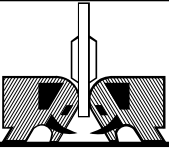


Bremsszange Typ VMS federbetätigt, hydr. geöffnet

Art.-Nr.: 10662

Standard - Einbausituation an senkrechter Bremsscheibe!
Bei waagerechter Bremsscheibe bitte Rücksprache!





Bremszange Typ VMS technische Daten

Bremsmoment M_{Br} [kNm] = Bremskraft [kN] x eff. Bremsscheibenradius [m]
eff. Bremsscheibenradius = (0,5 x Bremsscheibenaußen -Ø [m]) -0,155m

Typ	Bremskraft F _{Br} kN	Öffnungsdruck		Ölbedarf je mm Hub
		p bar	p max. bar	
VMS/2	373	210	250	77 cm ³
VMS/2SP	230	180	220	43 cm ³

Gesamte Bremsbelags - Reibfläche - 2168 c²

Die Bremszange ist ausgerüstet für Betrieb mit Mineralöl
- siehe hierzu Katalog - Rubrik 5 - Mineralölauswahl

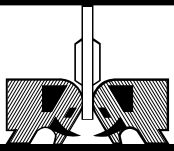
Betrieb mit Wasser - Glycol - Emulsion - z. B. houghtosafe 620 -
ist ebenfalls möglich.

Luftspalt zwischen Bremsbelag und Bremsscheibe auf 2 mm je Seite
bei max. Öffnung einstellen.

Mechanische Bremszangen - Öffnungsvorrichtung:
Jede Bremszange wird mit einer mechanischen Handlösevorrichtung geliefert.

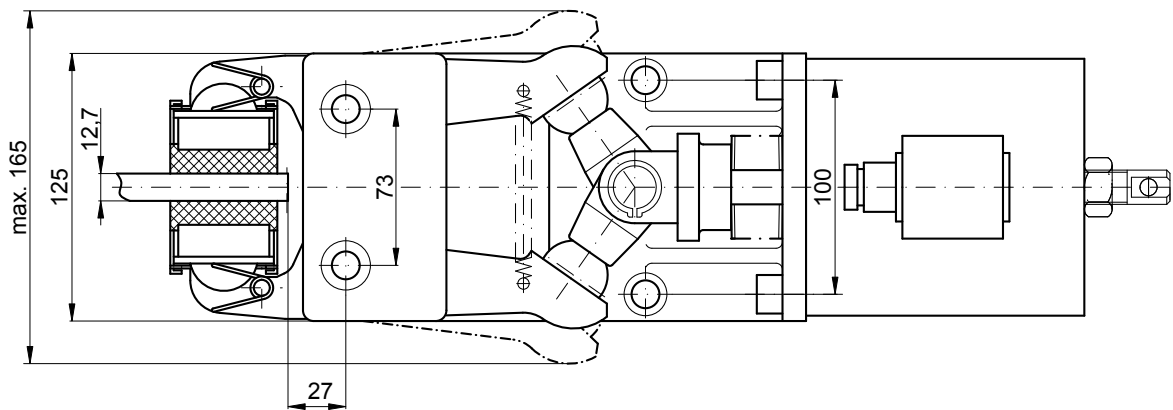
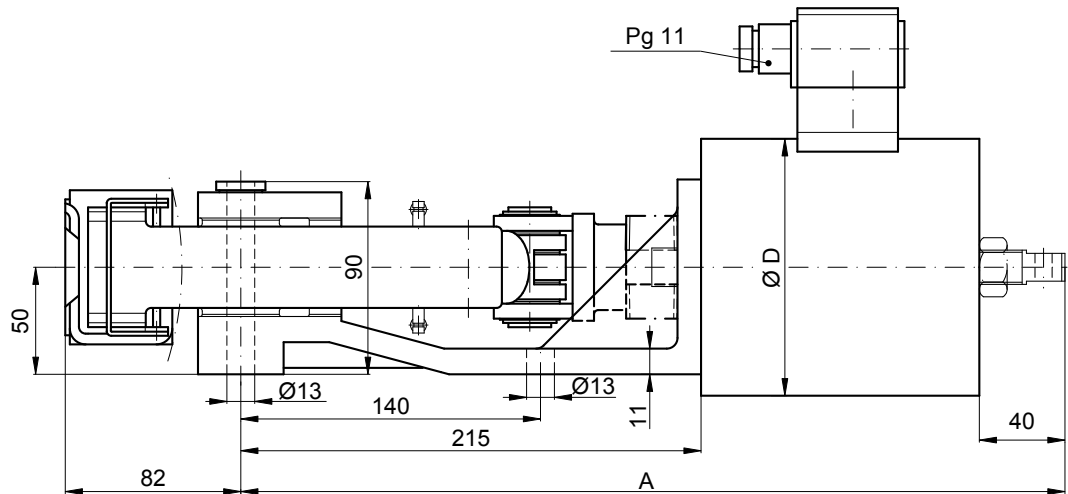
Bei Ausfall der Hydraulikanlage kann die Bremse mit Hilfe der Handlöse-
vorrichtung manuell geöffnet werden.

Auf Wunsch ist eine Kontrolleinheit lieferbar, die
die Stellung - offen oder geschlossen - der Bremse anzeigt, sowie
notwendige Bremsbelags - Nachstellung.

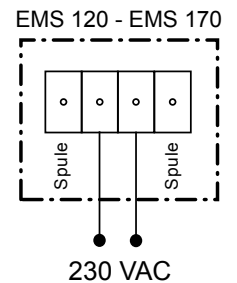
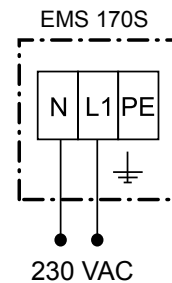


Bremsszange Typ EMS

federbet. elektr.-magn. geöffnet



Typ	Art.-Nr.:	D (mm)	A (mm)	Gewicht (kg)	P (W)	I max. (A)	Bremsscheiben - Ø							
							200	250	300	350	400	460	515	610
EMS 120	11251	120	385	21	52	0,25	Bremsmoment (Nm)							
EMS 140	11252	137	410	27	80	0,39	40	55	70	90	105	120	135	160
EMS 170	11253	165	443	40	95	0,46	75	100	125	155	180	215	240	280
EMS 170 S	11700	165	443	40	280/70	1,35/0,68	130	175	220	275	320	370	420	490
							220	290	360	430	510	590	670	780



Schutzart : IP 65
 Einschaltdauer ED : 100 %
 Anschlussspannung : 230 VAC, 50/60 Hz (andere auf Anfrage)
 Zul. Schalthäufigkeit EMS170 : max. 240/ h
 Zugriffszeit : 600 ms für EMS 120 - 170 / 180 ms für EMS 170 S
 Öffnungszeit : 350 ms
 Umgebungstemperatur : 40° C

Änderungen vorbehalten



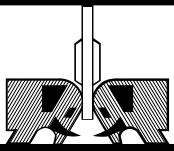
**Antreiben,
regeln,
bremsen ...**

**... Lösungen
aus einer
Hand!**

Varimax AG Antriebstechnik

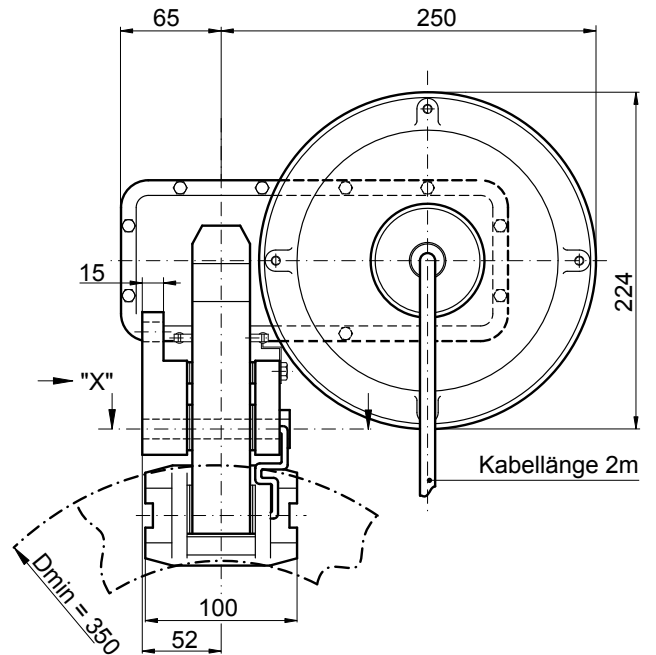
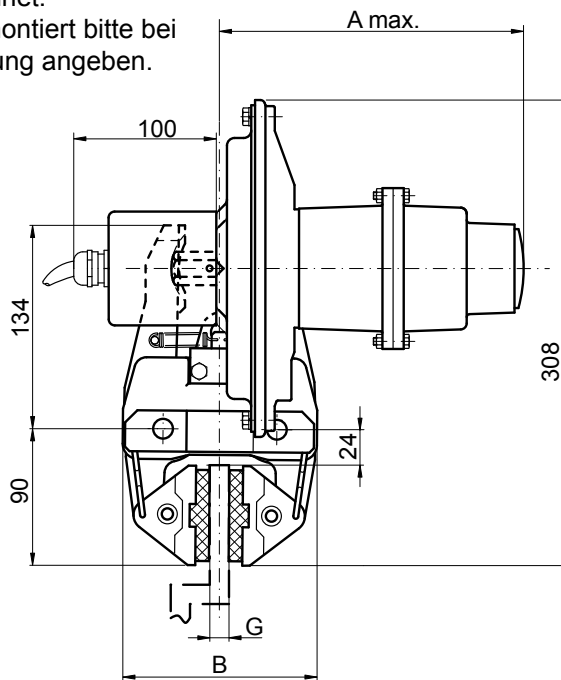
Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax

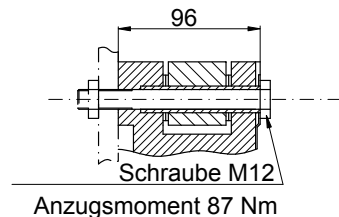
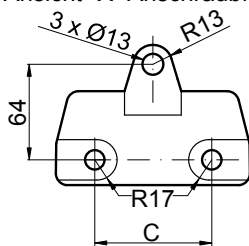


Bremszange Typ EMX II federbetätigt, elektr. geöffnet

Betätigungseinheit rechts montiert
gezeichnet.
Links montiert bitte bei
Bestellung angeben.



Ansicht "X" Anschraubfläche



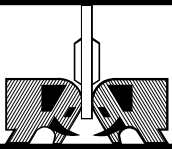
Einbaulage waagrecht. Bei Abweichungen bitte Rücksprache.
Information zur Einbaulage siehe Kap. 8

Änderungen vorbehalten

Scheiben- Ø (mm)	350	400	460	515	610	710	810	915
Bremsmoment (Nm)	740	870	995	1140	1380	1630	1890	2140

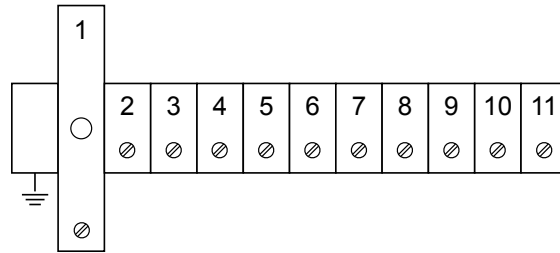
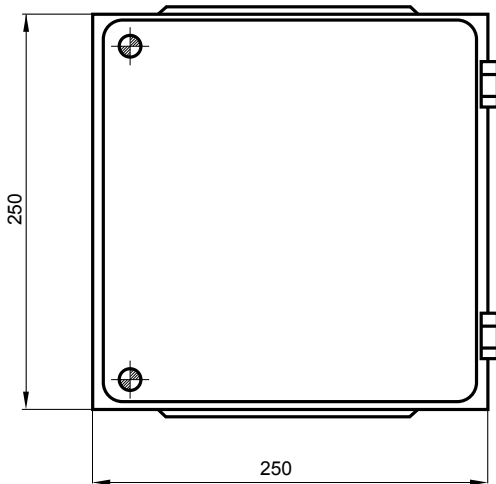
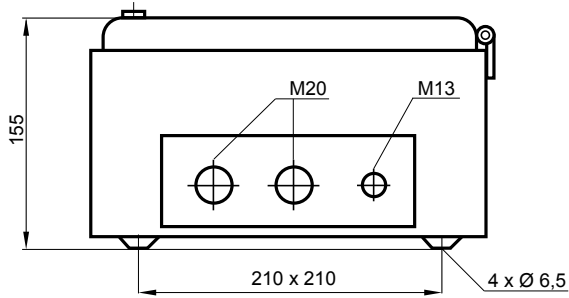
- Bremskraft : 5,0 kN (einstellbar bis 50% Nennwert)
- Bremsbeläge : A gesamt 104 cm², asbestfrei
- Bremsscheiben : ab Ø 350 mm
- Gewicht : Bremszange MX - 6,8 kg automatischer Verschleißausgleich und
Betätigungseinheit - 8,3 kg Handlösevorrichtung vorhanden
Steuergerät - 5,5 kg
- Zugriffszeit : 0,4 - 0,7 sec Abhängig von Bremskräfteeinstellung, Umgebungstemperatur
- Öffnungszeit : - 0,2 sec und Spannungsversorgung
- Schalzhäufigkeit : max 720 1/h

Typ	Art.-Nr.:	A mm	B mm	C mm	G mm
EMX II 15	13072	236	133	75	12-15
EMX II 25	13319	236	143	84	25,4
EMX II 30	13320	236	142	75	30



Steuergerät EMX II 120-570 VAC

Art.-Nr.: 13073



Zum Motor

Versorgung-
Eingangsspannung

- Blau 6
+ Braun 7

Hilfs- Weiß 8
bremse Weiß 9

1 und 2	110 / 125 VAC
1 und 3	210 / 250 VAC
1 und 4	380 / 440 VAC
1 und 5	460 / 570 VAC

Fern- 10
bedienung 11
Brücke, wenn nicht genutzt.

Sicherungen:

- Eingang (Klemme1) 4A (Träge) Ø 6,3 x 32 mm
- Intern 12,5A (Träge) Ø 6,3 x 32 mm

Eingangsspannung : 110/125, 210/250, 380/440, 460/570 VAC bei 50/60 Hz

Leistung Halten : 8 W
Öffnen : 650 W
Schalthäufigkeit : max. 720 1/h
ED : 100%
Schutzart : IP 66
max. Länge Zuleitung : 6 m bei 2 x 2,5²

Interne Sicherung : 12,5 A (Träge)

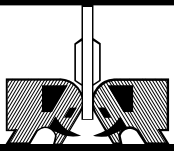
Das Steuergerät EMX II definiert 3 Schaltzustände für die Betätigungseinheit EMX I

- A) Bremse „AUF“
- B) Bremse offenhalten
- C) Bremse „ZU“

Die Umschaltung von Schaltzustand „A“ auf „B“ erfolgt geräteintern.
Das Signal „A“ (Bremse „AUF“) bzw. „C“ (Bremse „ZU“) erfolgt extern durch
Zu-bzw. Abschalten der Eingangsspannung.

Alternativ:

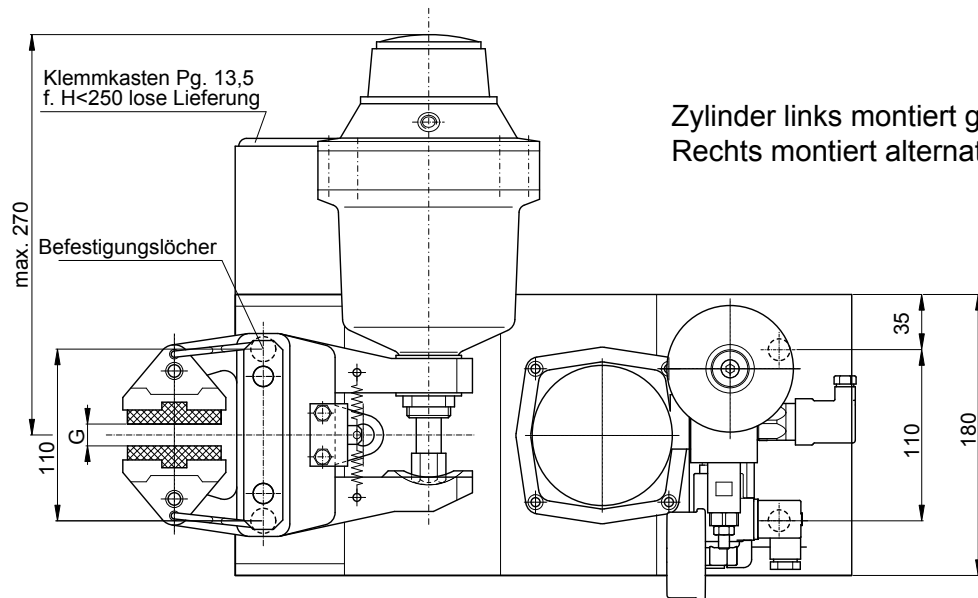
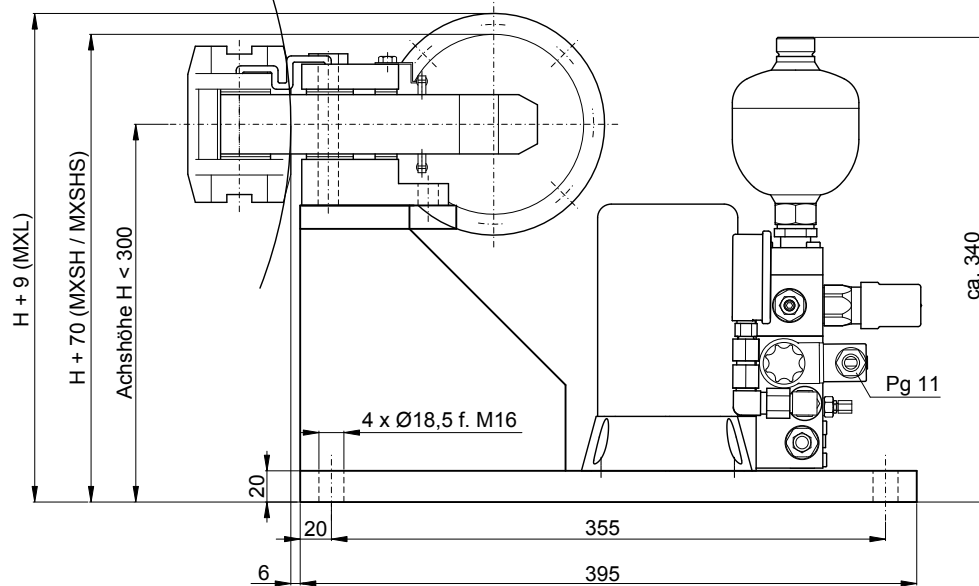
Bremse „ZU“ : öffne Kontakt 10/11
Bremse „AUF“ : schliesse Kontakt 10/11



EHS-Bremseinheit federbet., elektr. - hydr. geöffnet

MXSH (4.6) Art.-Nr.: 11107
 MXSH (7.5) Art.-Nr.: 11108
 MXSHS (9.6) Art.-Nr.: 11109

mit automatischem Verschleißausgleich



Scheiben- Ø (mm)	350	400	460	515	610	710	810	915	Scheibenstärke G
	Bremsmoment (Nm)								12,7-40 mm
MXSH (4.6)	810	950	1090	1250	1520	1800	2080	2370	
MXSH (7.5)	1210	1420	1635	1875	2275	2700	3120	3550	
MXSHS (9.6)	1550	1820	2090	2400	2915	3455	3995	4550	

dyn. Bremsmoment [Nm] ($M_{Br \text{ stat.}} = 0.9 \cdot M_{Br \text{ dyn.}}$)

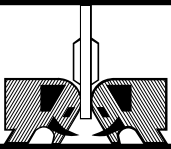
Betriebsspannung : 380-420 VAC 50 Hz // 440-480 VAC 60 Hz
 Leistungsaufnahme : 0.28 kW
 Schalthäufigkeit : 30/ min
 Öffnungszeit : 150 ms

Steuerspannung

E - Ventil : 24 VDC, 26 W
 alternativ : 230 VAC, 26 W
 Schutzart : IP 54
 Gewicht : ca. 50 kg

Weitere Betriebs- u. Steuerspannungen auf Anfrage

Änderungen vorbehalten



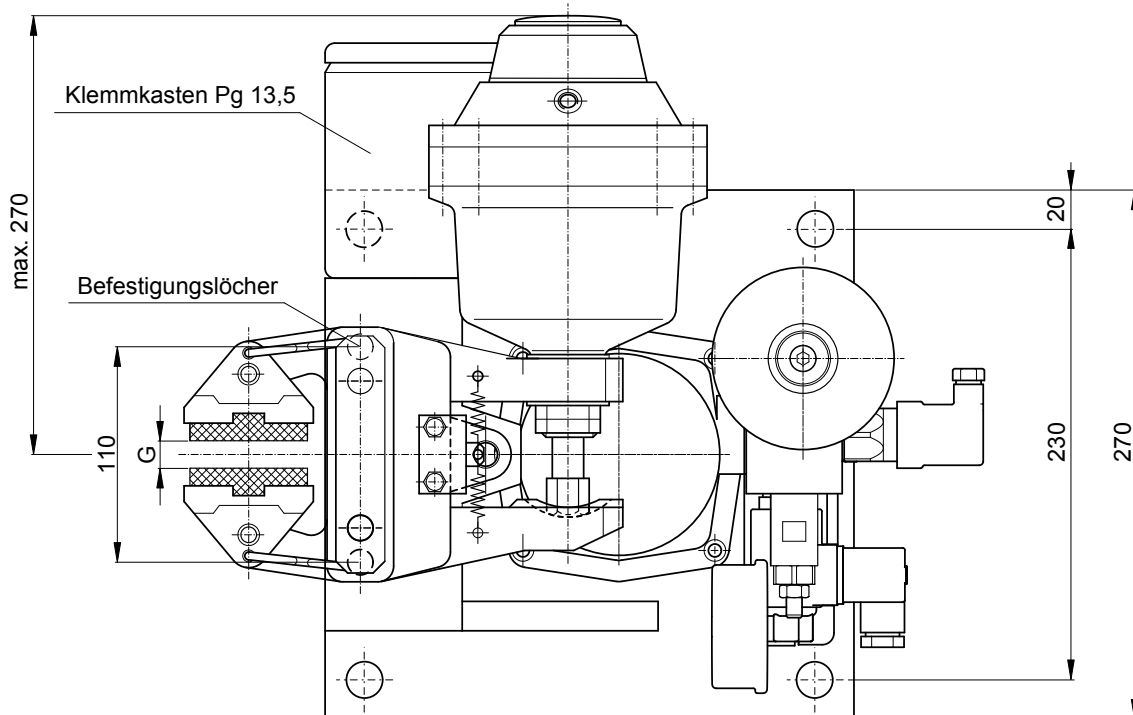
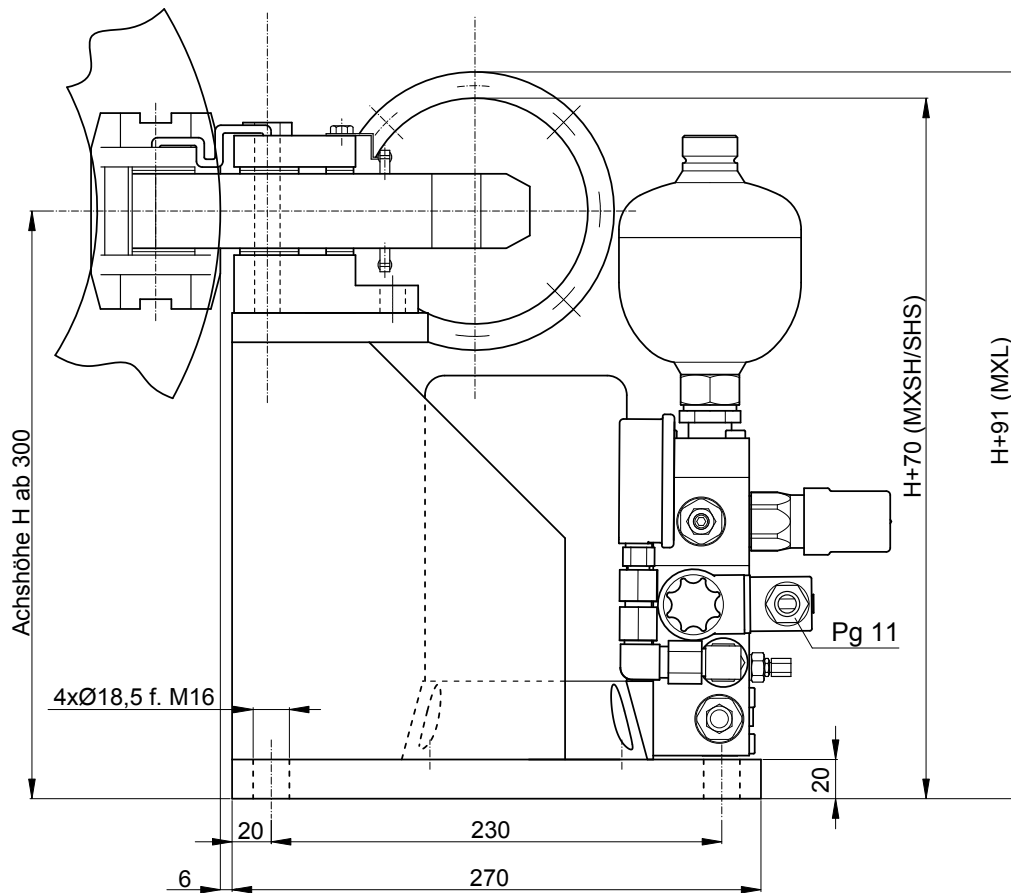
EHS-Bremseinheit federbet., elektr. - hydr. geöffnet

MXSH (4.6) Art.-Nr.: 11107

MXSH (7.5) Art.-Nr.: 11108

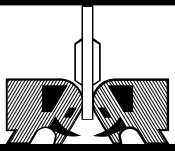
MXSHS (9.6) Art.-Nr.: 11109

mit automatischem Verschleißausgleich



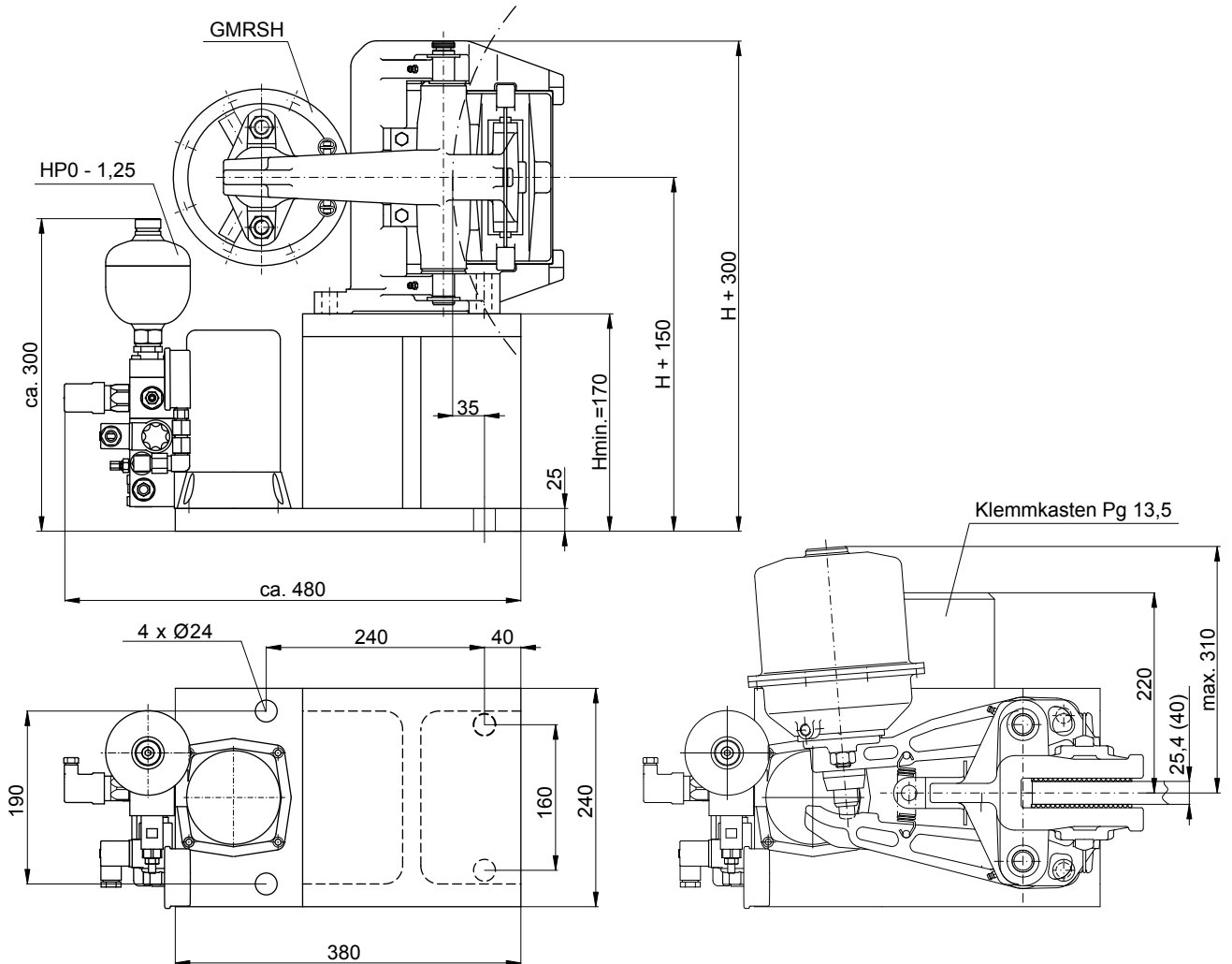
Zylinder links montiert gezeichnet,
Rechts montiert alternativ.

Gewicht: je nach Achshöhe
ca. 50 kg
Änderungen vorbehalten



EHS-Bremseinheit GMRSH

GMRSH
Art.-Nr.: 11474
GMR40SH
Art.-Nr.: 12768



Scheiben-Ø (mm)	610	700	810	915	1000	1220	1520	1820
Bremsmoment (kNm)	7.9	9.3	11.0	12.6	13.9	17.3	21.9	26.6

Betriebsspannung : 380-420 VAC 50 Hz // 440-480 VAC 60 Hz
 Leistungsaufnahme : 0,28 kW
 Steuerspannung : 24 VDC
 E-Ventil
 alternativ : 230 VAC

Schalzhäufigkeit : 10/ min.
 Öffnungszeit : 150 ms
 Zugriffszeit : 100-200 ms

Weitere Betriebs- u. Steuerspannungen auf Anfrage

Änderungen vorbehalten

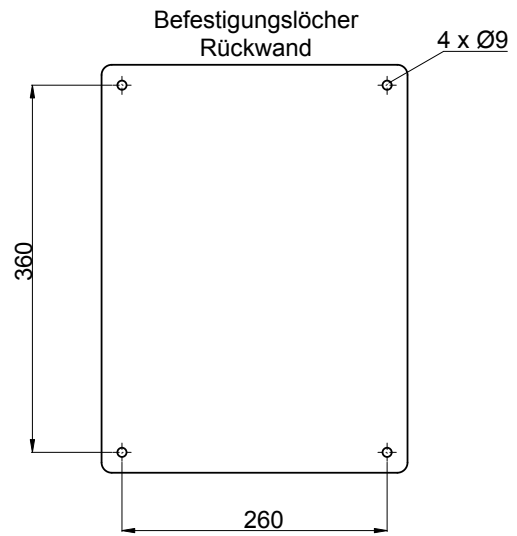
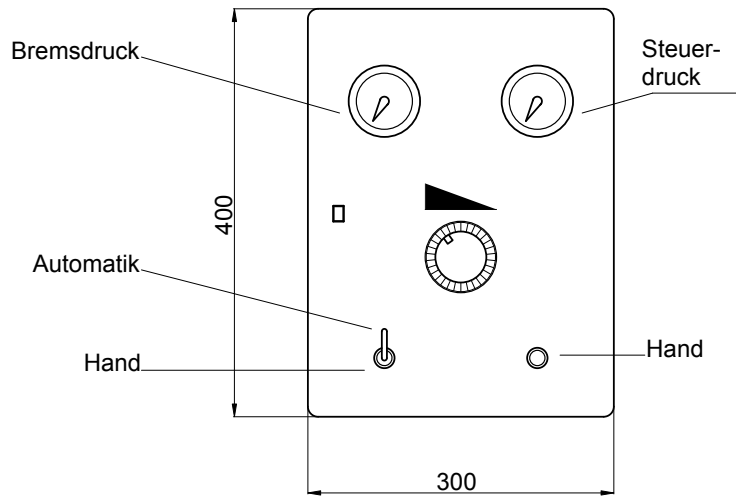
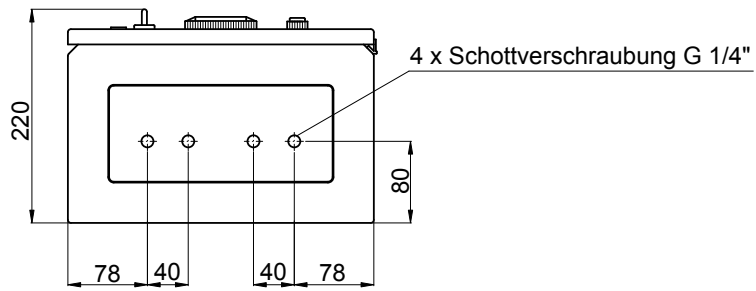
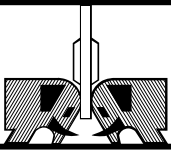


7. Steuerungen, Regelungen

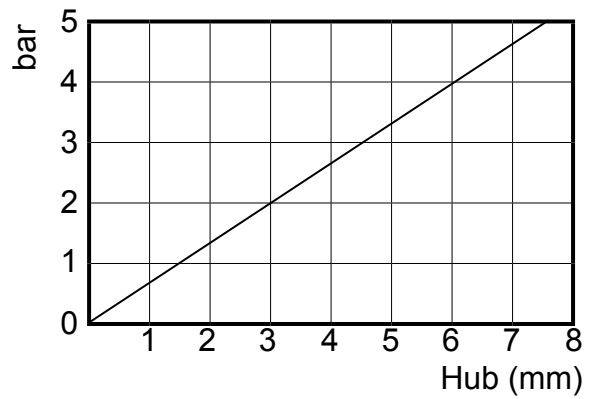
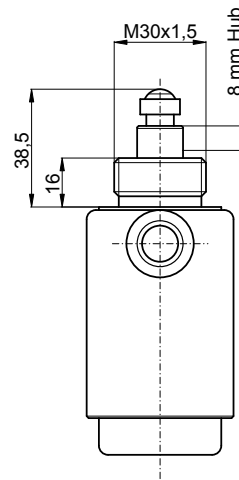
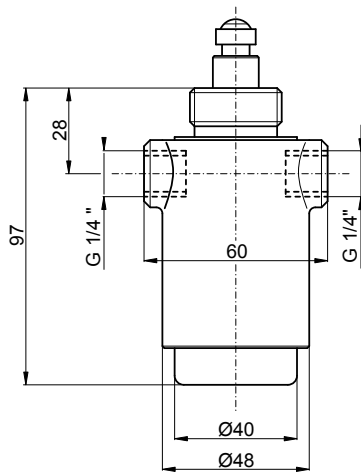
Varimax AG Antriebstechnik

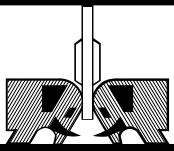
Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax



Wegmessumformer WMU

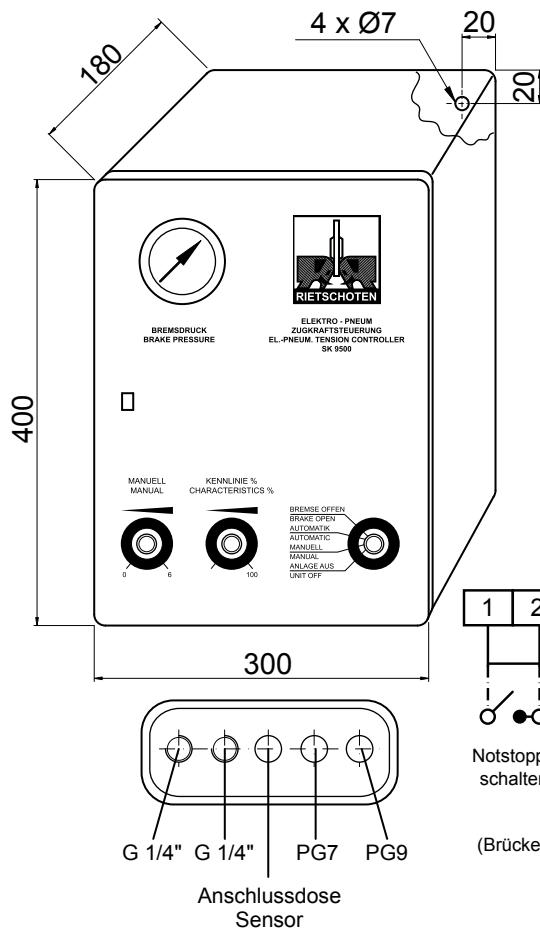




Zugkraftsteuerung Elektro-pneum.

SK 9500
Art.-Nr.: 11546

Gehäuseabmessungen



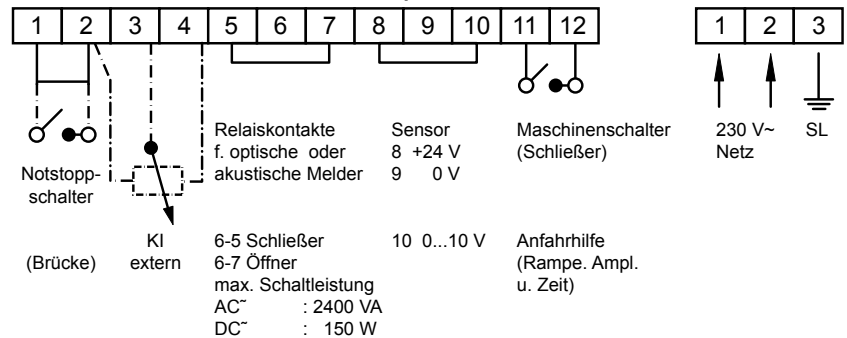
Technische Daten / Standard: (andere Werte auf Anfrage)

Eingang : Druckluft max. 6,5 bar
: ölfreie Luft 50 μ oder besser
Ausgang : Bremsdruck 0 - 6 bar
Versorgungs- : 230 VAC ($\pm 10\%$) 50 / 60 Hz
spannung
Leistungsaufn.: 15 VA

Zusatzfunktion:

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

Anschlussplan



KURZBESCHREIBUNG

Die Zugkraftsteuerung SK 9500 korrigiert den Betätigungsdruck pneumatischer Bremsrichtungen 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 ... 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.

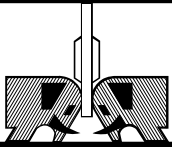
Diese Funktion wird durch einen schließenden Maschinenschalter (Arbeits- oder Wischkontakt) beim Einschalten der Anlage ermöglicht.

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.

Änderungen vorbehalten



Ultraschallsensor mit Analogausgang

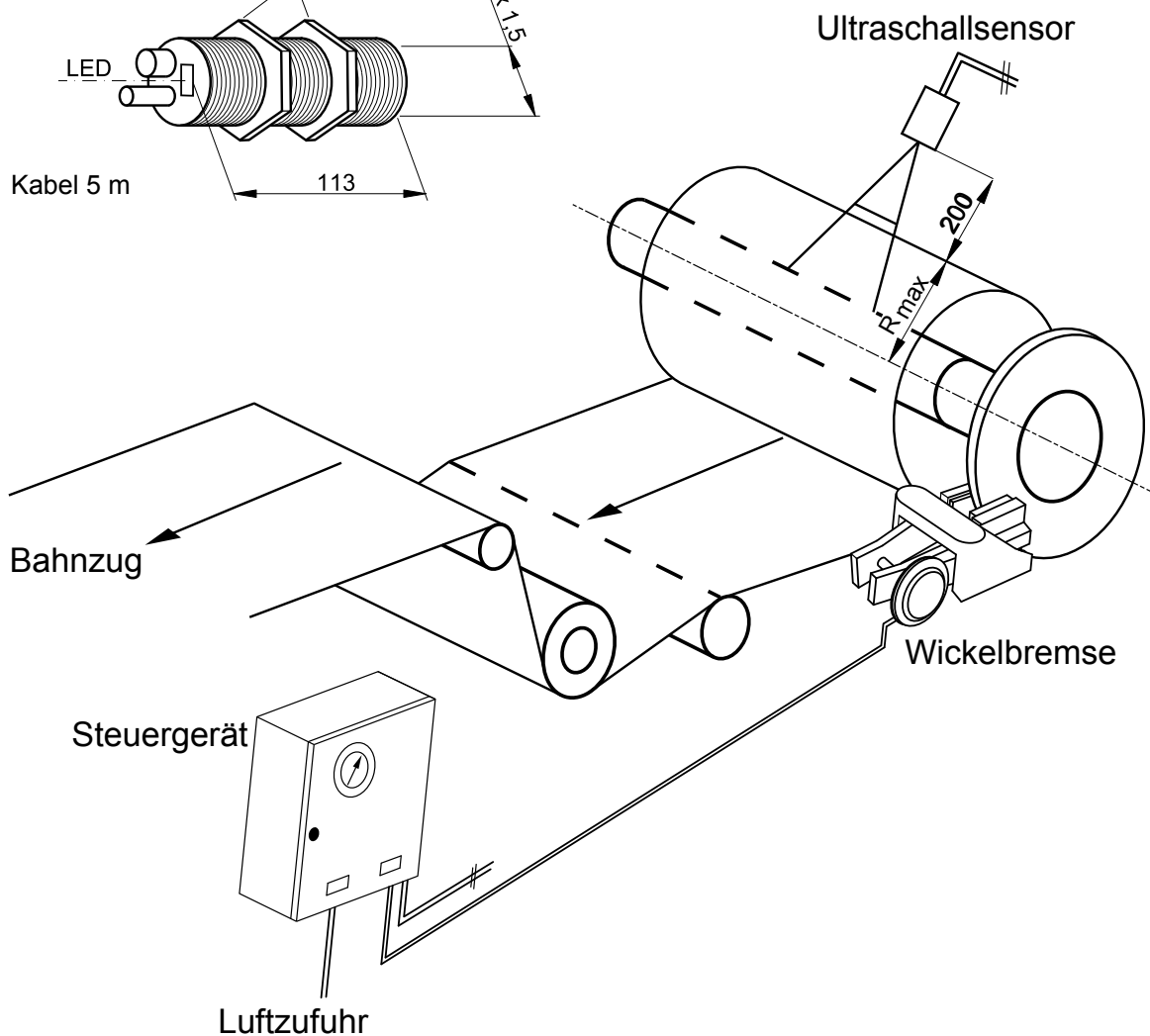
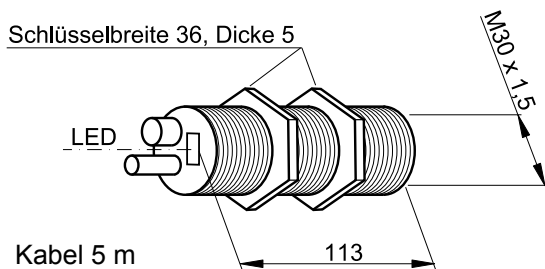
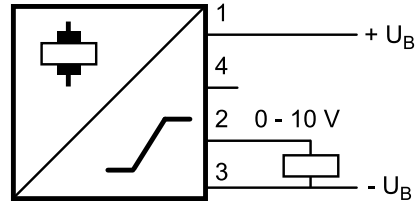
Technische Daten Anschlussschema

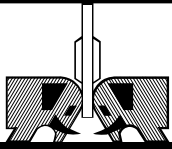
Sensor - Messbereich 0,20 m - 2,00 m Art.-Nr.: 12511
(einstellbar) 0,03 m - 0,50 m Art.-Nr.: 12633

Öffnungswinkel der Schallkeule ca. 5°
Linearität ≤ 0,1 % vom Endwert
Wandlerfrequenz 175 kHz

Analoger Signalausgang
- Spannungsausgang 0...10 V

Schutzart IP 65
Zul. Umgebungstemperatur -25°C bis +70°C

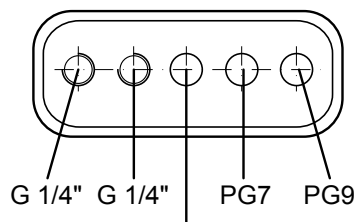
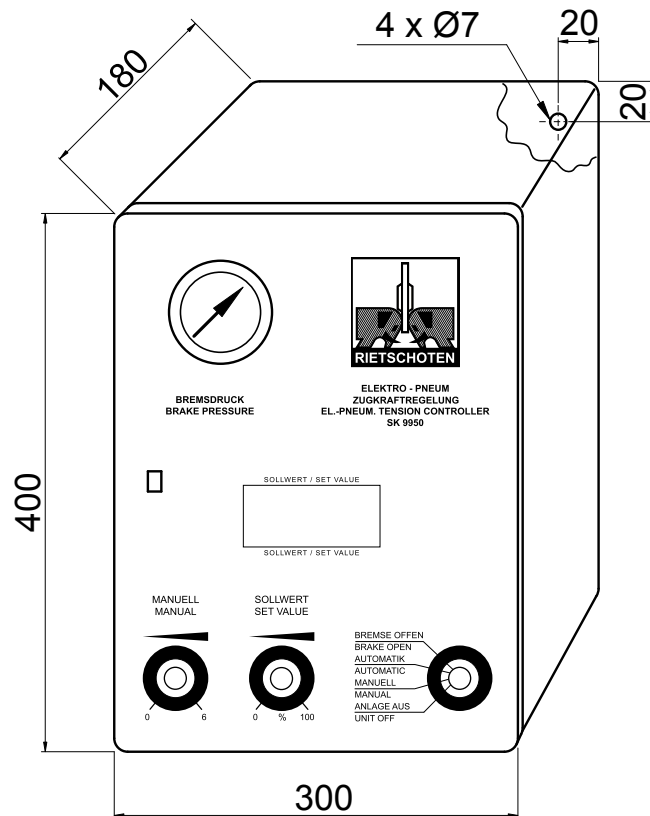




Elektro-pneum Bahzugregelung

SK 9950
Art.-Nr.: 12953

Gehäuseabmessungen



Anschlussdose
Sensor

Technische Daten / Standard:

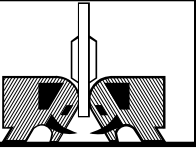
(andere Werte auf Anfrage)

Eingang	: Druckluft max. 6,5 bar ölfreie Luft 50 μ oder besser
Ausgang	: Bremsdruck 0 - 6 bar
Versorgungsspannung	: 230 VAC (\pm 10 %); 50 - 60 Hz
Leistungsaufn.:	15 VA

Zusatzfunktion:

Manuelle Handsteuerung (Schalterstellung: Manuell)
Notstopp
Dämpfungsglieder

Änderungen vorbehalten



Beschreibung Bahnzugregelung SK9950

Die elektro-pneumatische Bahnzugregelung korrigiert den Betätigungsdruck pneumatischer Bremsenrichtungen bei Abweichungen vom vorgegebenen Sollwert.

Als Signalgeber können je nach Einsatzgebiet verschiedene Sensoren (Drucksensoren, Lagersensoren) dienen, deren Ausgangssignal 0 - 10 VDC betragen.

Die Bahnzugregelung besteht aus einem Proportionalventil, einem 3/2- Weg- Elektromagnetventil, einem Wechselventil und einer Druckanzeige auf der pneumatischen Seite sowie einem Netzteil, einer Regelelektronik und einer Leuchtbandanzeige auf der elektrischen Seite.

An der 3-poligen Klemmleiste wird auf den Klemmen 1 und 2 die Versorgungsspannung von 230 VAC, 50 Hz aufgelegt, die Klemme 3 ist für die Erdung vorgesehen.

Das von Sensor gelieferte Eingangssignal von 0 - 10 VDC wird auf die Klemmen 9 und 10 der 12-poligen Klemmleiste gelegt.
An Klemme 8 steht die Versorgungsspannung von 24 VDC an.

Auf die Klemmen 1 und 2 kann, wenn gewünscht, ein potentialfreier Öffnerkontakt des Notstoppschalters der Maschine gelegt werden. In diesem Fall wird beim Betätigen des Notstoppschalters das Elektromagnetventil betätigt und der volle Netzdruck über das Wechselventil auf die Bremse geschaltet. Ist der Öffnerkontakt nicht aufgelegt, so muss eine Brücke zwischen Klemme 1 und 2 eingesetzt sein, da ansonsten permanent ein Notstopp anliegt.

Die Regelung wird bei der Erstinstallation bzw. bei sich änderndem Sollwert manuell auf den korrekten Sollwert eingestellt, dann wird per Wahlknopf der Betriebszustand „Automatik“ angewählt.

Der Istwert (Leuchtbandanzeige unten) wird ständig mit dem Sollwert (Leuchtbandanzeige oben) verglichen. Sobald eine Abweichung auftritt, wird der Bremsdruck entsprechend nachgeregelt.

Zeigen sich im Betrieb ständige Schwankungen bzw. regelt das Proportionalventil ohne Unterbrechung, so kann man die Empfindlichkeit des Gerätes entsprechend anpassen.

Zwei in der Leuchtbandanzeige integrierte Pfeil-LED's zeigen durch ständiges Wechseln im dynamischen Betrieb das Regelverhalten an.

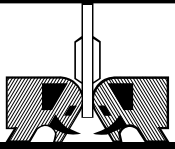


8. Zubehör

Varimax AG Antriebstechnik

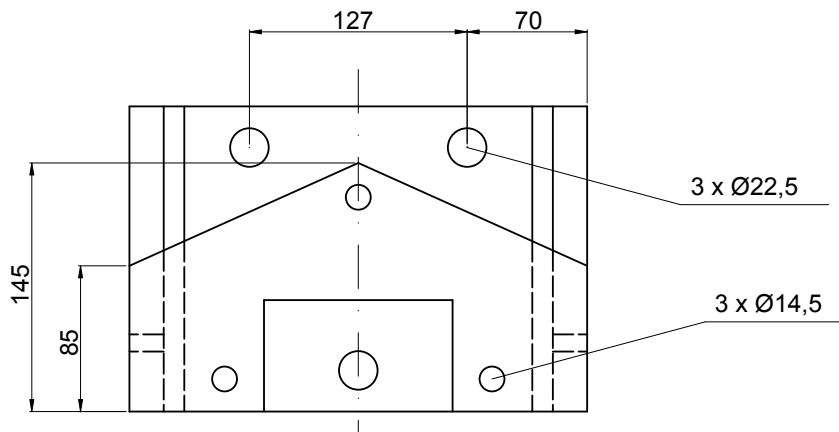
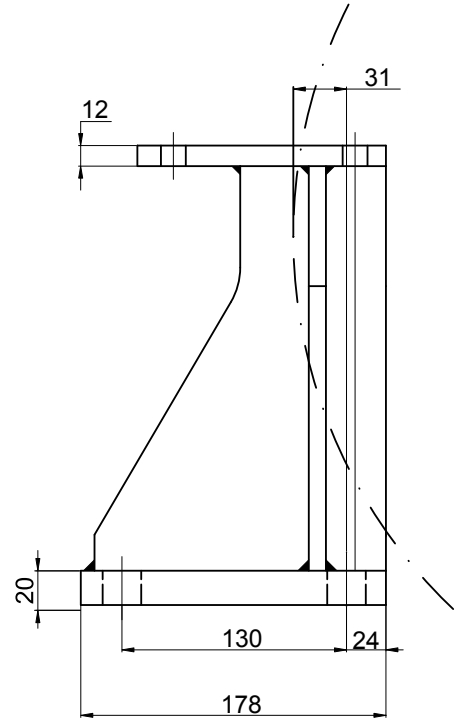
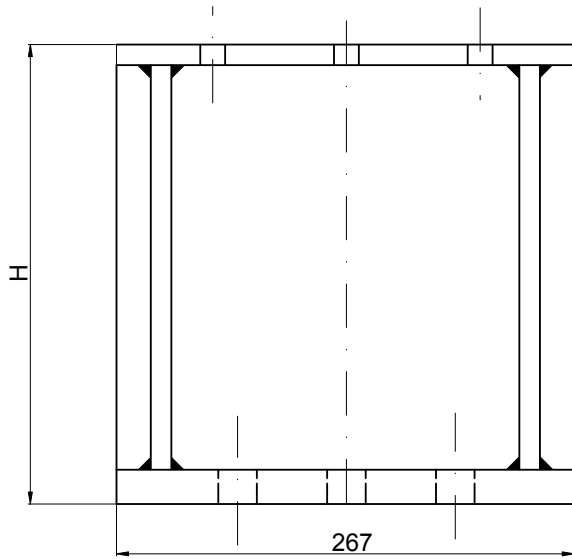
Normannenstrasse 14 . Postfach 762 . CH-3018 Bern
Telefon +41 (0)31 990 00 70 . Fax +41 (0)31 990 00 71
info@varimax.ch . www.varimax.ch

varimax

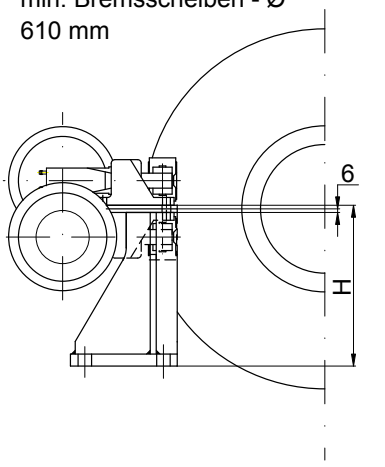


Standard Montagebock für Bremszangen Typ MR.

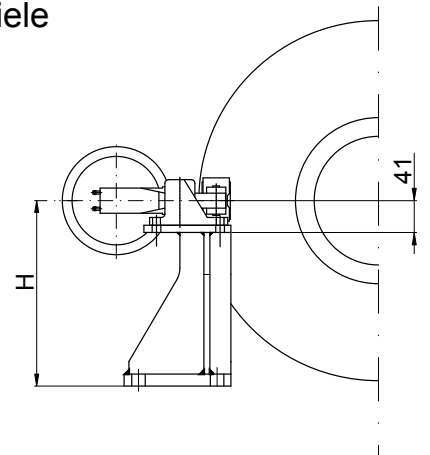
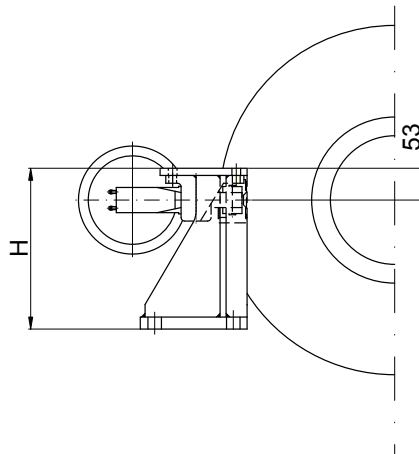
Art.-Nr.: 10144 H = 248 mm
Art.-Nr.: 10843 H bis 300 mm
Art.-Nr.: 10822 H bis 600 mm
Art.-Nr.: 10821 H bis 800 mm



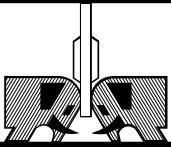
min. Brems Scheiben - Ø
610 mm



Anbaubeispiele

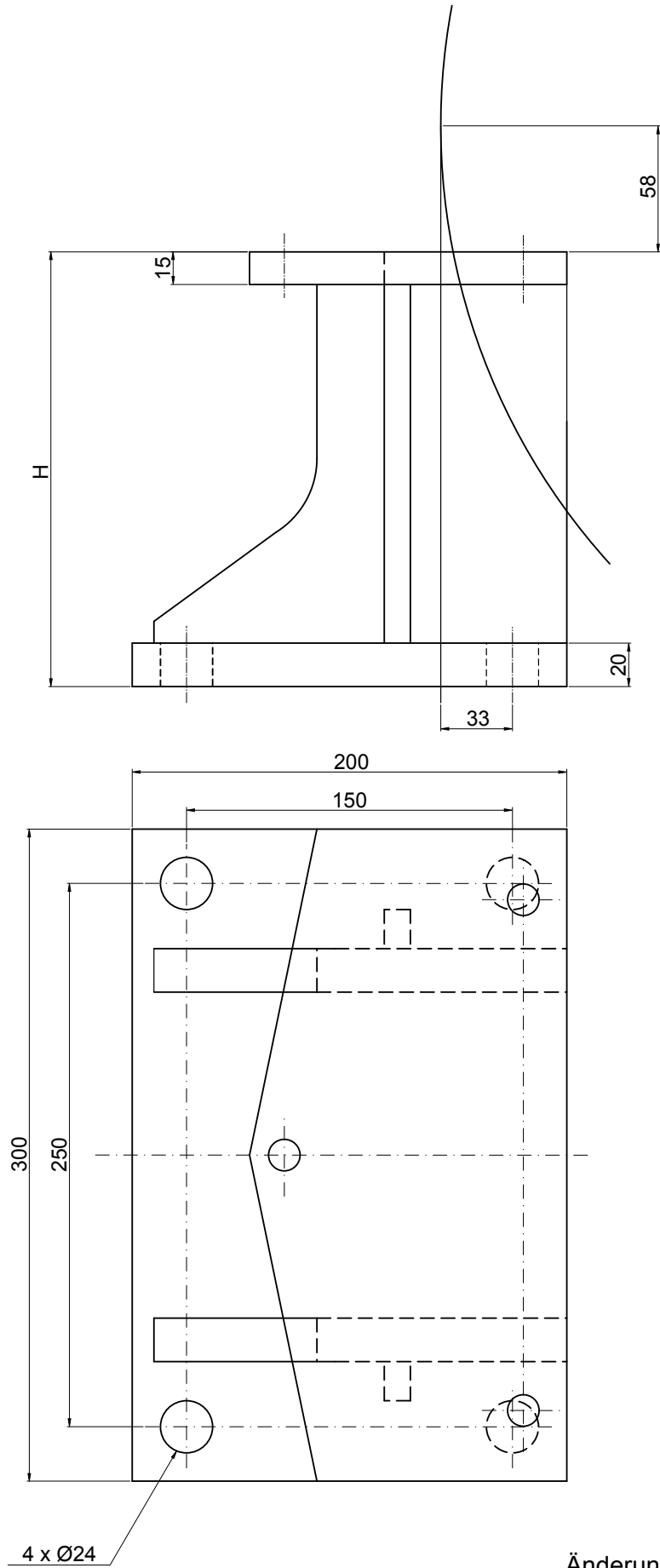


Änderungen vorbehalten

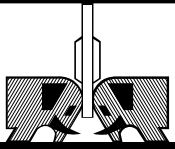


Montagebock R&H 300

Art.-Nr.: 12686 H bis 300 mm
Art.-Nr.: 12687 H bis 500 mm
Art.-Nr.: 12688 H bis 800 mm

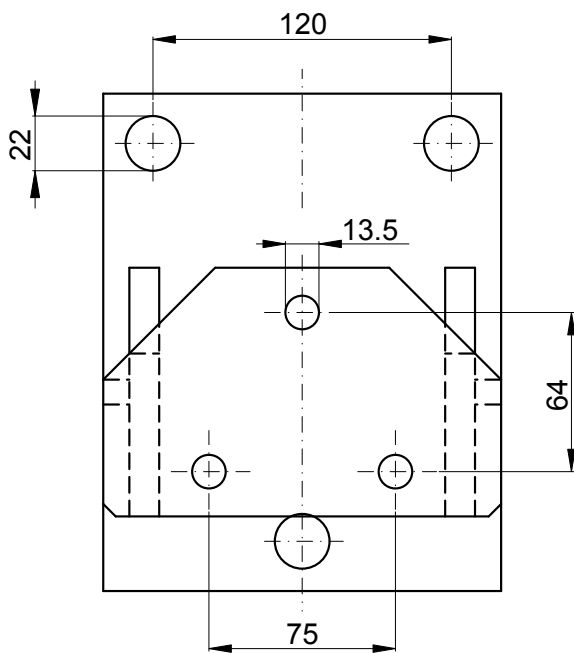
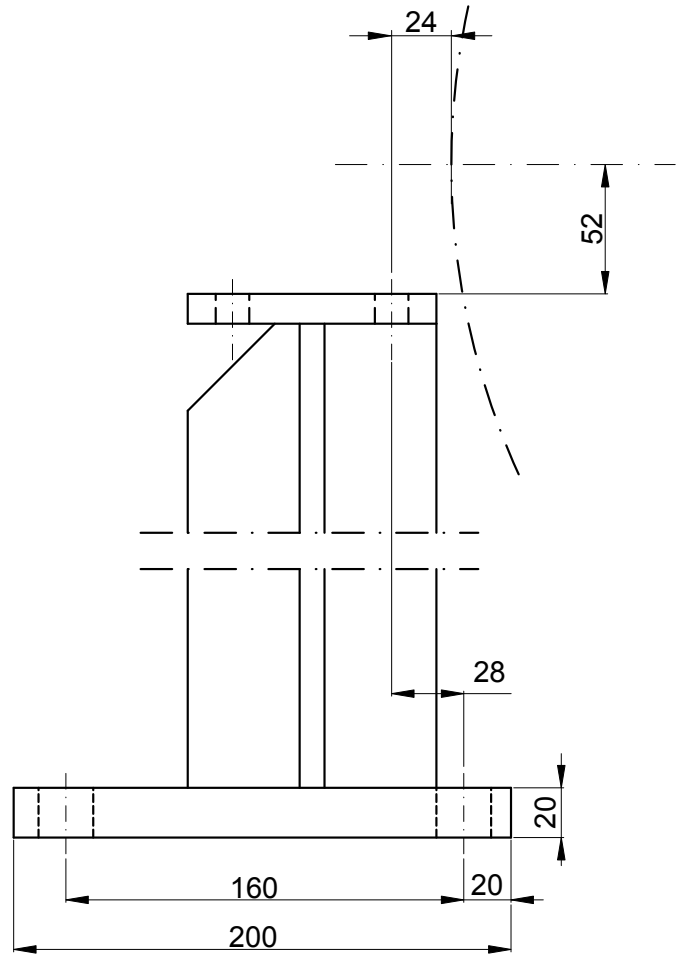
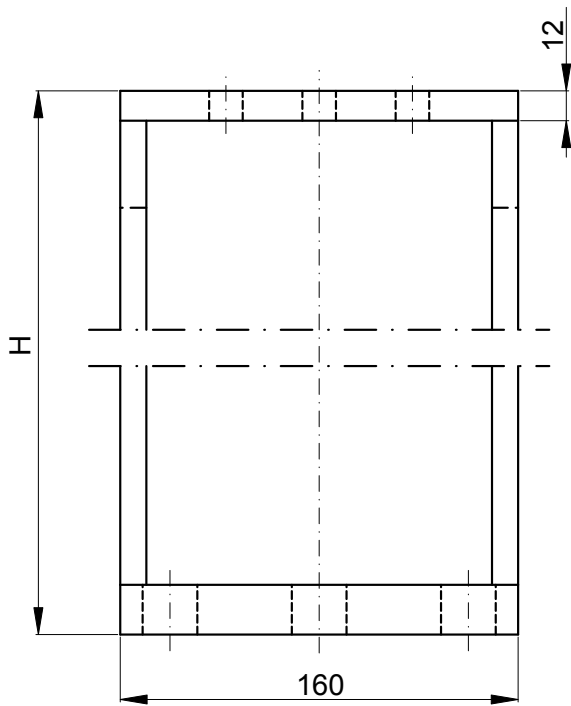


Änderungen vorbehalten

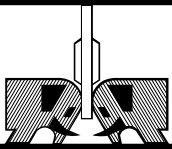


Montagebock MX 15, 30

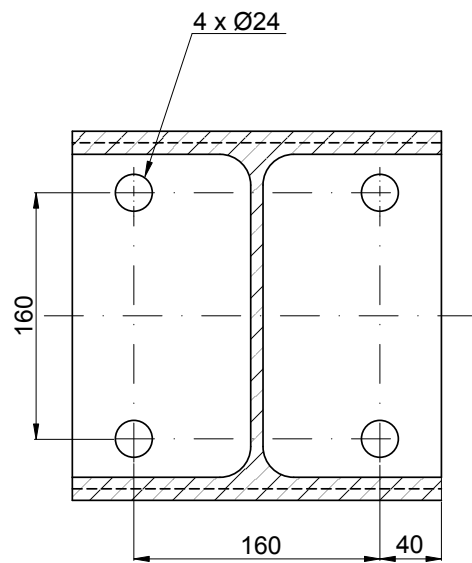
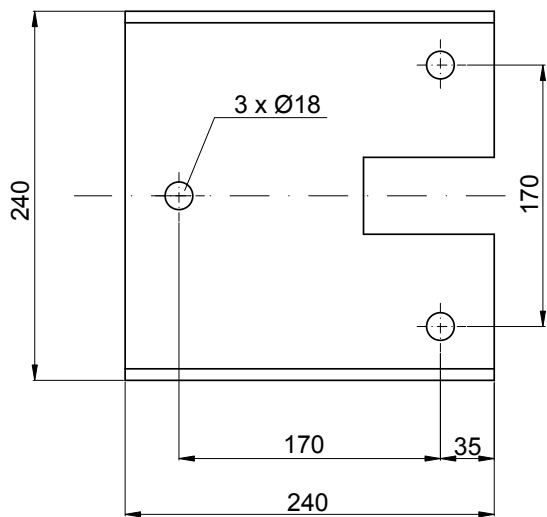
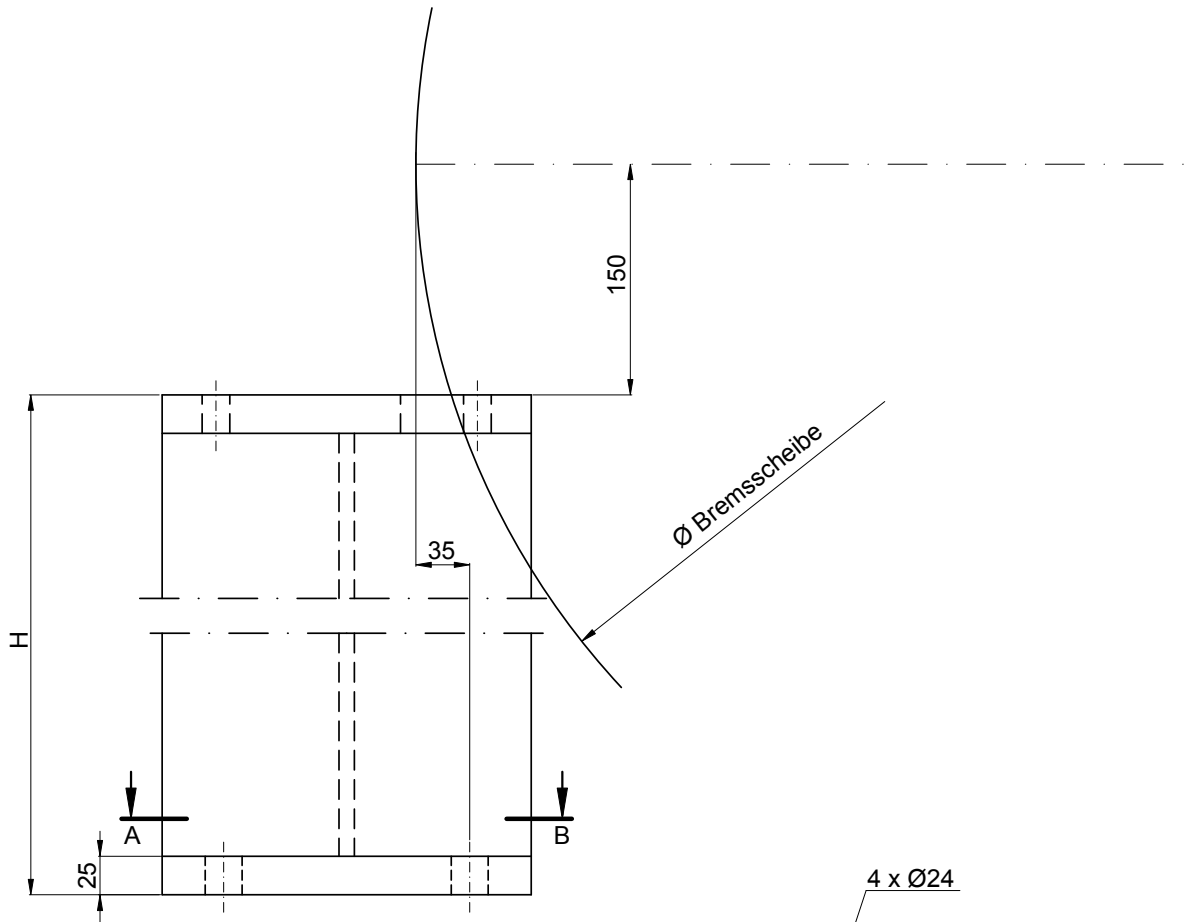
Art.-Nr.: 11550 H bis 300 mm
Art.-Nr.: 11551 H bis 500 mm
Art.-Nr.: 11552 H bis 800 mm



Änderungen vorbehalten



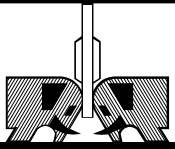
Montagebock GMR



Schnitt A - B

Art.-Nr.:	H
11475	bis 300
11544	bis 500
11545	bis 700
12844	bis 1000
12845	bis 1400

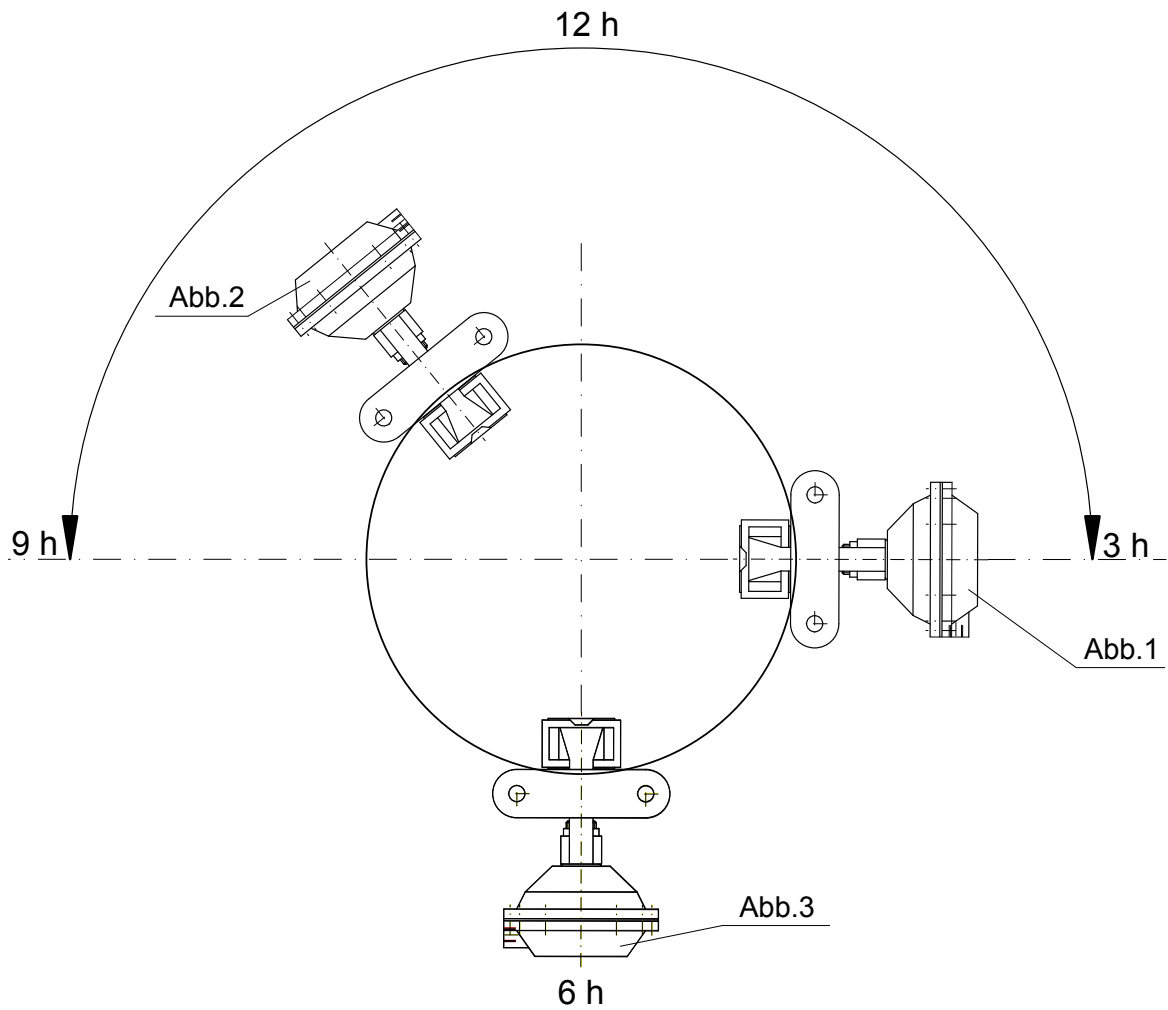
Änderungen vorbehalten



Einbaulagen Bremszange R&H 100

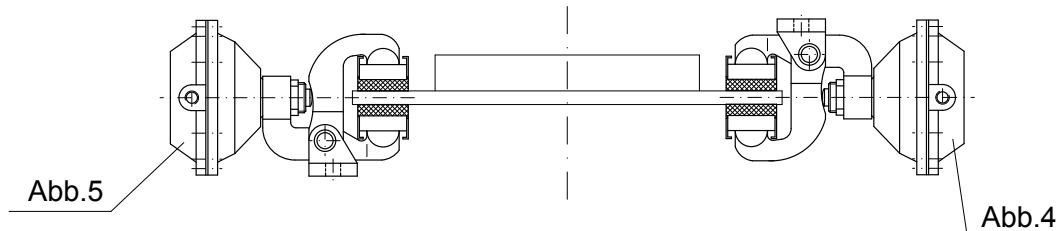
SK 0116

Waagerechte Bremsscheibenachse



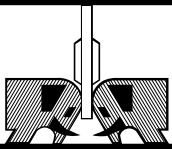
Bevorzugt: 3 bzw. 9 Uhr - Position, z.B. Abb. 1,
wenn abweichend, möglichst oberhalb 3h bzw. 9h, z.B. Abb.2,
weitere Hinweise zur Einbaulage siehe Datenblatt SK 8723 der
Stellschraube Typ 100.

Senkrechte Bremsscheibenachse:



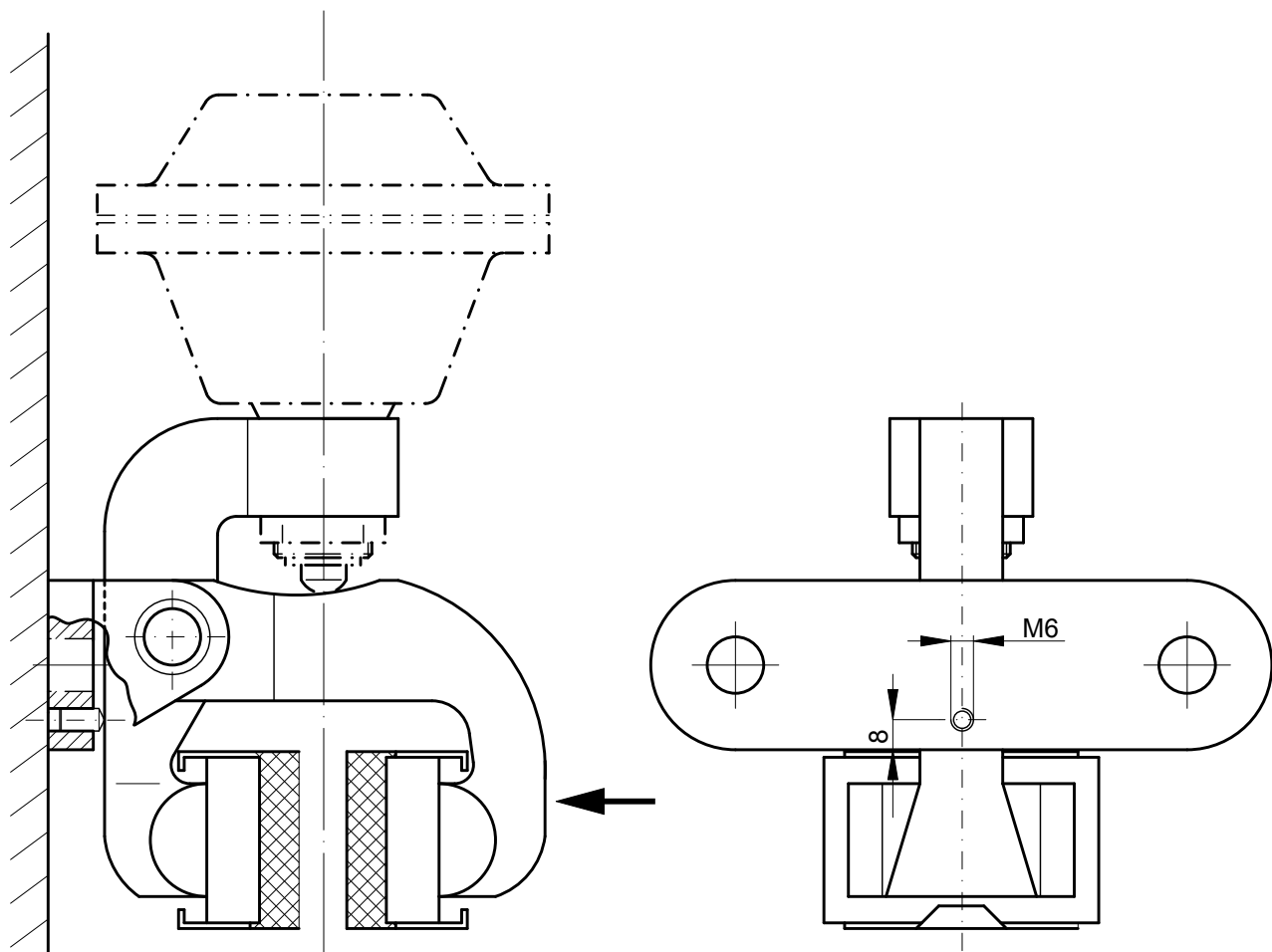
Bevorzugt: Abb.4, weitere Hinweise zur
Einbaulage siehe Datenblatt SK 8723 der
Stellschraube Typ 100.

Sollte bei geöffneter Bremszange kein gleichmäßiger Luftspalt erforderlich sein, wie z.B. bei
Dauerschlupfbremsen und langsam drehenden Anwendungen, so ist keine Stellschraube
oder Abstützung von aussen erforderlich.



**Stellschraube R&H 100
eingebaut und justiert**

**S K 8 7 2 3
Art.-Nr.: 11106**



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

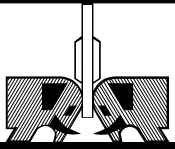
Bremszange mit Stellschraube nach SK 8723 bei
nicht waagrechtem Einbau

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 waagerechter Bremsscheibe muss verhindert werden, dass durch das Gewicht des Bremszylinders ein Bremsbelag ungewollt gegen die Bremsscheibe gedrückt wird.

Je nach Richtung der Einbauabweichung und des dadurch auftretenden Drehmomentes aus dem Zylindergewicht muss die Bremszange, wie auf SK 8723 beschrieben, durch die Stellschraube oder am Gegenhebel (siehe Pfeil) abgefangen werden.

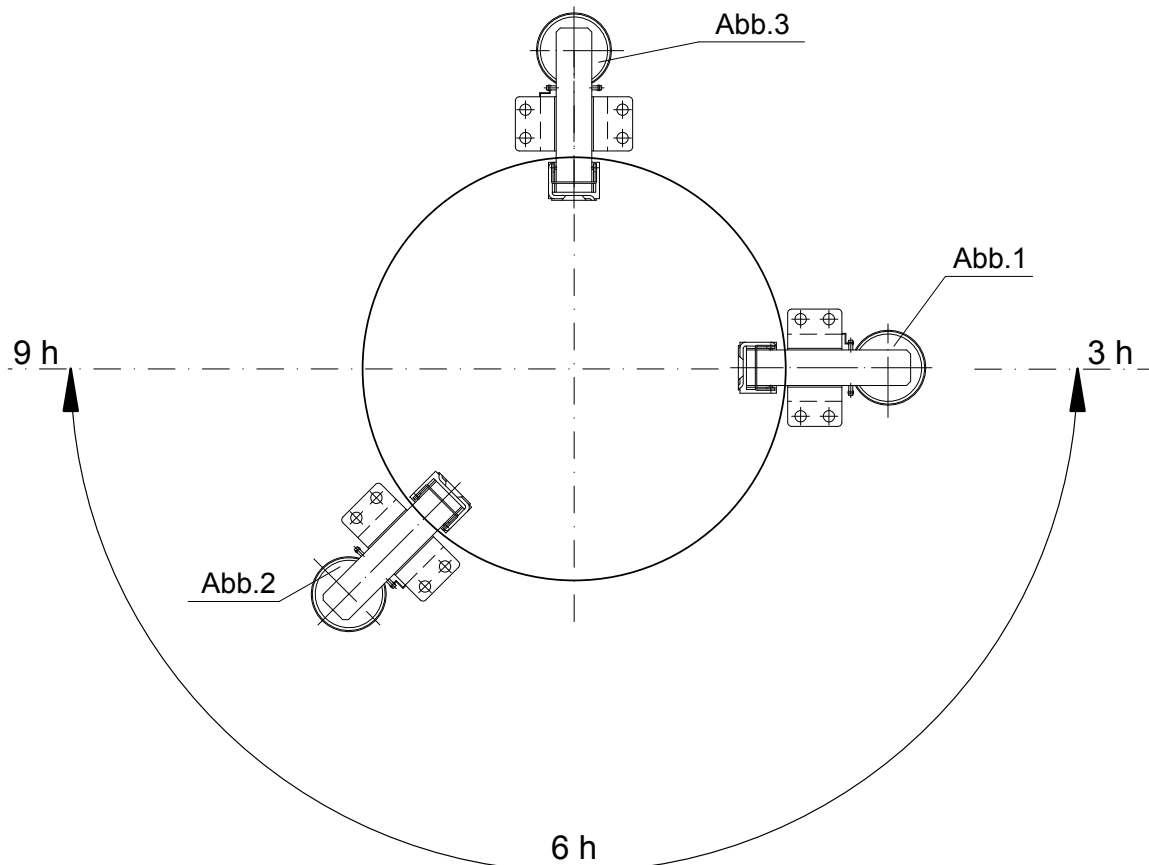
Änderungen vorbehalten



Einbaulagen Bremszange R&H 200

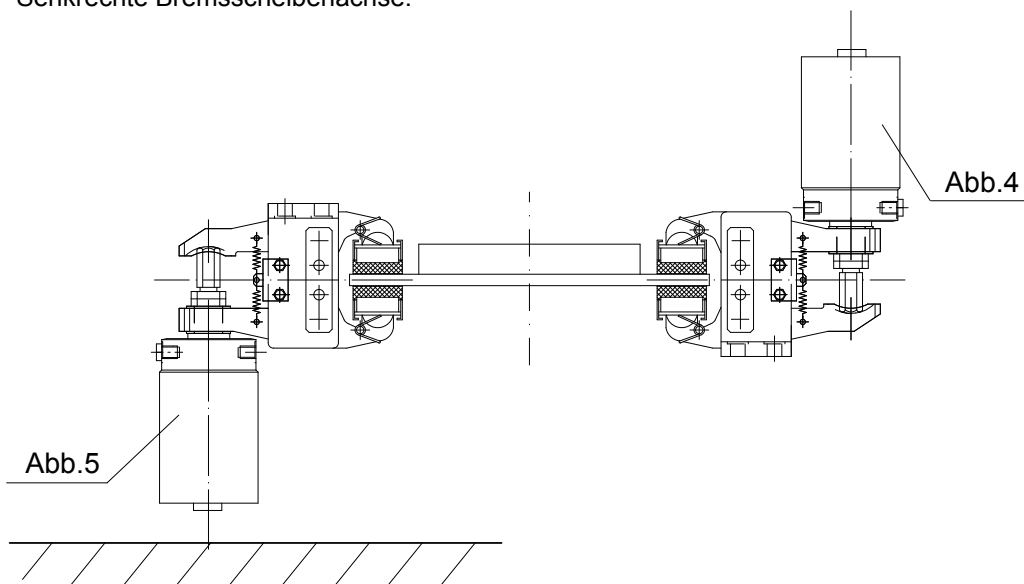
SK 0117

Waagerechte Bremsscheibenachse:



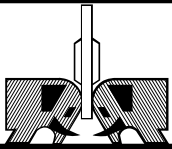
Bevorzugt: 3 bzw. 9 Uhr - Position, z.B. Abb. 1,
wenn abweichend, möglichst unterhalb 3h bzw. 9h, z.B. Abb.2,
weitere Hinweise zur Einbaulage siehe Datenblatt SK 9415, Einbausatz Typ 200 / MX.

Senkrechte Bremsscheibenachse:



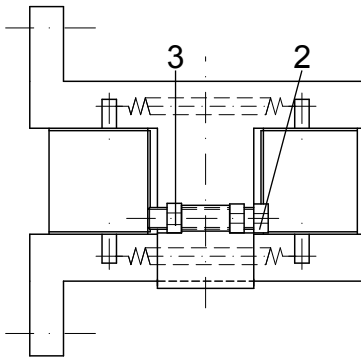
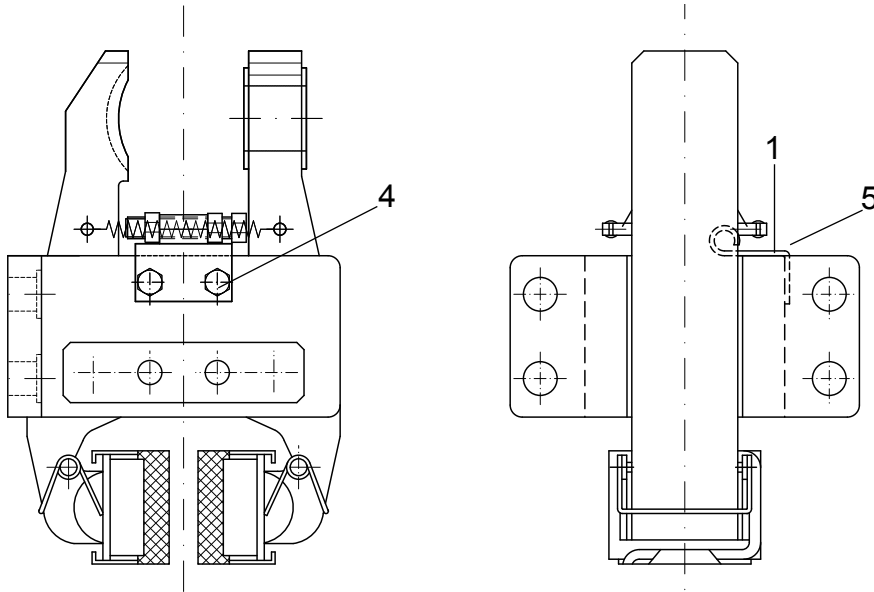
Bevorzugt: Abb.4, weitere Hinweise zur
Einbaulage siehe Datenblatt SK 9415,
Einbausatz Typ 200 / MX.

Sollte bei geöffneter Bremszange kein gleichmäßiger Luftspalt erforderlich sein, wie z.B. bei
Dauerschleppbremsen und langsam drehenden Anwendungen, so ist kein Einbausatz erforderlich.



Einbausatz für nicht waager. Anbau R&H 200 / MX

S K 9 4 1 5
Art.-Nr.: 11296



Die Bremszange Typ 200 resp. MX wird bevorzugt an einer senkrecht installierten Bremsscheibe in den Positionen 03.00 bzw. 09:00 Uhr montiert. Bei einer Abweichung aus dieser Einbaulage von mehr als 10° sowie bei waagrecht installierter Bremsscheibe ist unbedingt der Einbausatz Art.-Nr.: 11296 zu verwenden. Dieser Einbausatz verhindert, dass - bedingt durch die Asymmetrie der Bremszange - ein Bremsbelag ständig an der Bremsscheibe anliegt. Bei waagrecht installierter Bremsscheibe ist die Montage so zu wählen, dass der Betätigungszylinder oben positioniert ist.

Anbau des Einbausatzes

1. Entferne die 2 Sechskantschrauben (Pos. 4) und hebe das Ankerblech (Pos. 5) hoch.
2. Schiebe den Winkel (Pos. 1) unter das Ankerblech (Pos. 5).
3. Befestige den Winkel (Pos. 1) gemeinsam mit dem Ankerblech (Pos. 5) mittels der Sechskantschrauben (Pos. 4).

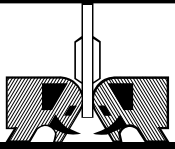
Einstellen des Einbausatzes

a) direkt betätigte Bremszylinder

Die M8-Sechskantschraube (Pos. 2) durch Verdrehen der Kontermutter (Pos. 3) so gegen den Bremshebel, dessen Belag **nicht** an der Bremsscheibe anliegt, anstellen, dass der Luftspalt zwischen Bremsbelag und Bremsscheibe an beiden Belägen gleich groß ist. Die Position der Sechskantschraube (Pos. 2) durch Festziehen der beiden Kontermuttern (Pos. 3) in dieser Stellung fixieren

b) federbetätigte Bremszylinder

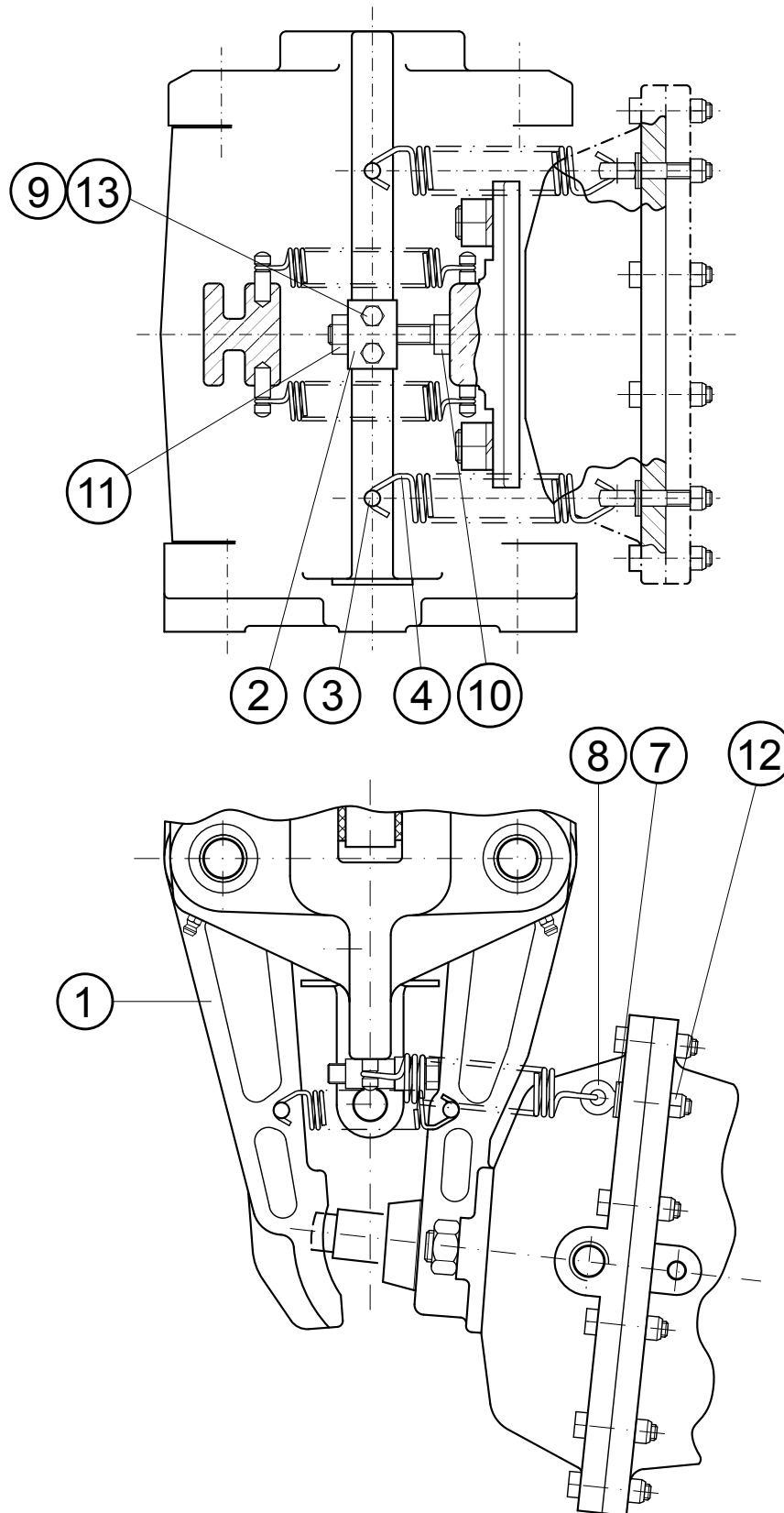
Den Bremszylinder mit Druck beaufschlagen und durch Heraus- oder Hineindreuen des Stößels (siehe Betriebsanleitung der Bremszange) den Luftspalt auf 0,5 mm pro Bremsbelag einstellen. Jetzt die Sechskantschraube (Pos. 2) durch Verdrehen der Kontermutter (Pos. 3) so gegen den Bremshebel, dessen Bremsbelag **nicht** an der Bremsscheibe anliegt, anstellen, dass der Luftspalt zwischen Bremsbelag und Bremsscheibe an beiden Belägen gleich groß ist. Die Sechskantschraube (Pos. 2) durch Festziehen der beiden Kontermuttern (Pos. 3) in dieser Stellung fixieren. Bei auftretendem erschleiß an den Bremsbelägen ist die Position der Stellschraube von Zeit zu Zeit korrigieren.



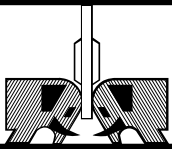
Einbausatz für nicht waager. Anbau GMR.

S K 8 7 3 2
Art.-Nr.: 10379

Der Einbausatz ist bei waagerechter Bremsscheibenachse mit Einbaulage der Bremszange abweichend von der 3 Uhr- bzw. 9 Uhr-Position sowie bei senkrechter Bremsscheibenachse generell zu verwenden!

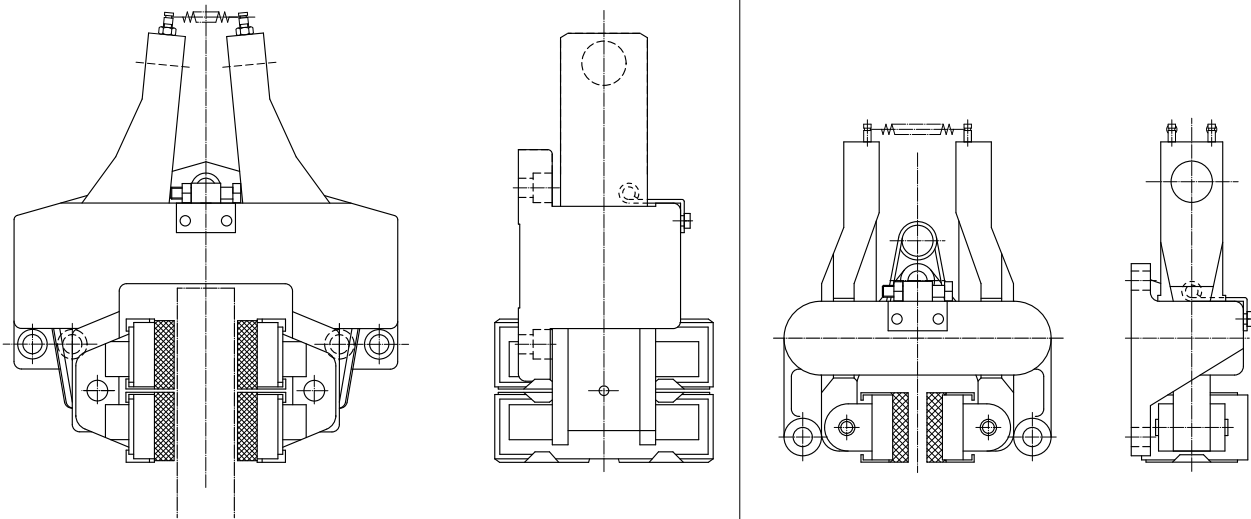


subject to modificatio



Einbausatz für nicht waager. Anbau R&H 300 + MR

S K 0 4 1 8
Art.-Nr.: 13109



Einstellanleitung

Die Bremszangen 300 und MR werden bevorzugt an einer senkrecht installierten Bremsscheibe in den Positionen 3:00 bzw. 9:00 montiert. Bei einer Abweichung aus dieser Einbaulage von mehr als 10° sowie bei waagrecht installierter Bremsscheibe ist unbedingt der Einbausatz, Art.-Nr. 13109, zu verwenden. Dieser Einbausatz verhindert, dass bedingt durch die Asymmetrie der Bremszange ein Bremsbelag ständig an der Bremsscheibe anliegt. Bei waagrecht installierter Bremsscheibe ist die Montage so zu wählen, dass der Betätigungszyylinder oben positioniert ist.

Einstellen des Einbausatzes

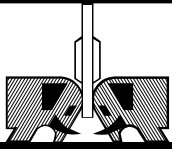
Direkt betätigte Bremszylinder

Die M8-Sechskantschraube durch Verdrehen der Kontermuttern so gegen den Bremshebel, dessen Belag **nicht** an der Bremsscheibe anliegt, anstellen, dass der Luftspalt zwischen Bremsbelag und Bremsscheibe an beiden Belägen gleich groß ist. Die Position der Sechskantschraube durch Festziehen der beiden Kontermuttern in dieser Stellung fixieren

Federbetätigte Bremszylinder

Den Betätigungszyylinder mit Druck beaufschlagen und durch Heraus- oder Hineindrehen des Stößels (siehe Betriebsanleitung der Bremszange) den Luftspalt auf 0,5 mm pro Bremsbelag einstellen. Jetzt die Sechskantschraube durch Verdrehen der Kontermutter so gegen den Bremshebel, dessen Bremsbelag **nicht** an der Bremsscheibe anliegt, anstellen, dass der Luftspalt zwischen Bremsbelag und Bremsscheibe an beiden Belägen gleich groß ist. Die Sechskantschraube durch Festziehen der beiden Kontermuttern in dieser Stellung fixieren. Bei auftretendem Verschleiß an den Bremsbelägen ist die Position der Stellschraube gelegentlich zu korrigieren.

Änderungen vorbehalten



Bremszange Typ MR mit Ausgleichslenker gemäß SK 9050

Soll die Bremzange Typ MR an horizontal montierten Bremsscheiben oder um mehr als ± 15 Grad abweichend aus der 3 Uhr bzw. 9 Uhr Stellung an vertikal montierten Bremsscheiben betrieben werden, empfehlen wir die Verwendung eines Ausgleichslenkers.

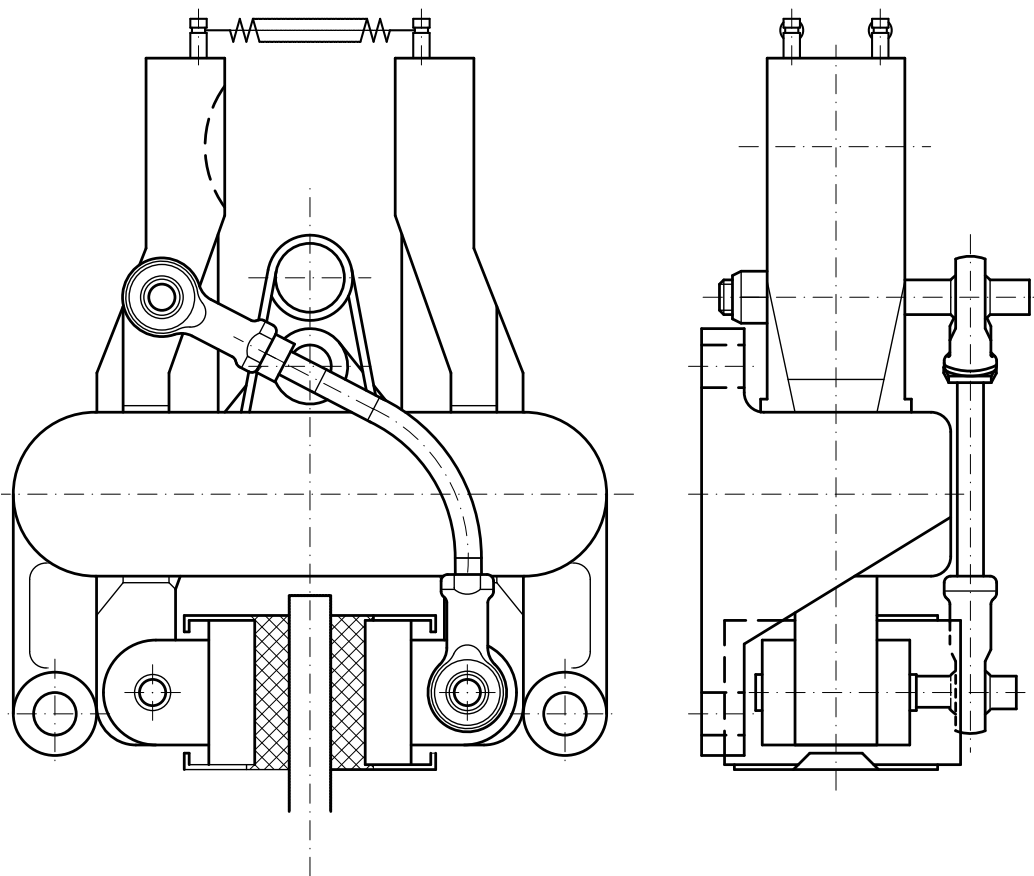
Bei Einsatz an horizontal angeordneten Bremsscheiben ist grundsätzlich eine zusätzliche Spreizfeder vorzusehen.

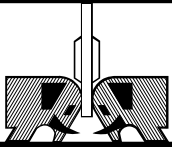
Das aus der Schwerkraft resultierende Kippmoment infolge des seitlich montierten Betätigungszylinders wird dann neutralisiert, da der Lenker die Bremshebel zu einer spiegelsymmetrischen Drehung zwingt. Damit kommt die Bremse im gelüfteten Zustand in jedem Fall von der Bremsscheibe frei.

Bei der Montage der Bremzange ist darauf zu achten, dass sich der Lenker bei an der Scheibe anliegenden Bremsbelägen nicht verspannt.

Gegebenenfalls kann durch Verdrehen der Gelenkköpfe auf dem Lenker das richtige Maß eingestellt werden.

02/00





Bremszange Typ MX mit Ausgleichslenker gemäß SK 9407

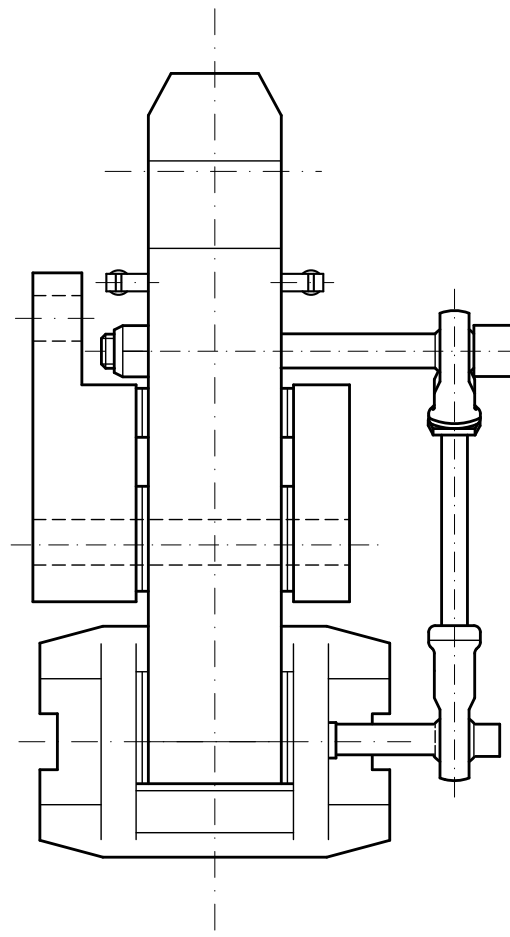
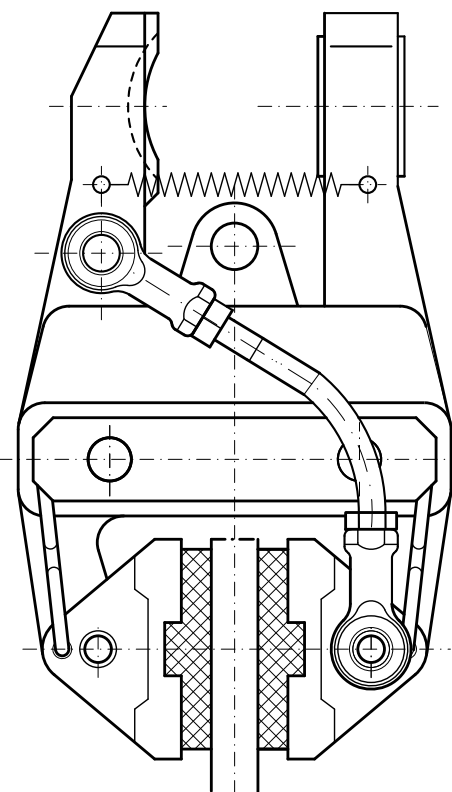
Soll die Bremszange Typ MX an horizontal montierten Bremscheiben oder um mehr als ± 15 Grad abweichend aus der 3 Uhr bzw. 9 Uhr Stellung an vertikal montierten Bremscheiben betrieben werden, empfehlen wir die Verwendung eines Ausgleichslenkers.

Das aus der Schwerkraft resultierende Kippmoment infolge des seitlich montierten Betätigungszyinders wird dann neutralisiert, da der Lenker die Bremshebel zu einer spiegel-symmetrischen Drehung zwingt. Damit kommt die Bremse im gelüfteten Zustand in jedem Fall von der Brems-scheibe frei.

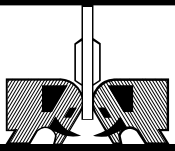
Bei der Montage der Bremszange ist darauf zu achten, dass sich der Lenker bei an der Scheibe anliegenden Bremsbelägen nicht verspannt.

Gegebenenfalls kann durch Verdrehen der Gelenkköpfe auf dem Lenker das richtige Maß eingestellt werden.

03/94



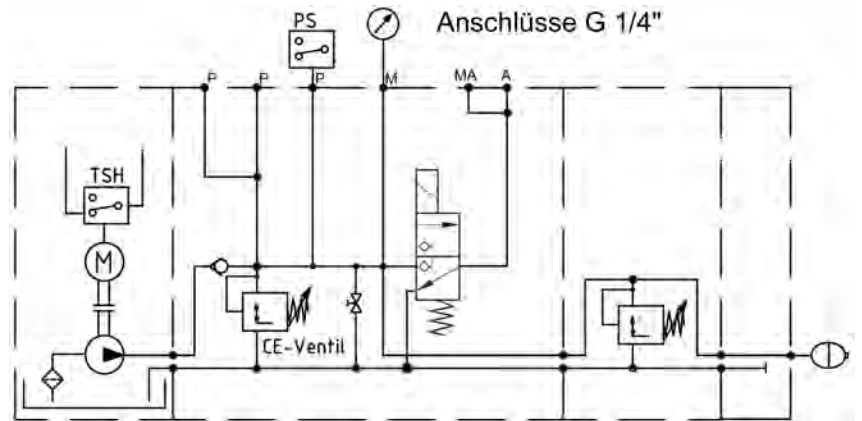
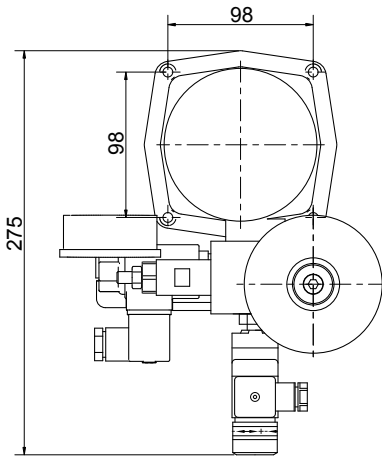
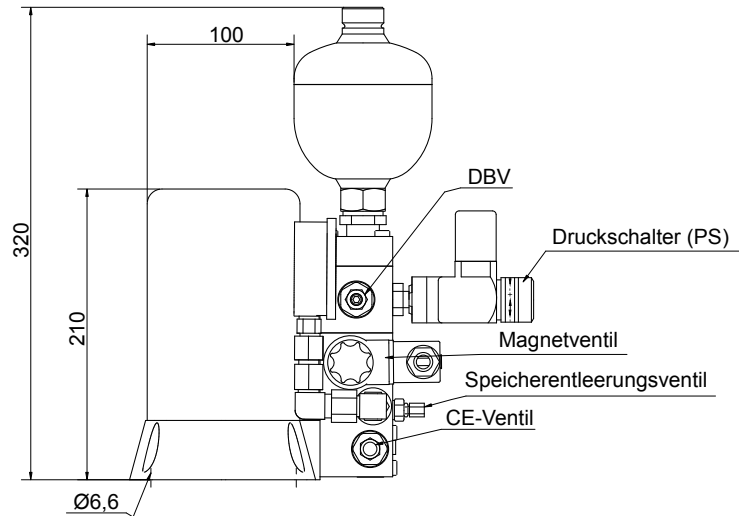
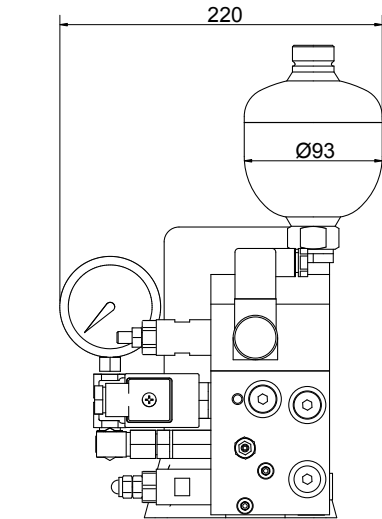
Änderungen vorbehalten



Hydraulikaggregat HP0-1,25

Art.-Nr.: 11129

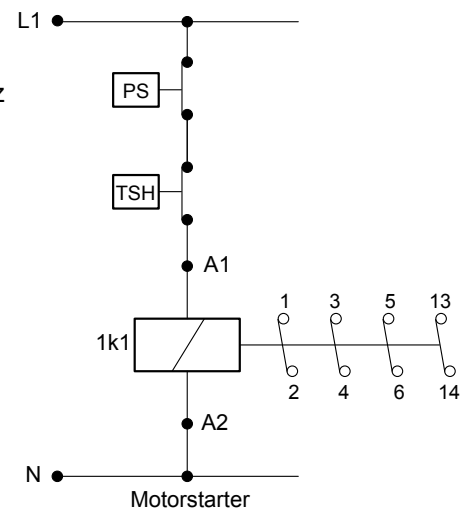
Ausführung ab 01.07.08



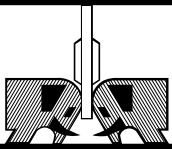
Förderstrom: 1,25 l/min
 Nenndruck: bis 160 bar einstellbar
 Ölfüllvolumen: 1,1 l
 Standard-Anschlußspannung: 380-420 VAC 50Hz//440-480 VAC 60 Hz
 Schutzart: DIN 40050 - IP 54 bei komplett montiertem Aggregat
 Anschluß: Kabel 1,5m lang
 Magnetventilspannung: 24 VDC Standard
 auf Wunsch 230 VAC 50 Hz // 120 VAC 60 Hz

$P_{\text{Agg.}} = 0,28\text{kW}$, $\cos \varphi = 0,72$
 $I_{\text{Nenn.}} = 1,5\text{ A}$
 $P_{\text{Vent}} = 26\text{ W}$

Aggregate der Typenreihe HP dürfen aus Gründen der thermischen Belastung nur im Kurzzeit-Aussetzbetrieb eingesetzt werden.
 Betriebsart: Kurzzeitbetrieb S2, Aussetzbetrieb S3 nach VDE 0530
 Masse (ohne Ölfüllung): HP0... 12,2 kg
 Einbaulage: senkrecht, Belüftungsfilter und Anschlußkabel oben.
 Drehrichtung: beliebig
 Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C
 Befestigungsart: Befestigungslöcher am Aggregatfuß für Schrauben M6
 Druckflüssigkeit: Hydrauliköl nach DIN 51524 HL oder HLPD
 Drucktemperaturbereich: min. -20°C max. +80°C
 Filterung: nur gefiltertes Hydrauliköl 25µm absolut verwenden



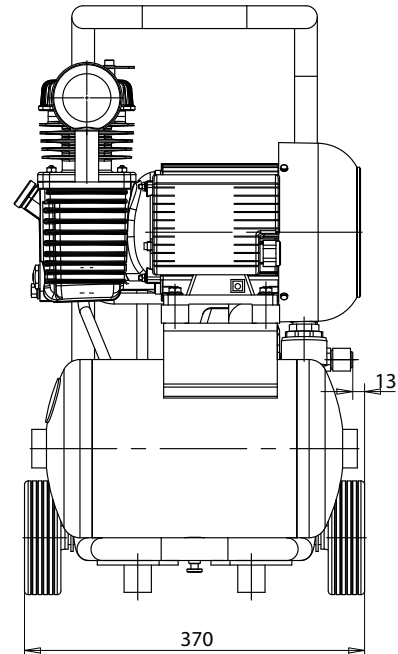
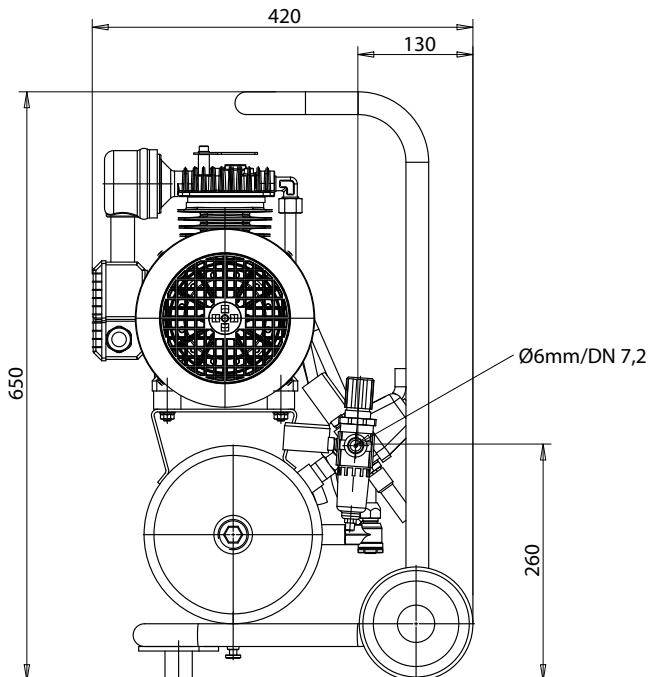
Änderungen vorbehalten



Kompressoranlage Classic Mini 210/10 W

Art.-Nr.: 10753

Ersatz für Typ Eco-Mini ab 04/07



Technische Daten:

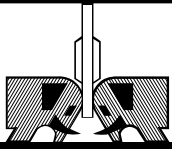
Ansaugvolumen	: 210 l/min
Füllvolumen	: 140 l/min
Höchstdruck	: 10 bar
Elektrischer Anschluss (50 Hz)	: 230 V Wechselstrom
Schlauchanschluss	: 6 mm
Gewicht	: 29 kg
Schalldruckpegel	: 67 dB(A)
Einschaltdauer	: 60 %

Ausrüstung:

Ansaugfilter mit Geräushdämpfe ,
Manometer, Sicherheitsventil, Rückschlagventil,
selbstabstellende Schlauchkupplung mit Stecktülle,
Kessel kunststoffinnenbeschichtet
Kessel Entwässerungshahn,
Druckschalter für automatischen Betrieb,
Motorschutzschalter angebaut,
3 m Anschlusskabel

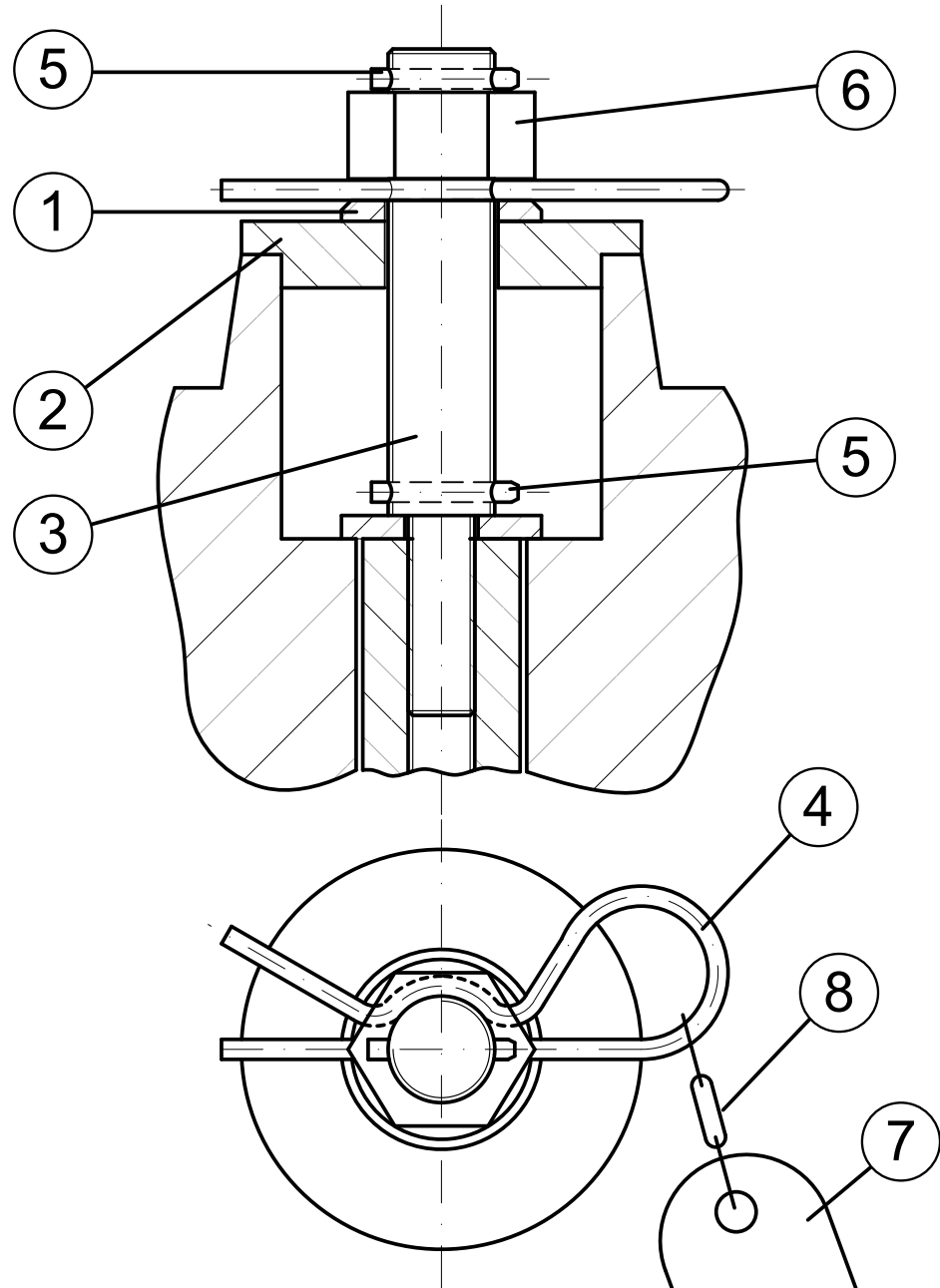
Grössere Anlagen auf Anfrage lieferbar

Änderungen vorbehalten



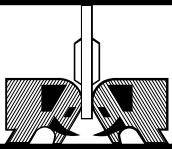
Handlösevorrichtung für Bremszange Typ MRK

S K 8 3 3 4
Art.-Nr.: 10149



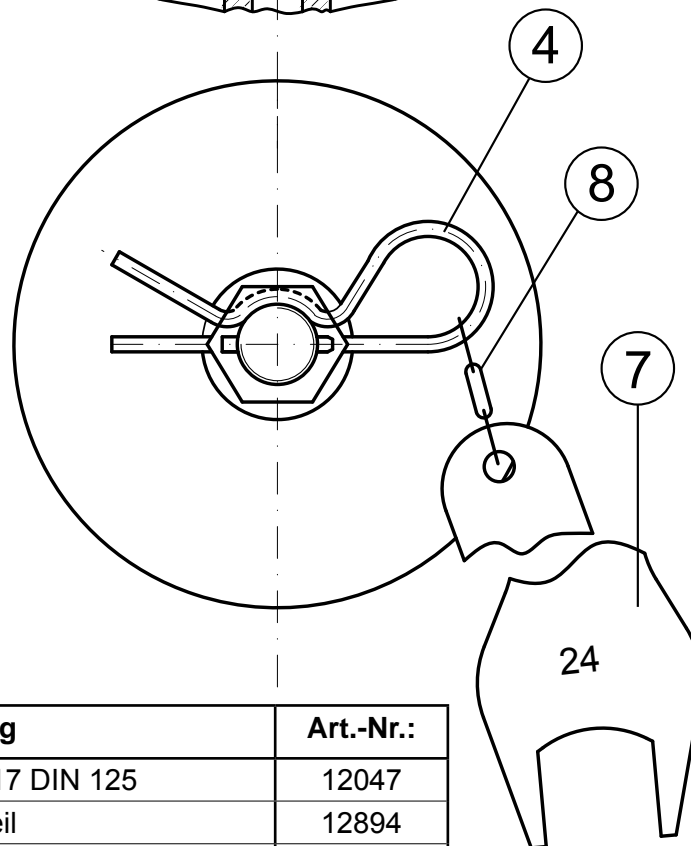
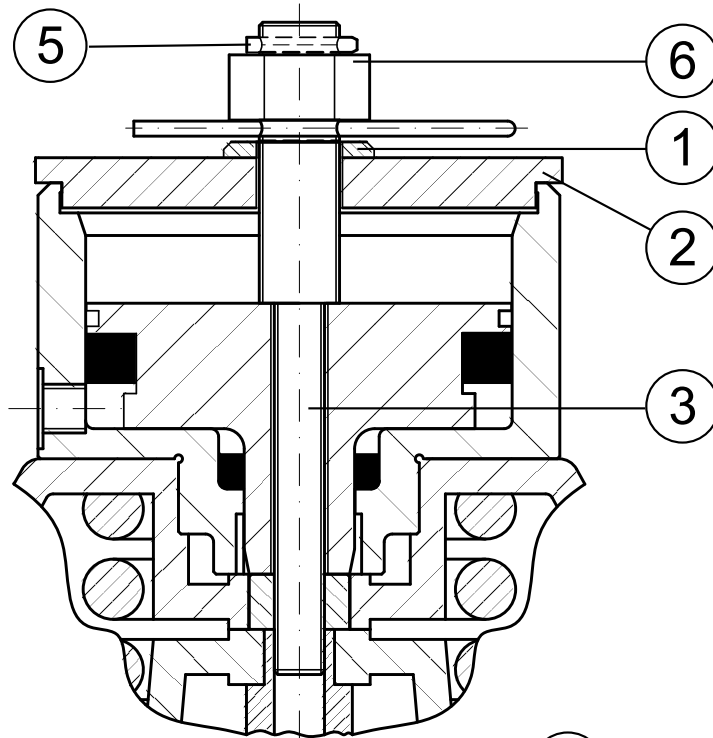
Pos.	Benennung	Art.-Nr.:
1	Scheibe B17 DIN 125	12047
2	Führungsteil	12894
3	Bolzen	12893
4	Stecksicherung	11044
5	Kerbstift 3x22 DIN 1473	12046
6	Sechskantmutter M16 DIN 936	12048
7	Schlüssel	11873
8	Kette	11874

Änderungen vorbehalten



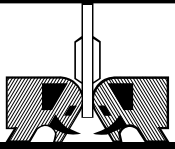
Handlösevorrichtung für Bremszange Typ MRL

S K 8 3 3 5
Art.-Nr.: 10150



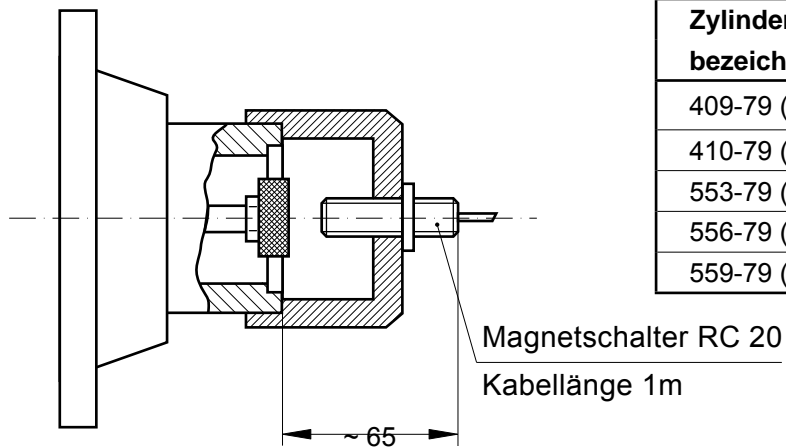
Pos.	Benennung	Art.-Nr.:
1	Scheibe B17 DIN 125	12047
2	Führungsteil	12894
3	Bolzen	12895
4	Stecksicherung	11044
5	Kerbstift 3 x 22 DIN 1473	12046
6	Sechskantmutter M16 DIN 936	12271
7	Schlüssel	11873
8	Kette	11874

Änderungen vorbehalten



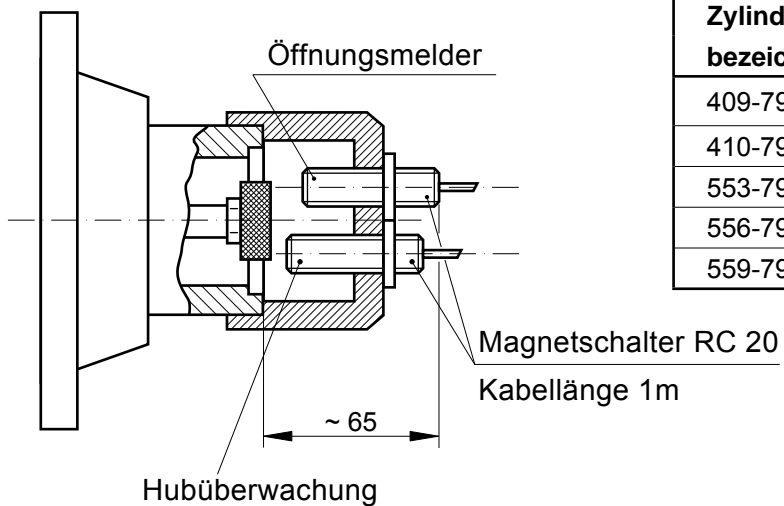
Überwachungseinheiten für federbetätigte Bremszangen

Zustandsüberwachung
Meldung: Bremse „AUF“



Zylinder- bezeichnung	Überwachungseinheit	
	Zeichn.-Nr.	Art.-Nr.:
409-79 (K)	SK 8811/1	10639
410-79 (S)	SK 8907/1	10894
553-79 (L)	SK 8827	10624
556-79 (SH)	SK 8824/1	10895
559-79 (SHS)	SK 8824/1	10895

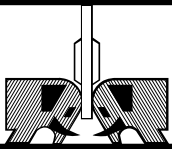
Zustands- und Hubüberwachung
Meldung: a) Bremse „AUF“
b) max. Hub erreicht



Zylinder- bezeichnung	Überwachungseinheit	
	Zeichn.-Nr.	Art.-Nr.:
409-79 (K)	SK 8811/2	10890
410-79 (S)	SK 8907/2	10892
553-79 (L)	SK 8818	10891
556-79 (SH)	SK 8824/2	10893
559-79 (SHS)	SK 8824/2	10893

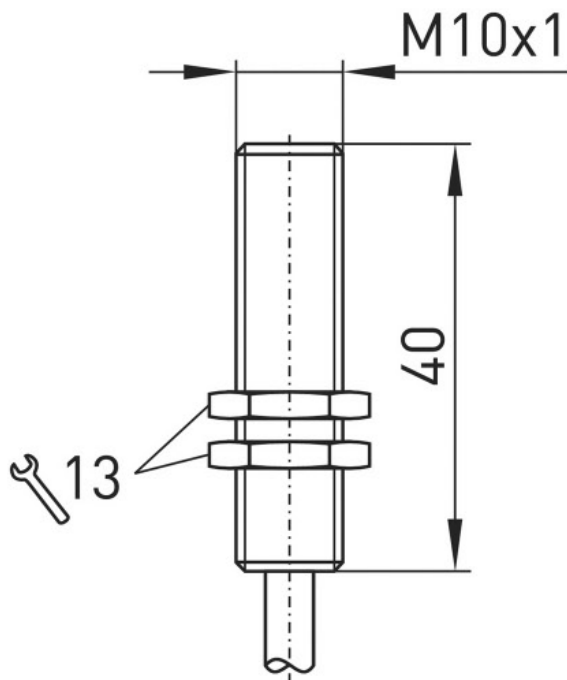
Überwachungseinheiten für andere Bremszangen- Typen auf Anfrage

Änderungen vorbehalten



Magnetschalter RC 20

Maßzeichnung



Technische Daten

Vorschriften	EN 60947-5-1
Gehäuse	Messing, vernickelt
Betätiger	Magnete Baureihe M
Schutzart	IP 67 nach IEC/EN 60529
Kontaktmaterial	Rhodium
Schaltsystem	Reedkontakte
Schaltelemente	1 Schließer
Anschlussart	Anschlussleitung bleifrei, PVC H05VV-F
Anschlussquerschnitt	2 x 0,5 mm ²
Leitungslänge	1 m
Schaltspannung	max. 140 VAC / 200 VDC
Schaltstrom	max. 0,5 A
Schaltleistung	max. 10 W
Schaltfrequenz	max. 200 Hz
Umgebungstemperatur	-10 °C ... +80 °C
Mech. Lebensdauer	10 ⁹ Schaltspiele
Elektr. Lebensdauer	10 ⁹ Schaltspiele
Wiederholgenauigkeit	± 0,02 mm
Erschütterungsfestigkeit	20 g
Gewicht	44 g

Irrtümer und technische Änderung vorbehalten.

Schaltbild

