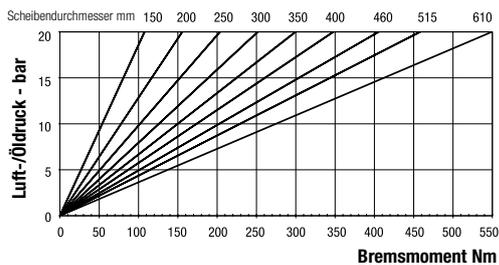
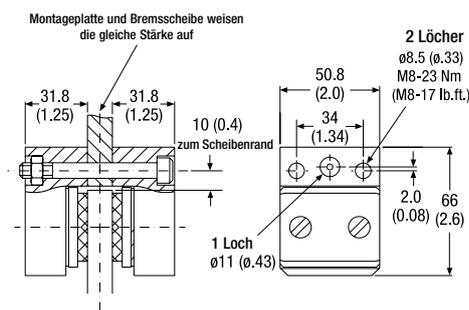


# Modul-Baureihe

## T2 Pneumatisch oder hydraulisch betätigt



Maximaler Luft-/Öldruck 20 bar  
 Maximale Bremskraft = 20 kN bei 20 bar Öl- oder Luftdruck  
 Gewicht der Bremszange - 0,75 kg  
 Benötigtes Ölvolumen bei 1 mm Hub bei jedem Bremsbelag = 3 ml

Die Twiflex Bremszange Typ T2 ist zweigeteilt und kann bei einer Mindestscheibenstärke von 5 mm verwendet werden. Die beiden Bremsmodule werden beidseitig mit der zentralen Montageplatte verschraubt, die die gleiche Stärke wie die Bremsscheibe aufweist. Der Mindestbremsscheibendurchmesser beträgt 120 mm. Alternativ kann die Bremse auch seitlich montiert werden, wenn eine Distanzplatte mit der gleichen Stärke zwischen den beiden Hälften eingebaut wird.

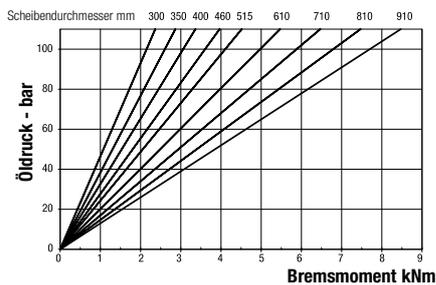
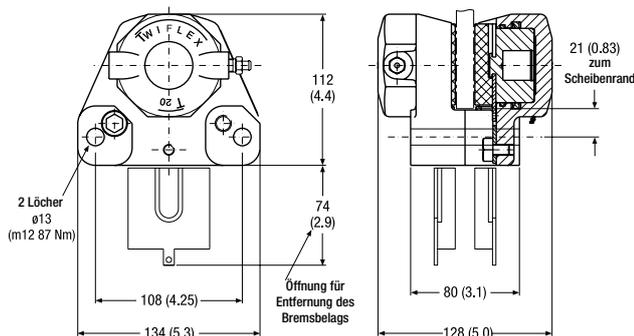
Bei Verwendung von Pneumatik muss die Druckluft trocken und gefiltert sein. Pneumatische Bremsen erfordern ein Kontrollventil, das entweder manuell oder durch ein pneumatisches oder elektrisches Signal gesteuert wird.

Normalerweise werden eine oder zwei Bremszangen pro Scheibe verwendet; abhängig von der Scheibengröße kann die Anzahl jedoch erhöht werden. Die Bremsen können in einem beliebigen Winkel um die Peripherie der Bremsscheibe angebracht werden. Idealerweise sollten sie jedoch horizontal (z. B. in der Position von 3 Uhr oder 9 Uhr) positioniert werden. Twiflex bietet eine Vielzahl von Bremsscheiben an (siehe Bremsscheiben und Naben).

Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

Effektiver Bremsscheibenradius = Aktueller Bremsscheibenradius (m) - 0,019 m.

## T20 Hydraulisch betätigt



Maximaler Öldruck 110 bar  
 Maximale Bremskraft = 20 kN bei 110 bar  
 Gewicht der Bremszange - 5,82 kg  
 Benötigtes Ölvolumen bei 1 mm Hub bei jedem Bremsbelag = 4,8 ml

Die standardmäßige Twiflex Bremszange T20 ist eine seitlich montierte, zweigeteilte Bremse für eine Mindestbremsscheibendicke von 12,7 mm. Bei Verwendung von dickeren Bremsscheiben muss ein entsprechendes Zwischenstück zwischen den beiden Hälften eingesetzt werden. Bei einer Scheibendicke von mehr als 20 mm kann das Zwischenstück auch als zentrale Montageplatte (mittig montiert) ausgeführt werden.

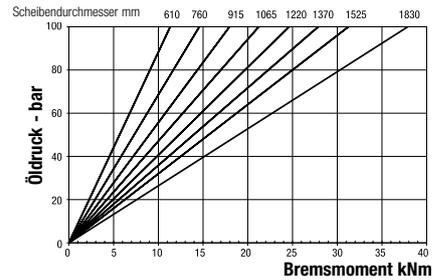
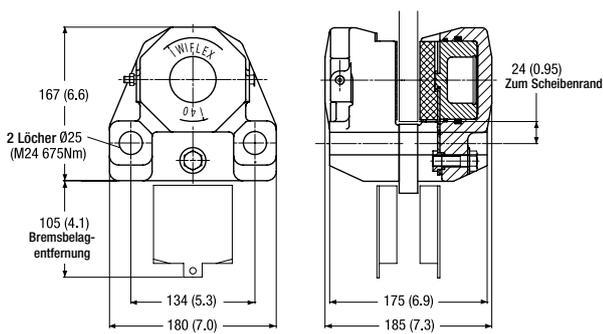
Optional kann die Bremszange in geänderter Form auch für eine Bremsscheibendicke von min. 8 mm ausgeführt werden.

Der Mindestbremsscheibendurchmesser beträgt 300 mm.

Normalerweise werden eine oder zwei Bremszangen pro Scheibe verwendet; abhängig von der Scheibengröße kann die Anzahl jedoch erhöht werden. Die Bremsen können in einem beliebigen Winkel an der Peripherie der Scheibe angebracht werden. Twiflex bietet eine Vielzahl von Bremsscheiben an (siehe Bremsscheiben und Naben).

Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden. Effektiver Bremsscheibenradius = Aktueller Bremsscheibenradius (m) - 0,032 m.

## T40 Hydraulisch betätigt



Maximaler Öldruck 100 bar  
 Maximale Bremskraft = 45 kN bei 100 bar  
 Gewicht der Bremszange - 18,6 kg  
 Benötigtes Ölvolumen bei 1 mm Hub bei jedem Bremsbelag = 15 ml

Die Twiflex Bremszange Typ T40 ist zweigeteilt und kann bei einer Mindestscheibenstärke von 20 mm verwendet werden. Die beiden Bremsmodule werden beidseitig mit der zentralen Montageplatte verschraubt, die die gleiche Stärke wie die Bremsscheibe aufweist. Der Mindestbremsscheibendurchmesser beträgt 300 mm.

Normalerweise werden eine oder zwei Bremszangen pro Scheibe verwendet; abhängig von der Scheibengröße kann die Anzahl jedoch erhöht werden. Die Bremsen können in einem beliebigen Winkel an

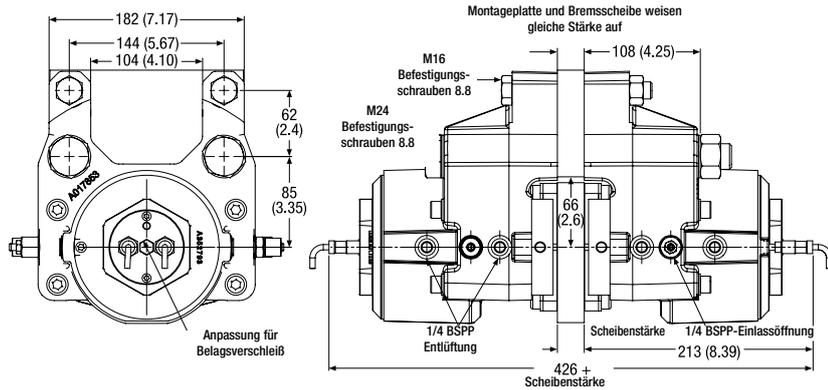
der Peripherie der Scheibe angebracht werden. Twiflex bietet eine Vielzahl von Bremsscheiben an (siehe Bremsscheiben und Naben).

Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden. Effektiver Bremsscheibenradius = Aktueller Bremsscheibenradius (m) - 0,045 m.

Der berechnete Öffnungsdruck kann von der Federtoleranz abhängen.

# Modul-Baureihe

## VCSMk4 Federbetätigt – Hydraulisch geöffnet



Bremsszange Typ	Scheibe/Belag Luftspalt mm	Bremskraft kN	Min. Druck für volle Öffnung bar
VCS70	1,7	62	160
VCS60	2,0	53	148
VCS50	2,0	44	131
VCS40	2,0	35	113
VCS30	2,0	25	94

Gewicht der Bremsszange (2 Module) - 50 kg  
Benötigtes Ölvolumen bei 1 mm Hub an beiden Belägen = 21 ml

Die Twiflex Bremsszange Typ VCS Mk4 besteht aus zwei Hälften oder Federmodulen und kann ab einer Mindestscheibenstärke von 20 mm verwendet werden. Die beiden Bremsmodule werden beidseitig mit der zentralen Montageplatte verschraubt, die die gleiche Stärke wie die Bremsscheibe aufweist. Der Mindestbremsscheibendurchmesser beträgt 500 mm.

Normalerweise werden eine oder zwei Bremsszangen pro Scheibe verwendet; abhängig von der Scheibengröße kann die Anzahl jedoch erhöht werden. Die Bremsen können in einem beliebigen Winkel um die Peripherie der Bremsscheibe angebracht werden. Idealerweise sollten sie jedoch horizontal (z. B. in der Position von 3 Uhr oder 9 Uhr) positioniert

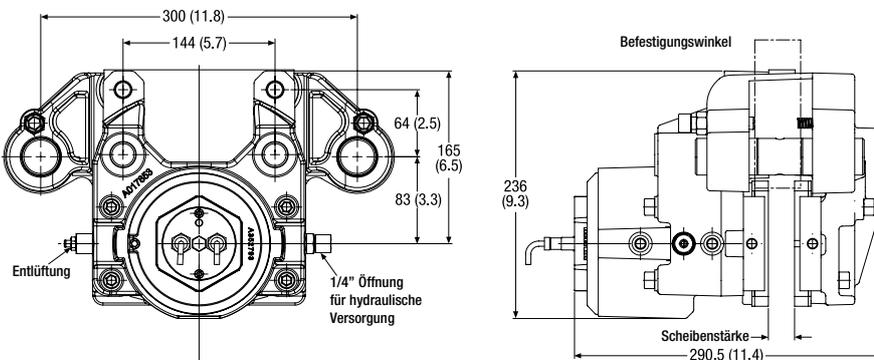
werden. Twiflex bietet eine Vielzahl von Bremsscheiben an (siehe Bremsscheiben und Naben).

Die Bremskraft wird durch eine Kombination aus Unterlegscheiben und Luftspalteinstellung erreicht. Die Lebensdauer der Feder ist eine Funktion der Bremsmomente.

Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

Effektiver Bremsscheibenradius = Aktueller Bremsscheibenradius (m) - 0,064 m.

## VCS-FL Federbetätigt – Hydraulisch geöffnet



Bei der Twiflex Bremsszange Typ VCS-FL wird nur ein Bremsmodul verwendet, bei dem ein Schwimmsattel die aktive Seite darstellt. Sie wird dann verwendet, wenn der Einbauraum begrenzt ist, oder wenn sich die Bremsscheibe axial um  $\pm 6$  mm bewegt.

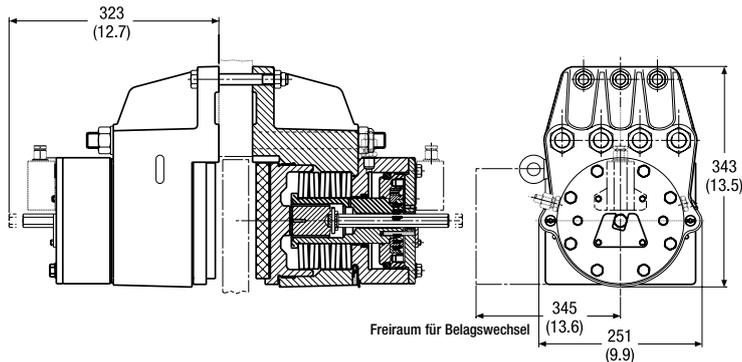
Die Bremskraft wird durch eine Kombination aus Unterlegscheiben und Luftspalteinstellung erreicht. Die Lebensdauer der Feder ist eine Funktion der Bremsmomente.

Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert  $\mu = 0,4$ .

Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

Effektiver Bremsscheibenradius = Aktueller Bremsscheibenradius (m) - 0,064 m.

## VKSD Federbetätigt – Hydraulisch geöffnet



Die Twiflex Bremszange vom Typ VKSD besteht aus zwei Hälften oder Feder-Modulen und wird bei einer Mindestscheibenstärke von 20 mm verwendet. Die Module werden auf jeder Seite der zentralen Montageplatte angebracht, deren Stärke die der Bremsscheibe um 12 mm übersteigt. Der Mindestbrems Scheibendurchmesser beträgt 1000 mm.

Normalerweise werden eine oder zwei Bremszangen pro Scheibe verwendet; abhängig von der Scheibengröße kann die Anzahl jedoch erhöht werden. Die Bremsen können in einem beliebigen Winkel um die Peripherie der Brems Scheibe angebracht werden. Idealerweise sollten sie jedoch horizontal (z. B. in der Position von 3 Uhr oder 9 Uhr) positioniert werden. Twiflex bietet eine Vielzahl von Brems Scheiben an (siehe Brems Scheiben und Naben).

Die Bremskraft wird durch eine Kombination aus verschiedenen Federn, Unterlegscheiben und Luftspalteinstellungen erreicht. Die Lebensdauer der Feder ist eine Funktion der Bremsmomente.

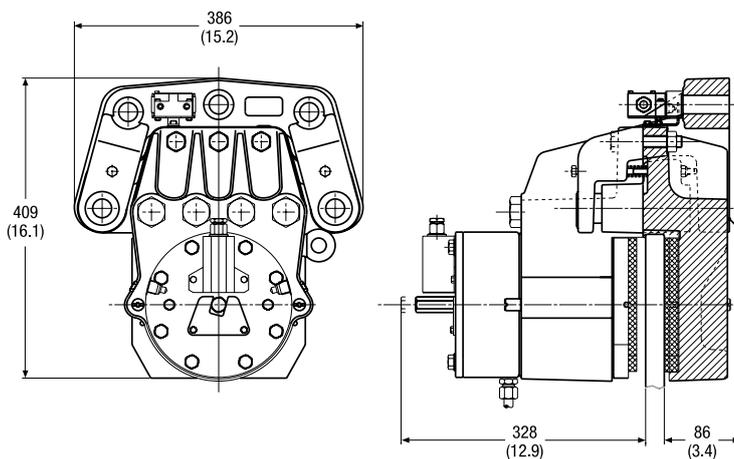
Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

Effektiver Brems Scheibenradius = Aktueller Brems Scheibenradius (m) – 0,095 m.

Bremszange Typ	Scheibe/Belag Luftspalt mm	Bremskraft kN	Min. Druck für volle Öffnung bar
VKSD119	2	119	138
VKSD112	2	112	131
VKSD104	2	104	124
VKSD96	2	96	116
VKSD88	2	88	108
VKSD80	2	80	100
VKSD71	2	71	92
VKSD62	2	62	83
VKSD58	2	58	63
VKSD53	2	53	58
VKSD47	2	47	53
VKSD41	2	41	47
VKSD34	2	34	41
VKSD28	2	28	34

Gewicht der Bremszange (2 Module) - 146 kg  
Benötigtes Ölvolumen bei 1 mm Hub bei beiden Bremsbelägen= 28 ml

## VKSD-FL Federbetätigt – Hydraulisch geöffnet



Bei der Twiflex Bremszange Typ VKSD-FL wird nur ein Bremsmodul verwendet, bei dem ein Schwimmsattel die aktive Seite darstellt. Sie wird dann verwendet, wenn der Einbauraum begrenzt ist oder wenn sich die Brems Scheibe axial um  $\pm 6$  mm bewegt

Die Bremskraft wird durch eine Kombination aus verschiedenen Federn, Unterlegscheiben und Luftspalteinstellungen erreicht. Die Lebensdauer der Feder ist eine Funktion der Bremsmomente.

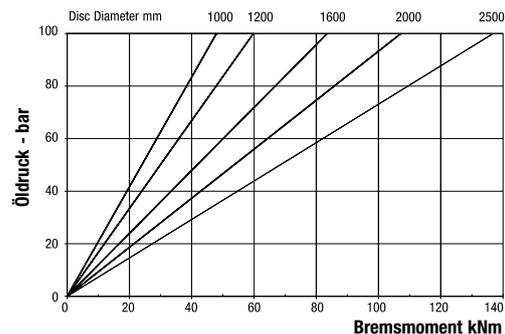
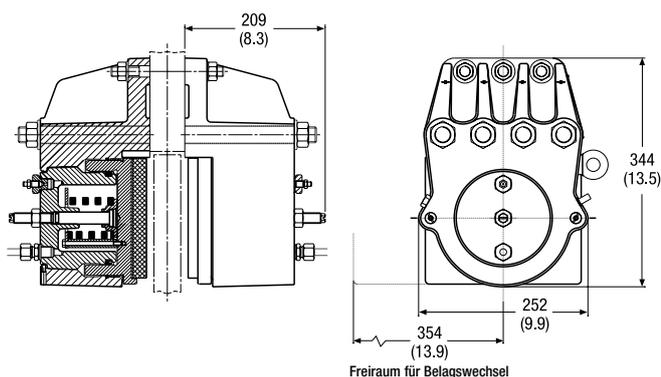
Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

Effektiver Brems Scheibenradius = Aktueller Brems Scheibenradius (m) – 0,095 m.

Der berechnete Öffnungsdruck kann von der Federtoleranz abhängen.

# Modul-Baureihe

**VKHD**    Hydraulisch betätigt – Feder geöffnet



Maximaler Öldruck 100 bar  
 Maximale Bremskraft = 118 kN bei 100 bar  
 Gewicht der Bremszange (2 Module) - 80 kg  
 Benötigtes Ölvolumen bei 1 mm Hub bei beiden Bremsbelägen = 31 ml

Die Twiflex Bremszange vom Typ VKHD besteht aus zwei Hälften oder hydraulischen Modulen und kann bei einer Mindestscheibenstärke von 20 mm verwendet werden. Die Module werden auf jeder Seite der zentralen Montageplatte angebracht, deren Stärke die der Brems Scheibe um 12 mm übersteigt. Der Mindestbrems Scheibendurchmesser beträgt 1000 mm.

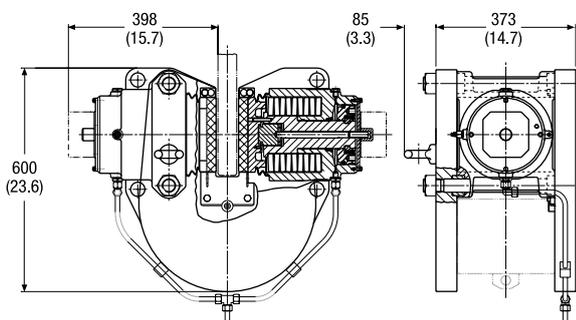
Normalerweise werden eine oder zwei Bremszangen pro Scheibe verwendet; abhängig von der Scheibengröße kann die Anzahl jedoch erhöht werden. Die Bremsen können in einem beliebigen Winkel um die Peripherie der Brems Scheibe

angebracht werden. Idealerweise sollten sie jedoch horizontal (z. B. in der Position von 3 Uhr oder 9 Uhr) positioniert werden. Twiflex bietet eine Vielzahl von Brems Scheiben an (siehe Brems Scheiben und Naben).

Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

Effektiver Brems Scheibenradius = Aktueller Brems Scheibenradius (m) - 0,095 m.

**VSMk2**    Federbetätigt – Hydraulisch geöffnet



Bremszange Typ	Scheibe/Belag Luftspalt mm	Bremskraft kN	Min. Druck für volle Öffnung bar
VS230	4	185	180
VS205	4	165	163
VS190	4	153	154
VS175	4	141	144
VS155	4	125	131
VS137	4	111	108
VS100	4	81	84

Gewicht der Bremszange = 410 kg  
 Benötigtes Ölvolumen bei 1 mm Hub bei beiden Bremsbelägen = 32 ml

Die Twiflex Bremszange vom Typ VS Mk2 besteht aus zwei Modulen, welche oben und unten mit je einer U-förmigen Montageplatte verbunden sind.

Normalerweise werden ein bis zwei Bremszangen pro Brems Scheibe montiert, jedoch kann die Anzahl, abhängig vom Scheibendurchmesser, vergrößert werden. Die Brems Einheit kann in jedem Winkel um die Peripherie der Brems Scheibe montiert werden. Idealerweise sollte sie jedoch horizontal (in der Position 3 Uhr oder 9 Uhr) montiert werden.

Der Mindestscheibendurchmesser beträgt 1000 mm. Mit Ausnahme von praktischen Beschränkungen gibt es kein Maximum. Die Standardbremszange kann bei

Scheibenstärken von 38 mm bis 50 mm verwendet werden. Wenden Sie sich an Twiflex, wenn Scheiben mit einer Stärke von über 50 mm verwendet werden sollen.

Eine Tandem-Version ist verfügbar, bei der eine gemeinsame, zentrale Montageplatte verwendet wird; der Mindestbrems Scheibendurchmesser muss 2000 mm betragen

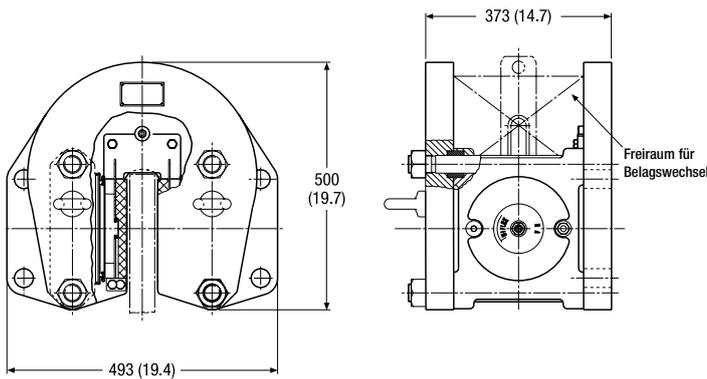
Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

Effektiver Brems Scheibenradius = Aktueller Brems Scheibenradius (m) - 0,110 m.

**Hinweis:** Die Lebensdauer der Federn ist eine Funktion der Bremsmomente.

Der berechnete Öffnungsdruck kann von der Federtoleranz abhängen.

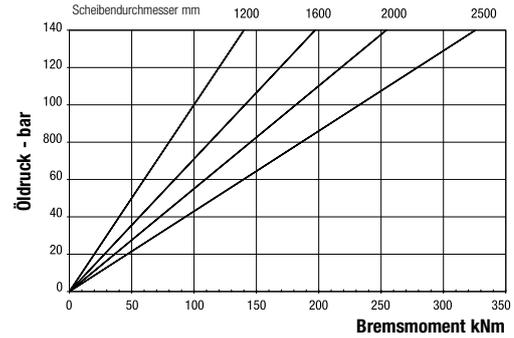
## VH Hydraulisch betätigt – Feder geöffnet



Die Twiflex Bremszange vom Typ VH besteht aus zwei Modulen, welche oben und unten mit je einer U-förmigen Montageplatte verbunden sind.

Normalerweise werden ein bis zwei Bremszangen pro Bremsscheibe montiert, jedoch kann die Anzahl, abhängig vom Scheibendurchmesser, vergrößert werden. Die Bremseinheit kann in jedem Winkel um die Peripherie der Bremsscheibe montiert werden. Idealerweise sollte sie jedoch horizontal (in der Position 3 Uhr oder 9 Uhr) montiert werden.

Der Mindestdurchmesser beträgt 1000 mm. Mit Ausnahme von praktischen Beschränkungen gibt es kein Maximum. Es können Scheibenstärken von 38 bis 50 mm



Maximaler Öldruck 140 bar  
 Maximale Bremskraft = 285 kN bei 140 bar  
 Gewicht der Bremszange - 287 kg  
 Benötigtes Ölvolume bei 1 mm Hub bei beiden Bremsbelägen = 51,7 ml

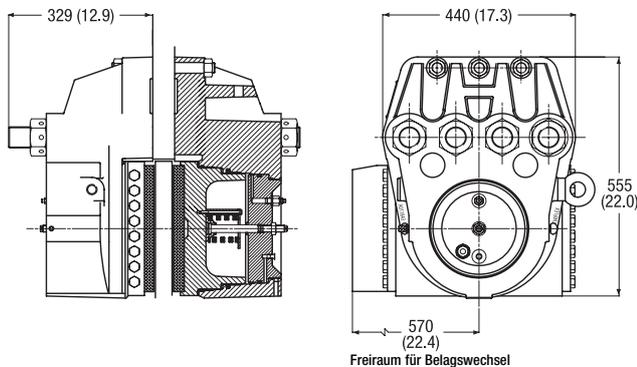
verwendet werden. Wenden Sie sich an Twiflex, wenn Scheiben mit einer Stärke von über 50 mm verwendet werden sollen.

Eine Tandem-Version ist verfügbar, bei der eine gemeinsame, zentrale Montageplatte verwendet wird; der Mindestbremscheibendurchmesser muss 2000 mm betragen

Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

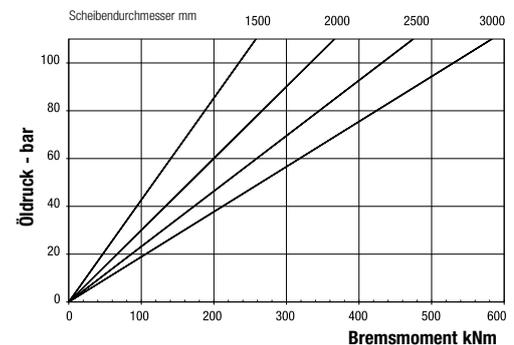
Effektiver Bremsradius = Aktueller Bremsradius (m) - 0,110 m.

## VMH2 Hydraulisch betätigt – Feder geöffnet



Die Twiflex Bremszange vom Typ VMH2 besteht aus zwei Modulen, die auf einer zentralen Montageplatte, die 12 mm stärker als die Bremsscheibe ist, mit Bolzen und Schrauben montiert sind. Die Mindestdurchmesser beträgt 38 mm und der Mindestdurchmesser 1500 mm. Mit Ausnahme von praktischen Beschränkungen gibt es kein Maximum.

Normalerweise werden ein bis zwei Bremszangen pro Bremsscheibe verwendet, die in einem beliebigen Winkel um die Peripherie positioniert werden können. Die Anzahl kann jedoch, abhängig vom Scheibendurchmesser, vergrößert werden.



Maximaler Öldruck 110 bar  
 Maximale Bremskraft = 433 kN bei 110 bar  
 Gewicht der Bremszange (2 Module) - 580 kg  
 Benötigtes Ölvolume bei 1 mm Hub bei beiden Bremsbelägen = 101,5 ml

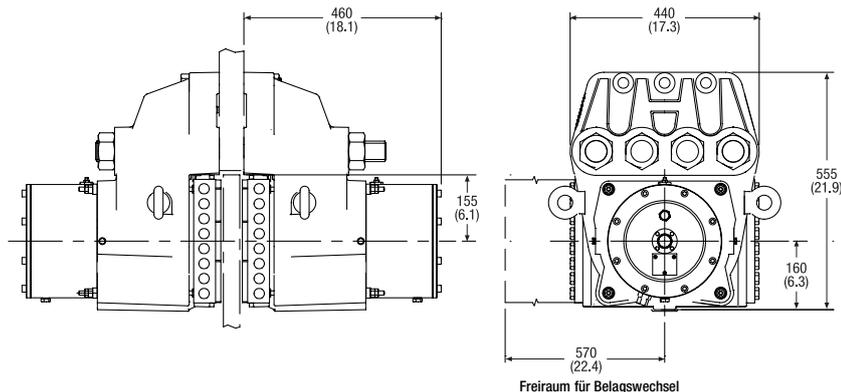
Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

Effektiver Bremsradius = Aktueller Bremsradius (m) - 0,155 m.

Der berechnete Öffnungsdruck kann von der Federtoleranz abhängen.

# Modul-Baureihe

## VMS3SPS Federbetätigt – Hydraulisch geöffnet



Die Twiflex Bremszange vom Typ VMS3-SPS besteht aus zwei Modulen, die auf einer zentralen Montageplatte, die 12 mm stärker als die Bremsscheibe ist, mit Bolzen und Schrauben montiert ist. Die Mindestscheibenstärke beträgt 38 mm und der Mindestscheibendurchmesser 1500 mm. Mit Ausnahme von praktischen Beschränkungen gibt es kein Maximum. Basierend auf der Entwicklung der früheren Twiflex Bremszange vom Typ VMS2-SP bietet die VMS3-SPS eine erheblich verbesserte Bremskraft, ohne dabei mehr Platz in Anspruch zu nehmen.

Die ermüdungsfreie Lebensdauer ( $>2 \times 10^6$  Zyklen) kann für die meisten Einheiten mit dem in der Tabelle gezeigten 3 mm Luftspalt erreicht werden. Dies ist möglich, indem diese Einstellung für Bremsen mit höherer Bremsleistung verringert wird. –Wenden Sie sich für weitere Informationen an Twiflex.

Die Bremskraft ist eine Funktion der Luftspalteinstellung und der Stärke der Unterlegscheiben (falls verwendet). Sie kann jedoch auch gesteuert werden, indem beim Bremsen hydraulischer Gegendruck verwendet wird.

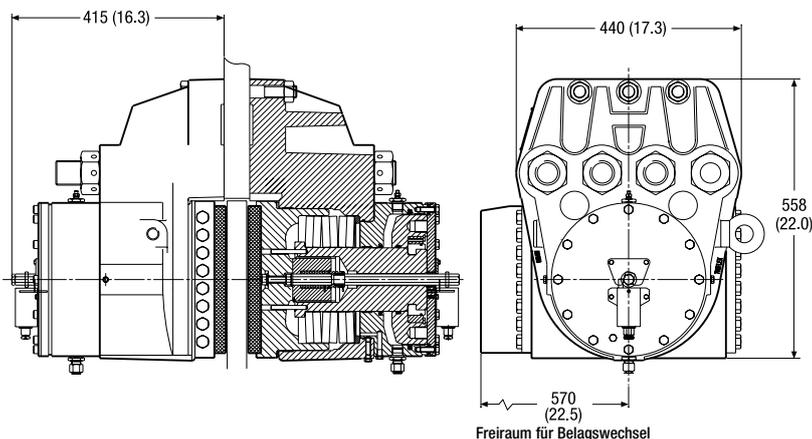
Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

Effektiver Bremsradius = Aktueller Bremsradius (m) – 0,155 m.

Bremszange Typ	Scheibe/Belag Luftspalt mm	Bremskraft kN	Min. Druck für volle Öffnung bar
VMS3 SPS276	3	276	158
VMS3 SPS268	3	268	154
VMS3 SPS260	3	260	149
VMS3 SPS252	3	252	145
VMS3 SPS244	3	244	141
VMS3 SPS236	3	236	137
VMS3 SPS227	3	227	132
VMS3 SPS219	3	219	128
VMS3 SPS211	3	211	124
VMS3 SPS202	3	202	119
VMS3 SPS194	3	194	115
VMS3 SPS185	3	185	110
VMS3 SPS177	3	177	106
VMS3 SPS168	3	168	101
VMS3 SPS159	3	159	96
VMS3 SPS150	3	150	91
VMS3 SPS141	3	141	87

Gewicht der Bremszange (2 Module) = 675 kg  
Benötigtes Ölvolumen bei 1 mm Hub bei beiden Bremsbelägen = 52 ml

## VMS2 Federbetätigt – Hydraulisch geöffnet



Die Twiflex Bremszange vom Typ VMS2 besteht aus zwei Modulen, die auf einer zentralen Montageplatte, die 12 mm stärker als die Bremsscheibe ist, mit Bolzen und Schrauben befestigt werden. Die Mindestscheibenstärke beträgt 38 mm und der Mindestscheibendurchmesser 1500 mm. Mit Ausnahme von praktischen Beschränkungen gibt es kein Maximum.

Normalerweise werden ein bis zwei Bremszangen pro Bremscheibe verwendet, die in einem beliebigen Winkel um die Peripherie positioniert werden können. Die Anzahl kann jedoch, abhängig vom Scheibendurchmesser, vergrößert werden.

Die Bremskraft ist eine Funktion der Luftspalteinstellung und der Stärke der verwendeten Unterlegscheiben (siehe Tabelle). Sie kann jedoch auch gesteuert werden, indem beim Bremsen hydraulischer Gegendruck verwendet wird.

Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

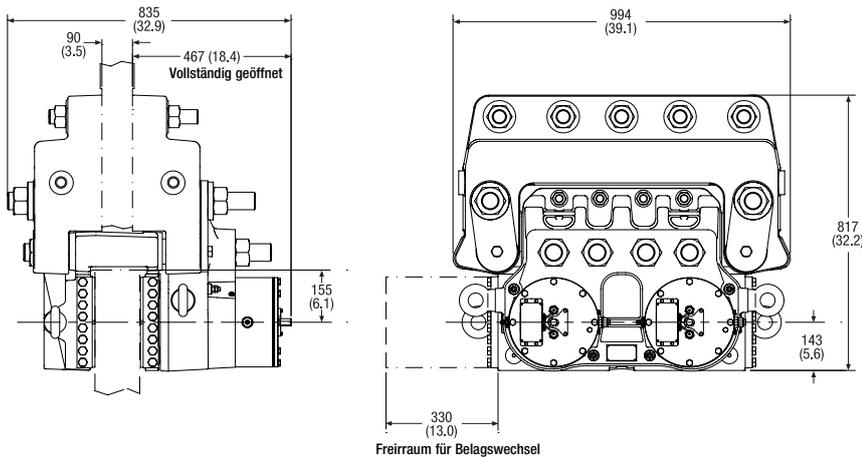
Effektiver Bremsradius = Aktueller Bremsradius (m) – 0,155 m.

Bremszange Typ	Scheibe/Belag Luftspalt mm	Bremskraft kN	Min. Druck für volle Öffnung bar
VMS392	3	392	210
VMS356	3	356	197
VMS320	3	320	184
VMS283	3	283	167
VMS245	3	245	154
VMS206	3	206	138
VMS167	3	167	122

Gewicht der Bremszange (2 Module) = 670 kg  
Benötigtes Ölvolumen bei 1 mm Hub bei beiden Bremsbelägen = 77 ml

Der berechnete Öffnungsdruck kann von der Federtoleranz abhängen.

## VMSDP Federbetätigt – Hydraulisch geöffnet



Unterlegscheiben- packung	Brems- kraft kN	Min. Druck für volle Öffnung bar	Feder- ermüdung
0	590	169	>100000
1	639	181	>100000
2	688	192	>20000
3	737	204	>20000

Gewicht der Bremszange = 1887 kg  
Benötigtes Ölvolumen bei 2 mm Hub = 174 ml

Ähnlich zur Twiflex Scheibenbremse vom Typ VMS2 besteht die VMS-DP aus 2 Federmodulen; In dieser Zusammenstellung kann die Baugruppe eine axiale Scheibenbewegung von  $\pm 10$  mm ausgleichen.

Der Mindestscheibendurchmesser beträgt 4500 mm. Mit Ausnahme von praktischen Beschränkungen gibt es kein Maximum. Die Scheibenstärke für Standardbremszangen reicht von 117 mm bis 130 mm, wobei die Befestigungswinkel dementsprechend maschinell hergestellt werden.

Die Bremskraft ist eine Funktion der Luftspalteinstellung und der Stärke der verwendeten Unterlegscheiben (siehe Tabelle). Sie kann jedoch auch gesteuert werden, indem beim Bremsen hydraulischer Gegendruck verwendet wird.

Die VMS-DP ist in erster Linie eine Haltebremse; sie kann jedoch auch dynamisch eingesetzt werden, wenn die Ermüdungszeit der Feder nicht in Betracht gezogen wird (z. B. bei gelegentlichen Not-Stops).

Die angegebenen Bremsmomente gelten für gut eingeschliffene Beläge mit einem nominalen Reibwert von  $\mu = 0,4$ . Twiflex Scheibenbremsen müssen mit asbestfreien Twiflex Bremsbelägen verwendet werden.

Effektiver Bremsradius = Aktueller Bremsradius (m) – 0,155 m.