

Klemmelemente

Punktgenaues Klemmen und Stoppen für Not- und andere Fälle

Ebenfalls der Sicherheit dienen die Klemmelemente der Serie LOCKED. Diese ACE Produkte klemmen und bremsen Massen und eignen sich sowohl linear wie rotativ perfekt für kontrolliertes Halten in allen Prozessabläufen.

Neben den ACE LOCKED-Lösungen für die konventionelle Schienen-, Stangen- oder Rotationsklemmung sind auch spezielle Klemmungen mit Sicherheitsfunktion für Z-Achsen in der LOCKED LZ-P-Familie lieferbar, die helfen, schwerkraftbelastete Achsen zuverlässig zu sichern. Die letztgenannte Lösung ist sowohl für den pneumatischen Betrieb als auch als elektrische Version erhältlich. Ob Z-Achsen-, Linearführungs-, Stangen- oder Rotationsklemmung, die Auswahl ist, typisch für ACE, so groß wie das Leistungsvermögen der Produkte, die mit den Lösungen aller gängigen Hersteller kompatibel sind.



LOCKED von ACE. Denn sicher ist sicher.

Gesteigerte Prozess-Sicherheit

Als Klemmen und Not-Stopp-Bremsen erhältlich

Sehr kurze Haltewege

Sehr hohe Klemmkräfte

Kompakte Bauweisen

Geeignet für alle Standardgrößen



Schienenklemmung

Für sicheres Abbremsen schienengeführter Konstruktionselemente

Das sichere Bremsen einer Masse, die mit Hilfe einer Schienen- und Führungswagenkombination verfahren wird, ist nicht nur aus Sicherheitsgründen zu beachten, auch das zuverlässige Klemmen in Produktionsprozessen wird immer wichtiger.

Beide Funktionen können durch die Klemmelemente der Firma ACE übernommen werden. Alle Klemmelemente arbeiten mit dem patentierten Federblechsystem.

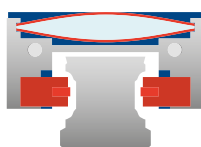
Durch dieses System werden Brems- bzw. Klemmkraften von bis zu 10.000 N erreicht. Die Klemmelemente werden immer individuell auf die verwendete Linearführung angepasst. Sie sind für alle Schienengrößen und -profile aller namenhaften Hersteller verfügbar.

Funktion der Klemmelemente PL/SL/PLK/SLK

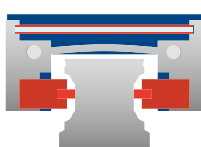
Alle Prozess- und Sicherheitsklemmen arbeiten mit dem bewehrten Federblechsystem.

Zwischen zwei Federblechen, die umlaufend mit einer Gummierung verbunden sind, wird Druckluft eingebracht.

Steht Druck an, ist das Klemmelement frei beweglich, wird das Klemmelement entlüftet, erfolgt eine Klemmung auf der Führungsschiene.



Klemmelement belüftet



Klemmelement entlüftet

Gelöst

Die druckluftbeaufschlagte Kammer zwischen den Federblechen entspannt und löst die Klemm- bzw. Bremsbacken von der Schiene. Das Klemmelement ist frei beweglich.

Geklemmt

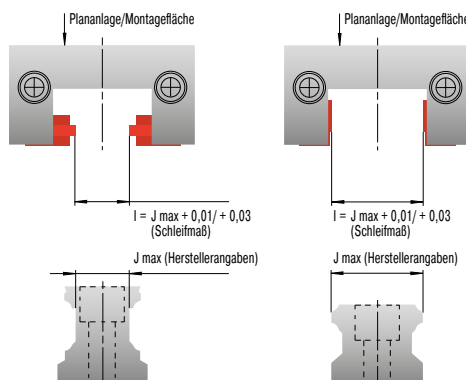
Die Spannkraft der mechanisch vorgespannten Federbleche wird als Haltekraft in die Klemm- bzw. Bremsbacken eingeleitet. Das Klemmelement ist auf der Führungsschiene geklemmt.

Spaltmaße zwischen Brems- bzw. Klemmbelägen und Linearführungsschiene

Das Innenmaß I zwischen den Belägen jeder LOCKED-Schienenklemmung ist auf einen exakten Wert geschliffen.

Dieser ist stets um 0,01 bis 0,03 mm größer als das sich aus den Herstellerangaben ergebende Größtmaß J_{max} der jeweiligen Linearführungsschiene (siehe Zeichnung).

Die größtmögliche Haltekraft ergibt sich bei J_{max} , im ungünstigsten Fall entstehen Haltekraftverluste bis zu 30 % (siehe Tabelle).



Luftspalt Belag / Linearführungsschienen mm	Haltekraftverlust %
0,01	5
0,03	10
0,05	20
0,07	30

Unterschiede Klemmbeläge PL/PLK und SL/SLK

Die Prozess- und Sicherheitsklemmungen sind in ihrem Aufbau völlig identisch.

Sie unterscheiden sich lediglich durch das Material der Klemm- und Bremsbeläge.



Klemmen



Bremsen

Positionsklemmung

Die Typen der LOCKED-Familien PL und PLK sind für das Klemmen direkt auf der Linearführung konzipiert. Die Klemmbeläge werden aus Werkzeugstahl gefertigt und bieten auch bei gefetteter Schiene 100 % Klemmkraft.

Positionsklemmung und Not-Stopp-Bremsung

Bei den Familien SL und SLK werden verschleißarme Sintergraphit-Beläge verwendet. Diese ermöglichen sowohl eine Positionsklemmung, wie auch ein Not-Stopp-Bremsen auf der Linearführung. Bei gefetteter Schiene ist mit einer Haltekraft von 60 % der Nennhaltekraft zu kalkulieren.

Stangenklemmung

Die Baukastenlösung für den exakten Halt an bestimmten Positionen

Das sichere und zuverlässige Halten einer Position oder eines Betriebszustandes ist in vielen Produktionsprozessen ein wichtiger Bestandteil. Diese Aufgabe kann durch die Klemmelemente der Firma ACE übernommen werden. Ist die Klemmung auf einer Stange gefordert, sind die Klemmelemente der Familien PN und PRK die richtige Wahl.

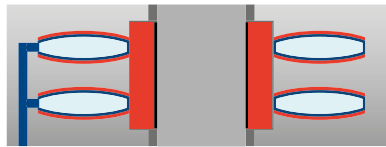
Mit diesen Stangenklemmungen können, durch das patentierte Federblechsystem, Klemmkraften von bis zu 36.000 N, direkt auf der Kolbenstange oder für die Klemmung vorgesehenen Stange aufgebracht werden.

Die Stangenklemmungen PN und PRK können sowohl axial wie rotativ Kräfte aufnehmen.

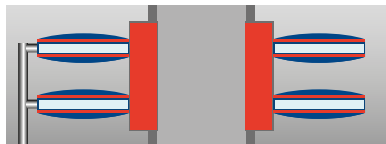
Funktion der Klemmelemente LOCKED PN und PRK

Bestehend aus einer Deckplatte, ein bis vier Klemmeinheiten und einer Grundplatte, arbeiten alle Stangenklemmungen mit dem bewehrten Federblechsystem.

Hierdurch können sowohl axial wie rotativ Kräfte aufgenommen werden.



Klemmelement gelöst



Klemmelement geklemmt

Gelöst

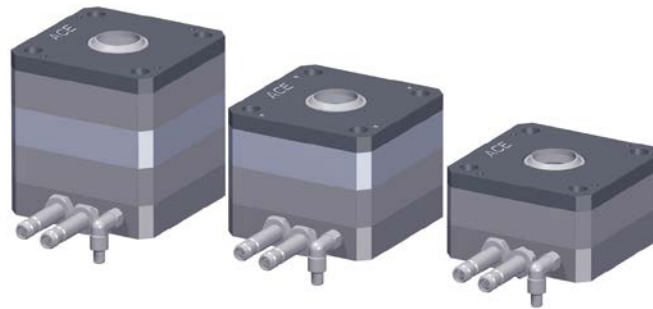
Die druckluftbeaufschlagte Membrane entspannt das Federblechsystem und löst die Klemmbuchse. Die Stange bzw. Welle ist frei beweglich.

Geklemmt

Die Spannkraft des mechanisch vorgespannten Federblechsystems wird als Haltekraft in die Klemmbuchse eingeleitet. Die Stange bzw. Welle ist geklemmt.

Intelligente Baukastenlösung

Durch Verwendung von mehreren Klemmeinheiten ist eine einfache Klemmkrafterhöhung möglich. Durch Verbinden von bis zu vier Klemmeinheiten zwischen Grund- und Deckplatte können die Klemmkraften variabel erhöht werden.



Modulare Aufbauweise

Bauteiltoleranzen bei LOCKED PN und PRK

Konstruktionsbedingt führt die Aufaddierung der einzelnen Bauteiltoleranzen zu einem elastischen Axialspiel. Dieses Axialspiel kann je nach Ausführung bis zu 500 µm im geklemmten Zustand betragen!

Die Achse, Welle und Stange muss mindestens mit einer h9-Passung (oder feiner) ab h5 ausgeführt sein. Abweichungen vom vorgeschriebenen Toleranzfeld können zur Verringerung der Haltekraft bis zum Funktionsausfall führen.



Stangenklemmung

Rotationsklemmung

Die zuverlässige Sicherung gegen Verdrehen

Das zuverlässige Halten und die Sicherung gegen eine Verdrehung einer Position sind wichtige Bestandteile von vielen Produktionsprozessen.

Diese Aufgabe kann durch die Klemmelemente der Familie LOCKED R übernommen werden. Die Rotationsklemmungen können, durch das patentierte Federblechsystem, Haltemomente von bis zu 4.680 Nm auf die Welle übertragen.

Durch den Federspeicher kann bei Energieausfall die stillstehende Achse sofort geklemmt werden.

Funktion der Klemmelemente LOCKED R

Durch das bewehrte Federblechsystem werden in Haltemomente in kürzester Zeit übertragen.



Klemmelement gelöst

Gelöst

Die druckluftbeaufschlagte Membrane entspannt das Federblechsystem und löst den Spannung. Die Welle ist frei beweglich.



Klemmelement geklemmt

Geklemmt

Die Spannkraft des Membran/Federblech-Systems wird als Haltekraft in den Spannring eingeleitet. Die Welle ist geklemmt.

Funktion der Klemmelemente LOCKED R-Z mit Zusatzluft

Sind höhere Haltemomente gefordert, kommen die Rotationsklemmungen mit Zusatzluftfunktion zum Einsatz.

Bei gleicher Baugröße werden deutlich höhere Haltemomente erreicht.



Erhöhte Klemmkraft mit Zusatzluft

Mit Zusatzluft geklemmt

Durch zusätzliche Beaufschlagung der äußeren Federmembrankammer (Close) mit Druckluft (4 oder 6 bar) besteht optional die Möglichkeit, die Klemmkraft zu erhöhen.

Das Klemmelement ist in diesem Zustand geschlossen.

Klemmelemente



LOCKED PL

Seite 282

Prozessklemmung für Linearführung

Hohe Klemmkraft für alle Schienenprofile

Werkzeugmaschinen, Transportsysteme, Zuführeinrichtungen,
Verfahrtische



LOCKED PLK

Seite 284

Prozessklemmung für Linearführung, kompakt

Hohe Klemmkraft für alle Schienenprofile in kompakter Bauform

Werkzeugmaschinen, Transportsysteme, Zuführeinrichtungen,
Verfahrtische



LOCKED SL

Seite 286

Sicherheitsklemmung für Linearführung

Kombiniertes Klemmen und Bremsen

Werkzeugmaschinen, Transportsysteme, Zuführeinrichtungen,
Verfahrtische



LOCKED SLK

Seite 288

Sicherheitsklemmung für Linearführung, kompakt

Kombiniertes Klemmen und Bremsen in kompakter Bauform

Werkzeugmaschinen, Transportsysteme, Zuführeinrichtungen,
Verfahrtische



LOCKED LZ-P

Seite 290

Schienenklemmung für Z-Achsen

Zertifizierte Sicherheitsklemmung

Z-Achsen, Vertikale Förderanlagen, Hubanwendungen



LOCKED PN

Seite 292

Pneumatische Stangenklemmung

Stangenklemmung mit hoher Klemmkraft

Hubanlagen, Leichte Pressen, Stanzen, Stapelanlagen



LOCKED PRK

Seite 294

Pneumatische Stangenklemmung, kompakt

Stangenklemmung mit hoher Klemmkraft in kompakter Bauform

Hubanlagen, Leichte Pressen, Stanzen, Stapelanlagen



LOCKED R

Seite 296

Pneumatische Rotationsklemmung

Hohe Haltemomente auf der Welle

Antriebswellen, Torquemotoren, Förderanlagen

LOCKED PL

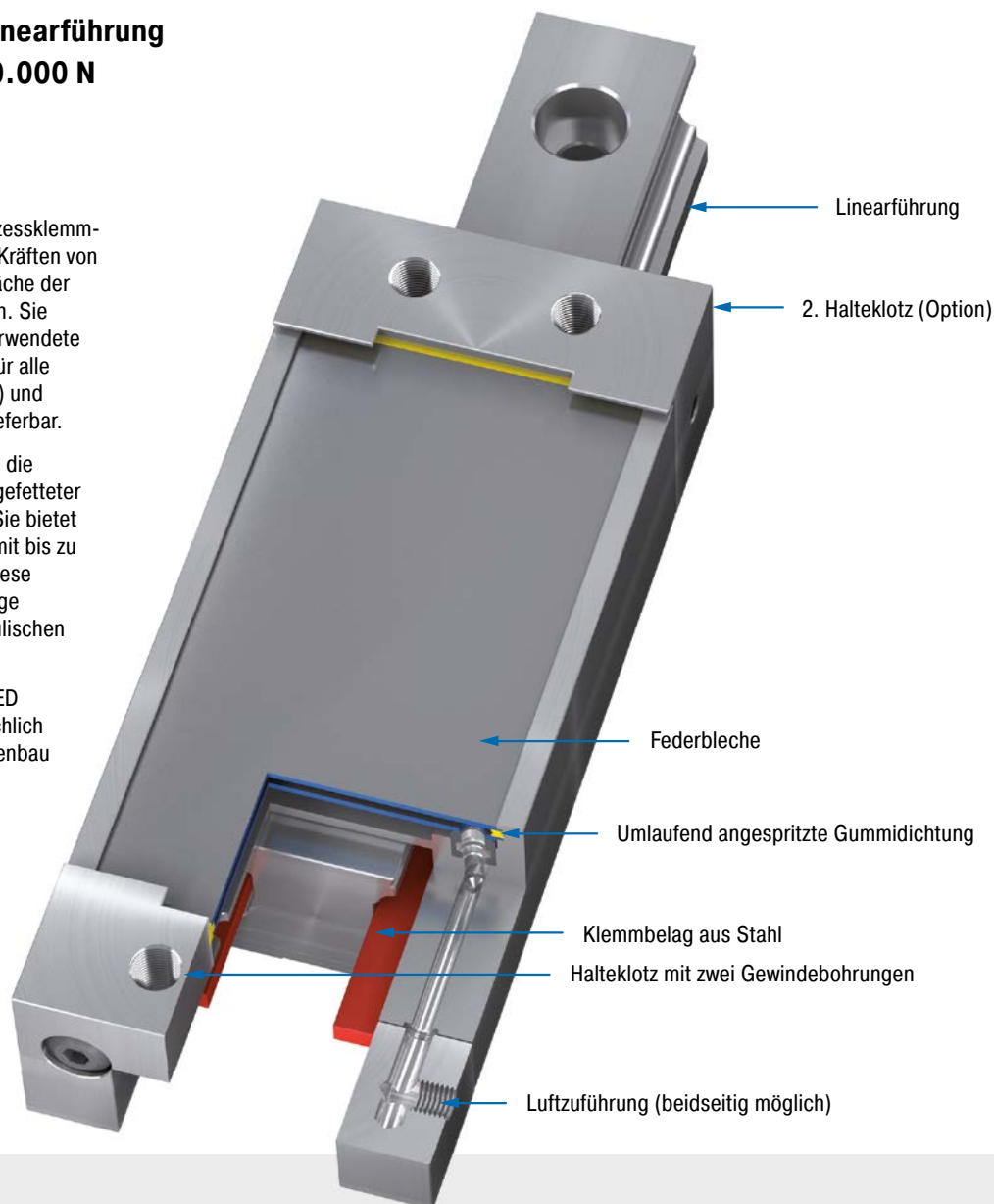
Hohe Klemmkraft für alle Schienenprofile

Prozessklemmung für Linearführung Haltekräfte 540 N bis 10.000 N

Überall auf Nummer sicher: Die Prozessklemmelemente LOCKED PL klemmen mit Kräften von bis zu 10.000 N direkt auf der Freifläche der Führungsschiene von Linearmodulen. Sie werden individuell auf die jeweils verwendete Linearführung angepasst und sind für alle Schienengrößen (20 mm bis 65 mm) und -profile aller namhaften Hersteller lieferbar.

Bei dieser Produktfamilie wird durch die verwendeten Stahlbeläge auch bei gefetteter Schiene 100 % Klemmkraft erzielt. Sie bietet eine optimale statische Klemmung mit bis zu 1 Mio. Zyklen. Ferner überzeugen diese Prozessklemmelemente durch geringe Systemkosten verglichen mit hydraulischen und elektrischen Lösungen.

Die verschiedenen Typen der LOCKED PL-Familie von ACE finden hauptsächlich im Maschinen- und Sondermaschinenbau ihren Platz.



Technische Daten

Haltekräfte: 540 N bis 10.000 N

Schienengröße: 20 mm bis 65 mm

Klemmzyklen: 1.000.000

Einbaulage: Beliebig

Betriebsdruck: 4 bar (Automotive) oder 6 bar

Material: Außenkörper: Werkzeugstahl

Druckmedium: Getrocknete, gefilterte Luft

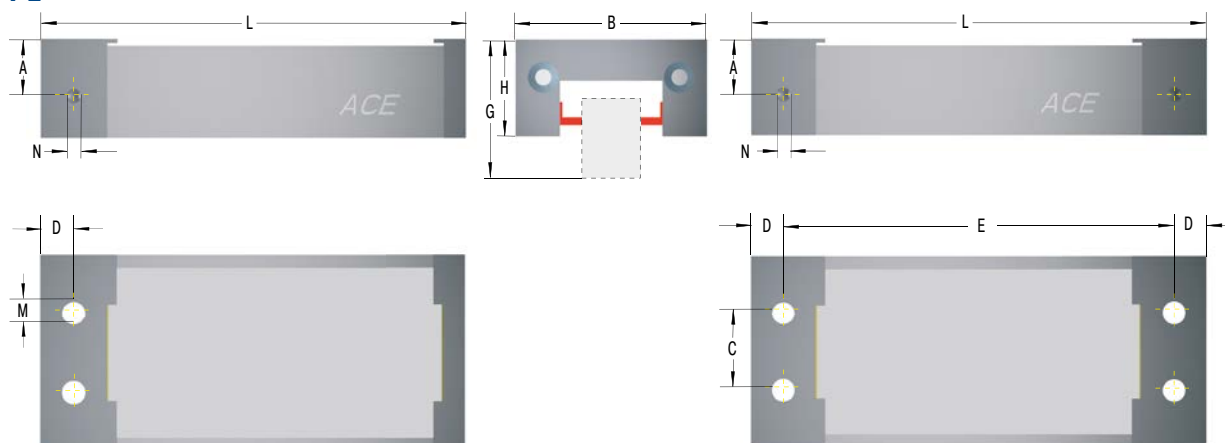
Zulässiger Temperaturbereich: 15 °C bis 45 °C

Anwendungsbereiche: Werkzeugmaschinen, Transportsysteme, Zuführeinrichtungen, Verfahrtsche, Montageplätze

Hinweis: Auf Wunsch werden Einbauzeichnungen der jeweiligen Typen mitgeliefert.

Auf Anfrage: Spezielle Bauformen lieferbar.

PL



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Klemmelementes sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

Betriebsdruck: 4 bar oder 6 bar
Anzahl der Halteklötze
Schienenhersteller, -typ und -größe
Wagentypenbezeichnung
Anzahl Klemmzyklen pro Stunde

Bestellbeispiel

Prozessklemmung linear _____
Schienenenngröße 45 mm _____
Anzahl der Halteklötze 2 _____
6B = Ausführung 6 bar _____
4B = Ausführung 4 bar _____
Seriennummer wird von ACE vergeben _____

PL45-2-6B-X

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	Haltekraft N	Betriebs- druck bar	B mm	C mm	D mm	E mm	L mm	Niedriger Laufwagen			Hoher Laufwagen			M	N	Gewicht kg
								A mm	G mm	H mm	A mm	G mm	H mm			
PL20-1-4B	540	4	43	12	6	-	97,5	13,5	30	19,5	-	-	-	M5	M5	0,32
PL20-1-6B	900	6	43	12	6	-	97,5	13,5	30	19,5	-	-	-	M5	M5	0,32
PL25-1-4B	780	4	47	16	6	-	117,5	15,5	36	25	19,5	40	29	M6	M5	0,50
PL25-1-6B	1.200	6	47	16	6	-	117,5	15,5	36	25w	19,5	40	29	M6	M5	0,50
PL30-1-4B	1.100	4	59	18	10	-	126,5	17,0	42	29,5	20,0	45	32,5	M8	M5	0,90
PL30-1-6B	1.800	6	59	18	10	-	126,5	17,0	42	29,5	20,0	45	32,5	M8	M5	0,90
PL35-1-4B	1.800	4	69	22	10	-	156,5	22,5	48	35	29,5	55	42	M10	G1/8	1,26
PL35-1-6B	2.800	6	69	22	10	-	156,5	22,5	48	35	29,5	55	42	M10	G1/8	1,26
PL45-1-4B	2.400	4	80	28	10	-	176,5	26,5	60	42	36,5	70	52	M10	G1/8	2,30
PL45-1-6B	4.000	6	80	28	10	-	176,5	26,5	60	42	36,5	70	52	M10	G1/8	2,30
PL45-2-4B	2.400	4	80	28	10	171,2	191,5	26,5	60	42	36,5	70	52	M10	G1/8	2,30
PL45-2-6B	4.000	6	80	28	10	171,2	191,5	26,5	60	42	36,5	70	52	M10	G1/8	2,30
PL55-1-4B	3.600	4	98	34	12,5	-	202,5	28,0	70	49	38,0	80	59	M10	G1/8	3,90
PL55-1-6B	6.000	6	98	34	12,5	-	202,5	28,0	70	49	38,0	80	59	M10	G1/8	3,90
PL55-2-4B	3.600	4	98	34	12,5	196,2	221,5	28,0	70	49	38,0	80	59	M10	G1/8	4,10
PL55-2-6B	6.000	6	98	34	12,5	196,2	221,5	28,0	70	49	38,0	80	59	M10	G1/8	4,10
PL65-1-4B	6.000	4	120	44	15	-	259,5	38,0	90	64	48,0	100	74	M12	G1/8	5,00
PL65-1-6B	10.000	6	120	44	15	-	259,5	38,0	90	64	48,0	100	74	M12	G1/8	5,00
PL65-2-4B	6.000	4	120	44	15	251,5	281,5	38,0	90	64	48,0	100	74	M12	G1/8	5,20
PL65-2-6B	10.000	6	120	44	15	251,5	281,5	38,0	90	64	48,0	100	74	M12	G1/8	5,20

¹ Die in der Leistungstabelle aufgeführten Haltekräfte wurden auf trockener Schiene für Rollenführungen (STAR, INA) ermittelt. Bei anderen Profilen sind abweichende Haltekräfte möglich.

LOCKED PLK

Hohe Klemmkraft für alle Schienenprofile in kompakter Bauform

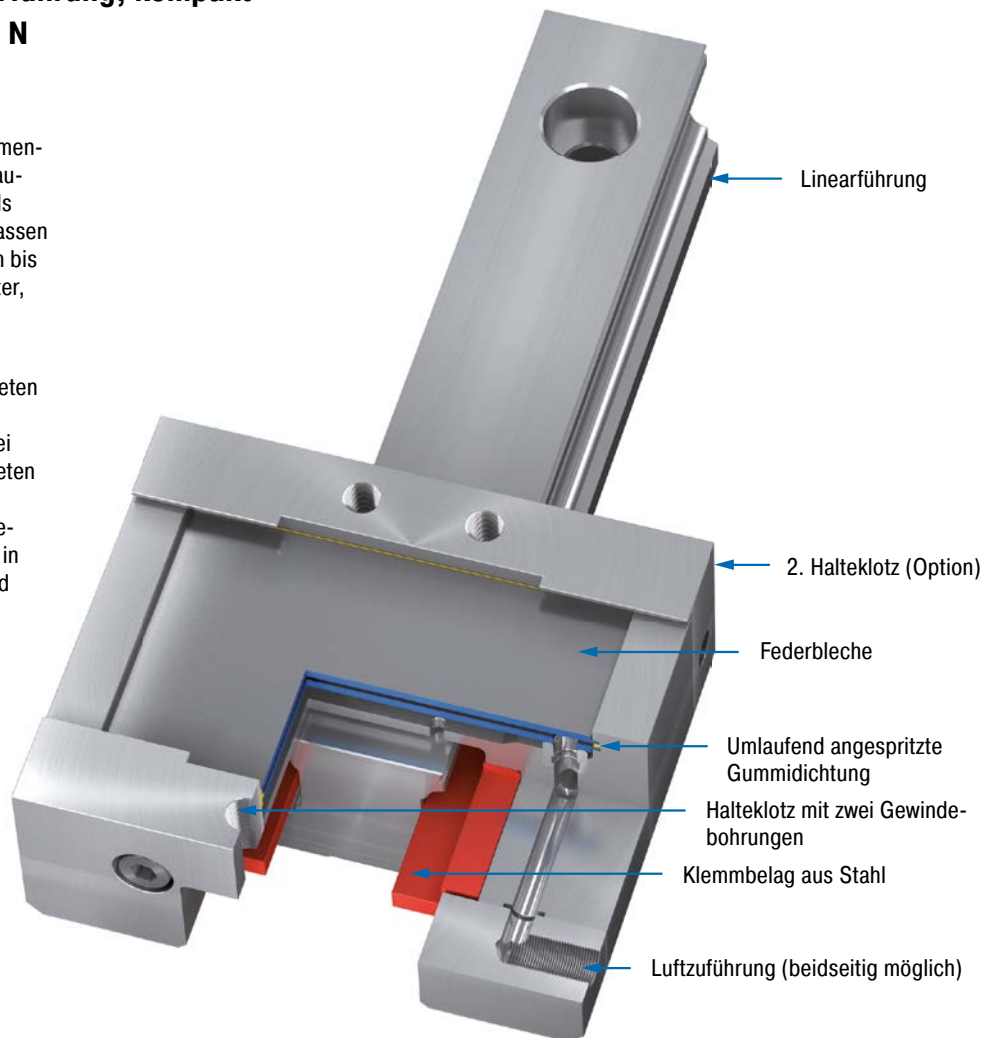
Prozessklemmung für Linearführung, kompakt

Haltekräfte 300 N bis 2.100 N

Klein klemmt auch perfekt: Die Klemmelemente LOCKED PLK sind kompakter als die Bauteile der Familie PL. Sie klemmen ebenfalls direkt auf der jeweiligen Linearführung, passen auf alle gängigen Schienengrößen (15 mm bis 55 mm) und -profile der bekannten Anbieter, sind extrem zuverlässig und platzsparend.

Durch das patentierte Federblechsystem erzielt die LOCKED-Familie PLK im entlüfteten Zustand Klemm- bzw. Haltekräfte bis zu 2.100 N bei kürzesten Reaktionszeiten. Bei den LOCKED PLK wird durch die verwendeten Stahlbeläge auch bei gefetteter Schiene 100 % Klemmkraft erzielt. Diese Klemmelemente stehen für höchste Haltekräfte. Ob in der 4- oder der 6-bar-Ausführung, sie sind gut für bis zu 1 Mio. Zyklen.

LOCKED PLK Klemmelemente von ACE kommen vornehmlich im Maschinen- und Sondermaschinenbau zum Einsatz.



Technische Daten

Haltekräfte: 300 N bis 2.100 N

Schienengröße: 15 mm bis 55 mm

Klemmzyklen: 1.000.000

Einbaulage: Beliebig

Betriebsdruck: 4 bar (Automotive) oder 6 bar

Material: Außenkörper: Werkzeugstahl

Druckmedium: Getrocknete, gefilterte Luft

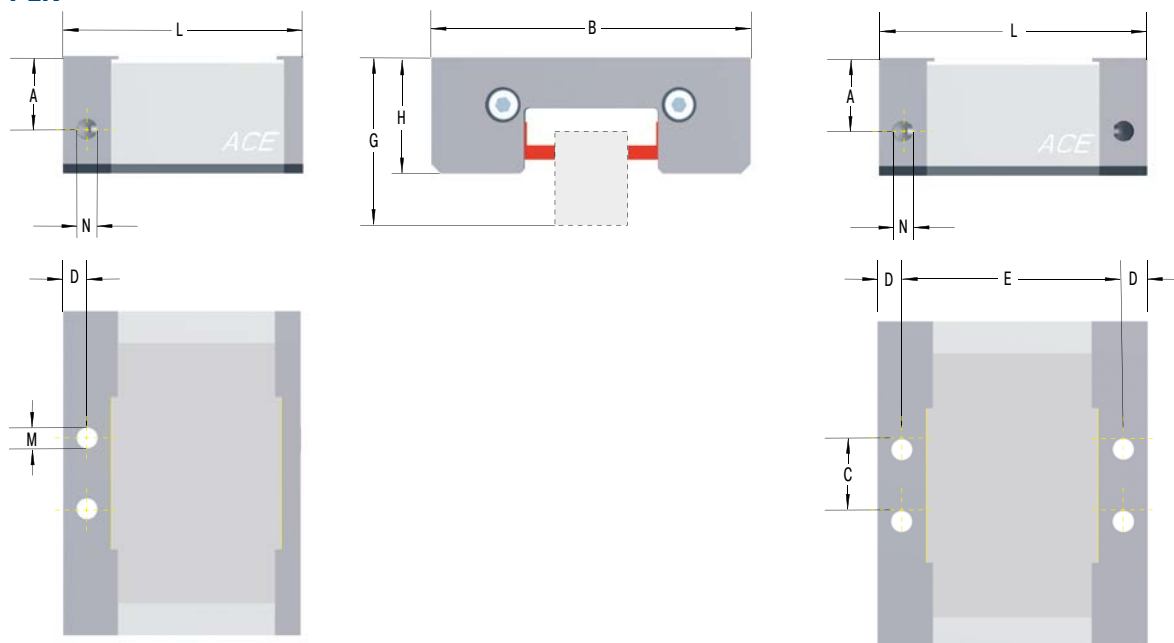
Zulässiger Temperaturbereich: 15 °C bis 45 °C

Anwendungsbereiche: Werkzeugmaschinen, Transportsysteme, Zuführeinrichtungen, Verfahrtsche, Montageplätze

Hinweis: Auf Wunsch werden Einbauezeichnungen der jeweiligen Typen mitgeliefert.

Auf Anfrage: Spezielle Bauformen lieferbar.

PLK



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Klemmelementes sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

Betriebsdruck: 4 bar oder 6 bar
Anzahl der Halteklötze
Schienenhersteller, -typ und -größe
Wagentypenbezeichnung
Anzahl Klemmzyklen pro Stunde

Bestellbeispiel

Prozessklemmung linear Kompakt
Schieneninnengröße 55 mm
Anzahl der Halteklötze 2
6B = Ausführung 6 bar
4B = Ausführung 4 bar
Seriennummer wird von ACE vergeben

PLK55-2-6B-X

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	Haltekraft N	Betriebs- druck bar	B mm	C mm	D mm	E mm	L mm	Niedriger Laufwagen			Hoher Laufwagen			M	N	Gewicht kg
								A mm	G mm	H mm	A mm	G mm	H mm			
PLK15-1-4B	300	4	45	12	5	-	55,5	14,0	24	18	14,0	-	-	M5	M5	0,50
PLK15-1-6B	450	6	45	12	5	-	55,5	14,0	24	18	14,0	-	-	M5	M5	0,50
PLK20-1-4B	430	4	54	16	5	-	55,5	16,0	30	22	16,0	-	-	M6	M5	0,60
PLK20-1-6B	650	6	54	16	5	-	55,5	16,0	30	22	16,0	-	-	M6	M5	0,60
PLK25-1-4B	530	4	75	16	5	-	55,5	16,0	36	25,5	16,0	40	29,5	M6	M5	0,70
PLK25-1-6B	800	6	75	16	5	-	55,5	16,0	36	25,5	16,0	40	29,5	M6	M5	0,70
PLK30-1-4B	750	4	89	18	8,75	-	67	21,0	42	30	21,0	45	33	M8	M5	0,90
PLK30-1-6B	1.150	6	89	18	8,75	-	67	21,0	42	30	21,0	45	33	M8	M5	0,90
PLK35-1-4B	820	4	96	22	8,75	-	67	21,2	48	35	21,2	55	42	M10	G1/8	1,27
PLK35-1-6B	1.250	6	96	22	8,75	-	67	21,2	48	35	21,2	55	42	M10	G1/8	1,27
PLK45-1-4B	950	4	116	28	10	-	80	27,5	60	45	27,5	70	55	M10	G1/8	2,00
PLK45-1-6B	1.500	6	116	28	10	-	80	27,5	60	45	27,5	70	55	M10	G1/8	2,00
PLK45-2-4B	950	4	116	28	10	72	92	27,5	60	45	27,5	70	55	M10	G1/8	2,20
PLK45-2-6B	1.500	6	116	28	10	72	92	27,5	60	45	27,5	70	55	M10	G1/8	2,20
PLK55-1-4B	1.300	4	136	34	10	-	100	30,5	70	49	30,5	80	59	M10	G1/8	2,80
PLK55-1-6B	2.100	6	136	34	10	-	100	30,5	70	49	30,5	80	59	M10	G1/8	2,80
PLK55-2-4B	1.300	4	136	34	10	92	112	30,5	70	49	30,5	80	59	M10	G1/8	3,00
PLK55-2-6B	2.100	6	136	34	10	92	112	30,5	70	49	30,5	80	59	M10	G1/8	3,00

¹ Die in der Leistungstabelle aufgeführten Haltekraften wurden auf trockener Schiene für Rollenführungen (STAR, INA) ermittelt. Bei anderen Profilen sind abweichende Haltekraften möglich.

LOCKED SL

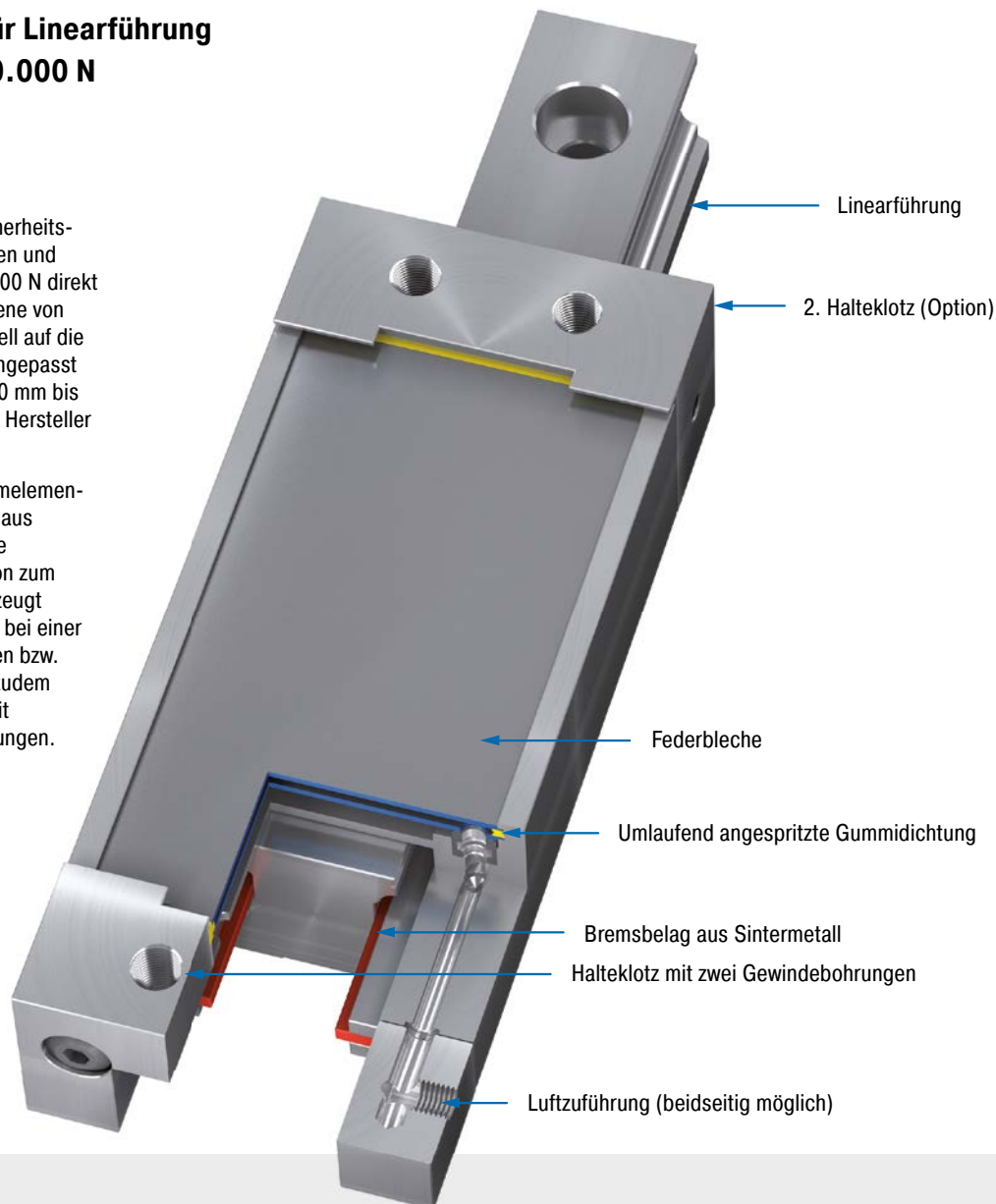
Kombiniertes Klemmen und Bremsen

Sicherheitsklemmung für Linearführung Haltekräfte 540 N bis 10.000 N

Überall auf Nummer sicher: Die Sicherheitsklemmelemente LOCKED SL klemmen und bremsen mit Kräften von bis zu 10.000 N direkt auf der Freifläche der Führungsschiene von Linearmodulen. Sie werden individuell auf die jeweils verwendete Linearführung angepasst und sind für alle Schienengrößen (20 mm bis 65 mm) und -profile aller namhaften Hersteller lieferbar.

In den LOCKED SL Sicherheitsklemmelementen kommen spezielle Bremsbeläge aus verschleißbarem Sintermetall für die zusätzliche Not-Stopp-Bremsfunktion zum Einsatz. Die Produktfamilie SL überzeugt durch optimale statische Klemmung bei einer Lebensdauer von bis zu 1 Mio. Zyklen bzw. 500 Notfallbremsungen. Sie bietet zudem geringe Systemkosten verglichen mit hydraulischen und elektrischen Lösungen.

Anwender nutzen die LOCKED SL besonders im Maschinen- und Sondermaschinenbau.



Technische Daten

Haltekräfte: 540 N bis 10.000 N

Schienengröße: 20 mm bis 65 mm

Notfallbremsungen: 500

Klemmzyklen: 1.000.000

Einbaulage: Beliebig

Betriebsdruck: 4 bar (Automotive) oder 6 bar

Material: Außenkörper: Werkzeugstahl;
Bremskomponente: Sintergraphit

Druckmedium: Getrocknete, gefilterte Luft

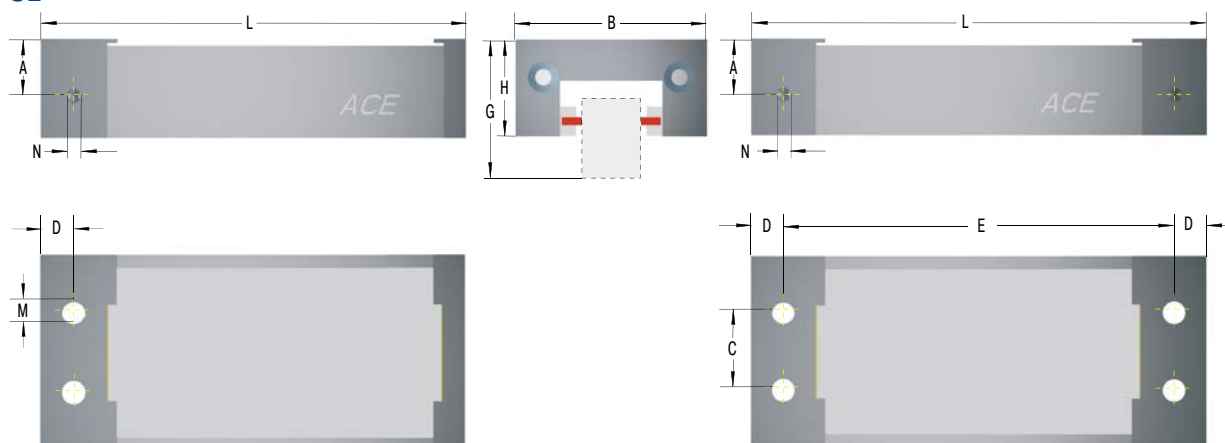
Zulässiger Temperaturbereich: 15 °C bis 45 °C

Anwendungsbereiche: Werkzeugmaschinen, Transportsysteme, Zuführeinrichtungen, Verfahrtsche, Montageplätze

Hinweis: Auf Wunsch werden Einbauzeichnungen der jeweiligen Typen mitgeliefert.

Auf Anfrage: Spezielle Bauformen lieferbar.

SL



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Klemmelementes sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

Betriebsdruck: 4 bar oder 6 bar
Anzahl der Halteklötze
Schienenhersteller, -typ und -größe
Wagentypenbezeichnung
Anzahl Klemmzyklen pro Stunde

Bestellbeispiel

Sicherheitsklemmung linear _____
Schienenenngröße 55 mm _____
Anzahl der Halteklötze 1 _____
4B = Ausführung 4 bar _____
6B = Ausführung 6 bar _____
Seriennummer wird von ACE vergeben _____

SL55-1-4B-X

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	Haltekraft N	Betriebs- druck bar	B mm	C mm	D mm	E mm	L mm	Niedriger Laufwagen			Hoher Laufwagen			M	N	Gewicht kg
								A mm	G mm	H mm	A mm	G mm	H mm			
SL20-1-4B	540	4	43	12	6	-	97,5	13,5	30	19,5	-	-	-	M5	M5	0,32
SL20-1-6B	900	6	43	12	6	-	97,5	13,5	30	19,5	-	-	-	M5	M5	0,32
SL25-1-4B	780	4	47	16	6	-	117,5	15,5	36	25	19,5	40	29	M6	M5	0,50
SL25-1-6B	1.200	6	47	16	6	-	117,5	15,5	36	25	19,5	40	29	M6	M5	0,50
SL30-1-4B	1.100	4	59	18	10	-	126,5	17,0	42	29,5	20,0	45	32,5	M8	M5	0,90
SL30-1-6B	1.800	6	59	18	10	-	126,5	17,0	42	29,5	20,0	45	32,5	M8	M5	0,90
SL35-1-4B	1.800	4	69	22	10	-	156,5	22,5	48	35	29,5	55	42	M10	G1/8	1,26
SL35-1-6B	2.800	6	69	22	10	-	156,5	22,5	48	35	29,5	55	42	M10	G1/8	1,26
SL45-1-4B	2.400	4	80	28	10	-	176,5	26,5	60	42	36,5	70	52	M10	G1/8	2,30
SL45-1-6B	4.000	6	80	28	10	-	176,5	26,5	60	42	36,5	70	52	M10	G1/8	2,30
SL45-2-4B	2.400	4	80	28	10	171,2	191,5	26,5	60	42	36,5	70	52	M10	G1/8	2,30
SL45-2-6B	4.000	6	80	28	10	171,2	191,5	26,5	60	42	36,5	70	52	M10	G1/8	2,30
SL55-1-4B	3.600	4	98	34	12,5	-	202,5	28,0	70	49	38,0	80	59	M10	G1/8	3,90
SL55-1-6B	6.000	6	98	34	12,5	-	202,5	28,0	70	49	38,0	80	59	M10	G1/8	3,90
SL55-2-4B	3.600	4	98	34	12,5	196,2	221,5	28,0	70	49	38,0	80	59	M10	G1/8	3,90
SL55-2-6B	6.000	6	98	34	12,5	196,2	221,5	28,0	70	49	38,0	80	59	M10	G1/8	3,90
SL65-1-4B	6.000	4	120	44	15	-	259,5	38,0	90	64	48,0	100	74	M12	G1/8	5,00
SL65-1-6B	10.000	6	120	44	15	-	259,5	38,0	90	64	48,0	100	74	M12	G1/8	5,00
SL65-2-4B	6.000	4	120	44	15	251,2	281,5	38,0	90	64	48,0	100	74	M12	G1/8	5,20
SL65-2-6B	10.000	6	120	44	15	251,2	281,5	38,0	90	64	48,0	100	74	M12	G1/8	5,20

¹ Die in der Leistungstabelle aufgeführten Haltekraften wurden auf trockener Schiene für Rollenführungen (STAR, INA) ermittelt. Bei anderen Profilen sind abweichende Haltekraften möglich.

LOCKED SLK

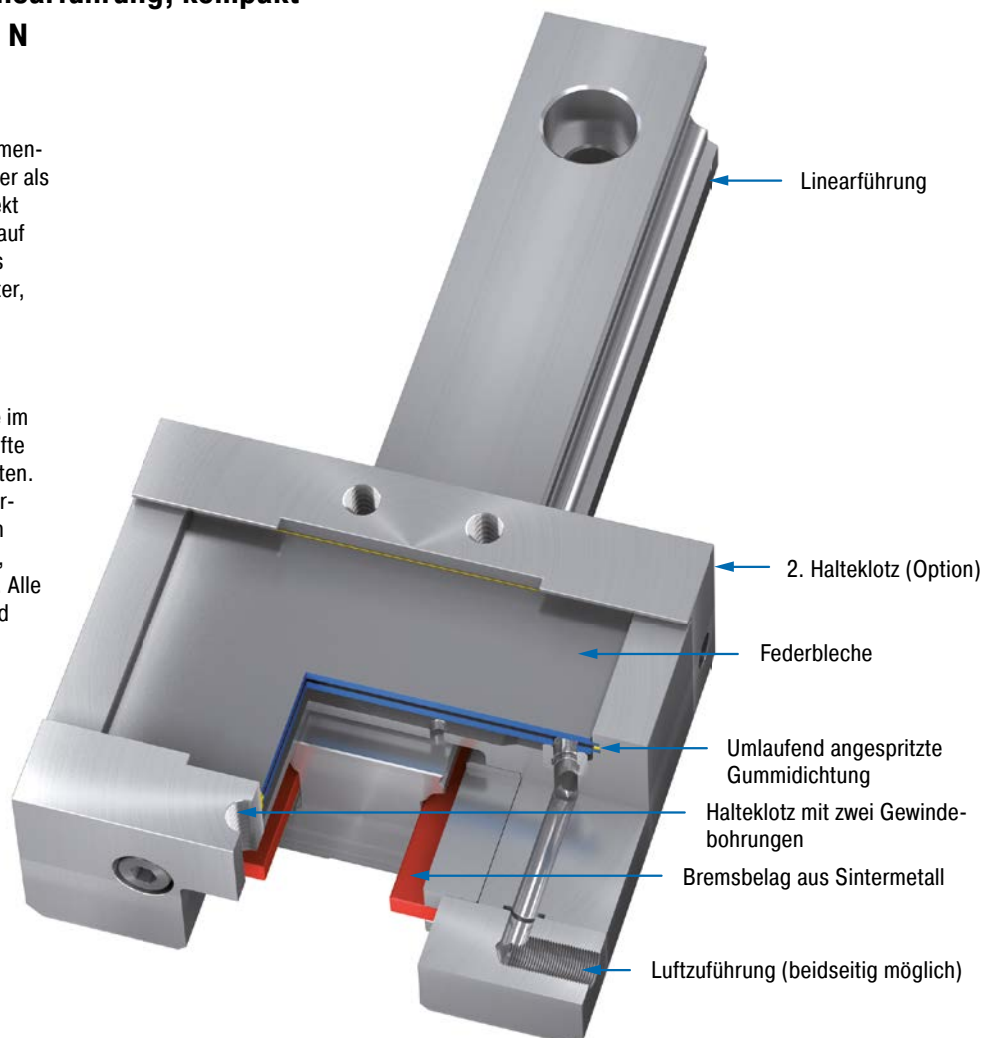
Kombiniertes Klemmen und Bremsen in kompakter Bauform

Sicherheitsklemmung für Linearführung, kompakt Haltekräfte 300 N bis 2.100 N

Klein klemmt auch perfekt: Die Klemmelemente der LOCKED-Familie SLK sind kompakter als die der Familie SL. Auch sie klemmen direkt auf der jeweiligen Linearführung, passen auf alle gängigen Schienengrößen (15 mm bis 55 mm) und -profile der bekannten Anbieter, sind extrem zuverlässig und sorgen für Sicherheit.

Durch das patentierte Federblechsystem erzielen die Typen der SLK-Produktfamilie im entlüfteten Zustand Klemm- bzw. Haltekräfte bis zu 2.100 N bei kürzesten Reaktionszeiten. Diese Baureihe ermöglicht dank der Sintermetallbeläge neben der Klemmfunktion im Not-Stopp, z. B. bei einem Energieausfall, auch das Bremsen direkt auf der Schiene. Alle Klemmelemente bieten höchste Halte- und Bremskräfte und erreichen in der 4- wie in der 6-bar-Ausführung bis zu 1 Mio. Klemmzyklen oder maximal 500 Notfallbremsungen.

LOCKED SLK finden Verwendung im Maschinen- und Sondermaschinenbau.



Technische Daten

Haltekräfte: 300 N bis 2.100 N

Schienengröße: 15 mm bis 55 mm

Notfallbremsungen: 500

Klemmzyklen: 1.000.000

Einbaulage: Beliebig

Betriebsdruck: 4 bar (Automotive) oder 6 bar

Material: Außenkörper: Werkzeugstahl;
Bremskomponente: Sintergraphit

Druckmedium: Getrocknete, gefilterte Luft

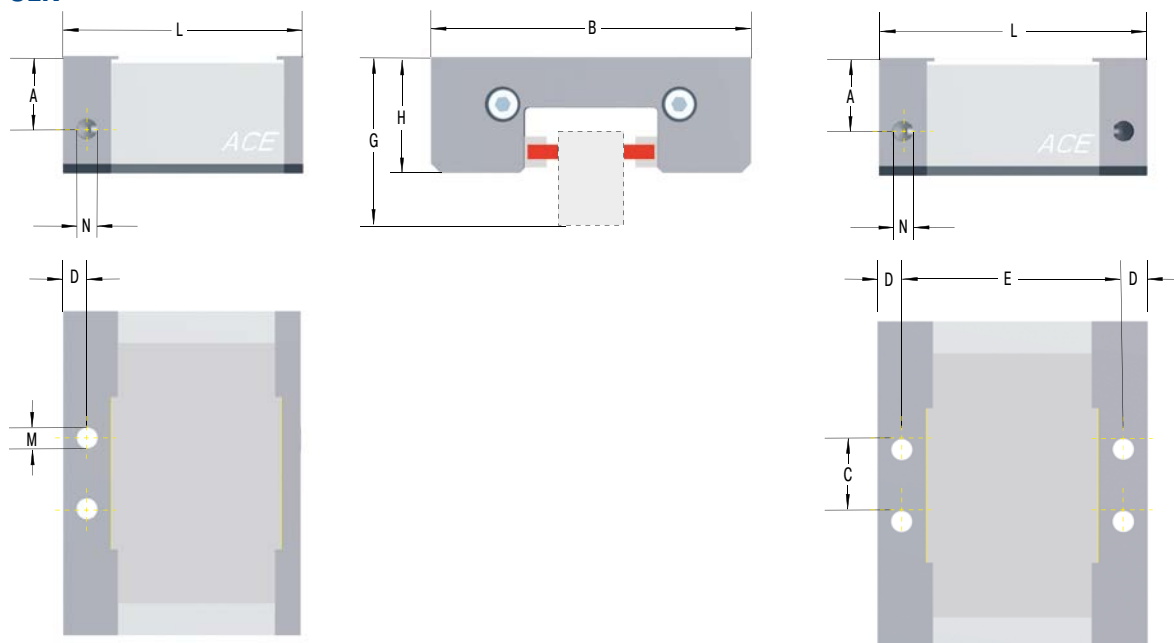
Zulässiger Temperaturbereich: 15 °C bis 45 °C

Anwendungsbereiche: Werkzeugmaschinen, Transportsysteme, Zuführeinrichtungen, Verfahrtsche, Montageplätze

Hinweis: Auf Wunsch werden Einbauzeichnungen der jeweiligen Typen mitgeliefert.

Auf Anfrage: Spezielle Bauformen lieferbar.

SLK



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Klemmelementes sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

Betriebsdruck: 4 bar oder 6 bar
Anzahl der Halteklötze
Schienenhersteller, -typ und -größe
Wagentypenbezeichnung
Anzahl Klemmzyklen pro Stunde

Bestellbeispiel

Sicherheitsklemmung linear Kompakt _____
Schieneninnengröße 45 mm _____
Anzahl der Halteklötze 1 _____
4B = Ausführung 4 bar _____
6B = Ausführung 6 bar _____
Seriennummer wird von ACE vergeben _____

SLK45-1-4B-X

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	Haltekraft N	Betriebs- druck bar	B mm	C mm	D mm	E mm	L mm	Niedriger Laufwagen			Hoher Laufwagen			M	N	Gewicht kg
								A mm	G mm	H mm	A mm	G mm	H mm			
SLK15-1-4B	300	4	45	12	5	-	55,5	14,0	24	18	14,0	-	-	M5	M5	0,50
SLK15-1-6B	450	6	45	12	5	-	55,5	14,0	24	18	14,0	-	-	M5	M5	0,50
SLK20-1-4B	430	4	54	16	5	-	55,5	16,0	30	22	16,0	-	-	M6	M5	0,60
SLK20-1-6B	650	6	54	16	5	-	55,5	16,0	30	22	16,0	-	-	M6	M5	0,60
SLK25-1-4B	530	4	75	16	5	-	55,5	16,0	36	25,5	16,0	40	29,5	M6	M5	0,70
SLK25-1-6B	800	6	75	16	5	-	55,5	16,0	36	25,5	16,0	40	29,5	M6	M5	0,70
SLK30-1-4B	750	4	89	18	8,75	-	67	21,0	42	30	21,0	45	33	M8	M5	0,90
SLK30-1-6B	1.150	6	89	18	8,75	-	67	21,0	42	30	21,0	45	33	M8	M5	0,90
SLK35-1-4B	820	4	96	22	8,75	-	67	21,2	48	35	21,2	55	42	M10	G1/8	1,27
SLK35-1-6B	1.250	6	96	22	8,75	-	67	21,2	48	35	21,2	55	42	M10	G1/8	1,27
SLK45-1-4B	950	4	116	28	10	-	80	27,5	60	45	27,5	70	55	M10	G1/8	2,00
SLK45-1-6B	1.500	6	116	28	10	-	80	27,5	60	45	27,5	70	55	M10	G1/8	2,00
SLK45-2-4B	950	4	116	28	10	72	92	27,5	60	45	27,5	70	55	M10	G1/8	2,20
SLK45-2-6B	1.500	6	116	28	10	72	92	27,5	60	45	27,5	70	55	M10	G1/8	2,20
SLK55-1-4B	1.300	4	136	34	10	-	100	30,5	70	49	30,5	80	59	M10	G1/8	2,80
SLK55-1-6B	2.100	6	136	34	10	-	100	30,5	70	49	30,5	80	59	M10	G1/8	2,80
SLK55-2-4B	1.300	4	136	34	10	92	112	30,5	70	49	30,5	80	59	M10	G1/8	3,00
SLK55-2-6B	2.100	6	136	34	10	92	112	30,5	70	49	30,5	80	59	M10	G1/8	3,00

¹ Die in der Leistungstabelle aufgeführten Haltekraften wurden auf trockener Schiene für Rollenführungen (STAR, INA) ermittelt. Bei anderen Profilen sind abweichende Haltekraften möglich.

LOCKED LZ-P

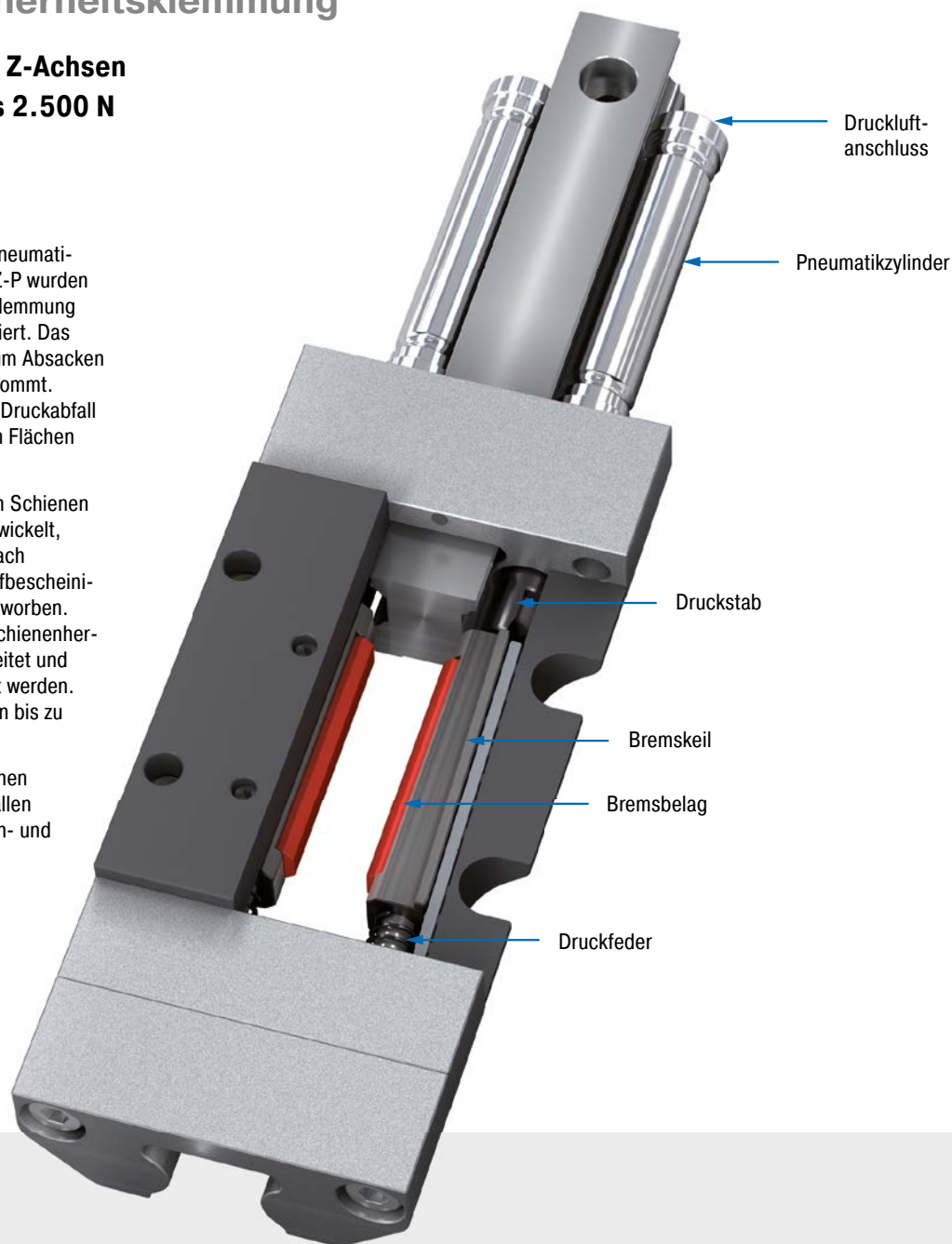
Zertifizierte Sicherheitsklemmung

Schienenklemmung für Z-Achsen Haltekräfte 1.500 N bis 2.500 N

Innovativ und BG-zertifiziert: Die pneumatischen Klemmelemente LOCKED LZ-P wurden speziell für sichere, zuverlässige Klemmung auf Vertikal- bzw. Z-Achsen konzipiert. Das Keilprinzip schließt aus, dass es zum Absacken der schwerkraftbelasteten Achse kommt. Hierbei werden die Bremskeile bei Druckabfall beidseitig gegen die planparallelen Flächen der Führungsschiene geschoben.

Im ersten Schritt für Bosch Rexroth Schienen der Größen 15 mm und 25 mm entwickelt, wurde für diese Klemmelemente nach umfangreichen Prüfungen eine Prüfbescheinigung der Berufsgenossenschaft erworben. Weitere Zertifizierungen anderer Schienenhersteller und Baugrößen sind vorbereitet und können in kürzester Zeit umgesetzt werden. Anwender erreichen Haltekräfte von bis zu 2.500 N.

Eingesetzt werden die pneumatischen LOCKED LZ-P Klemmelemente in allen Sektoren des modernen Maschinen- und Sondermaschinenbaus.



Technische Daten

Haltekräfte: 1.500 N bis 2.500 N

Schienengröße: 15 mm und 25 mm Bosch Rexroth

Klemmzyklen: 1.000.000

Einbaulage: Vertikal

Wirkrichtung: Z-Achse in Richtung der Schwerkraft

Betriebsdruck: 4,8 bar bis 8 bar

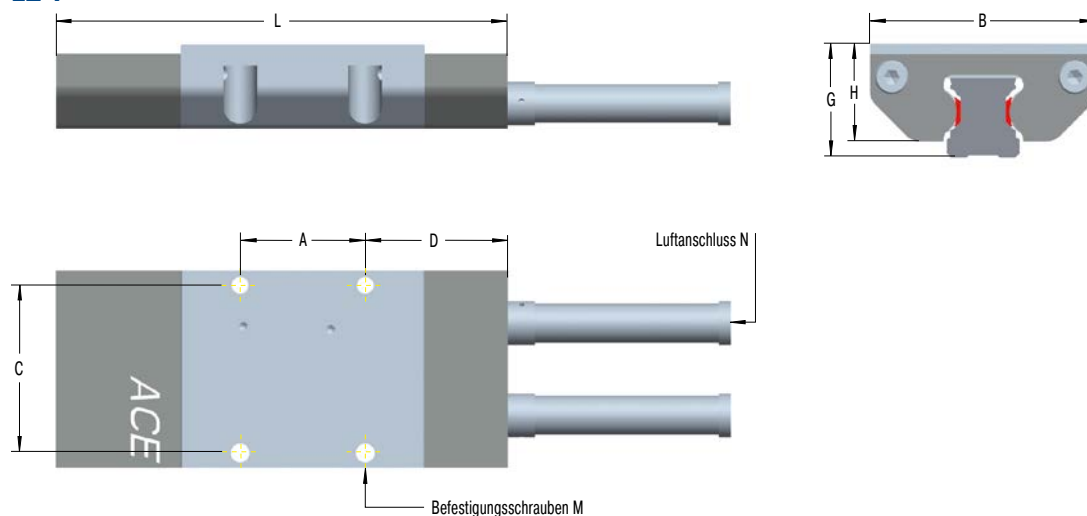
Material: Außenkörper: Werkzeugstahl; Bremskomponente: Stahl

Druckmedium: Getrocknete, gefilterte Luft

Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 60 °C

Anwendungsbereiche: Z-Achsen, Vertikale Förderanlagen, Hubanwendungen

LZ-P



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Klemmelementes sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

Bestellbeispiel

Prozessklemmung Z-Achse _____ **LZ-P15-X**
 Schienenennengröße 15 mm _____
 Seriennummer wird von ACE vergeben _____



Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	Haltekraft N	A mm	B mm	C mm	D mm	G mm	H mm	L mm	M	N	Gewicht kg
LZ-P15-X	1.500	30	47	40	34	24	20	108,5	M4	M3	0,40
LZ-P25-X	2.500	30	70	56	70	36	30	170,0	M6	M5	1,30

LOCKED PN

Stangenklemmung mit hoher Klemmkraft

Pneumatische Stangenklemmung

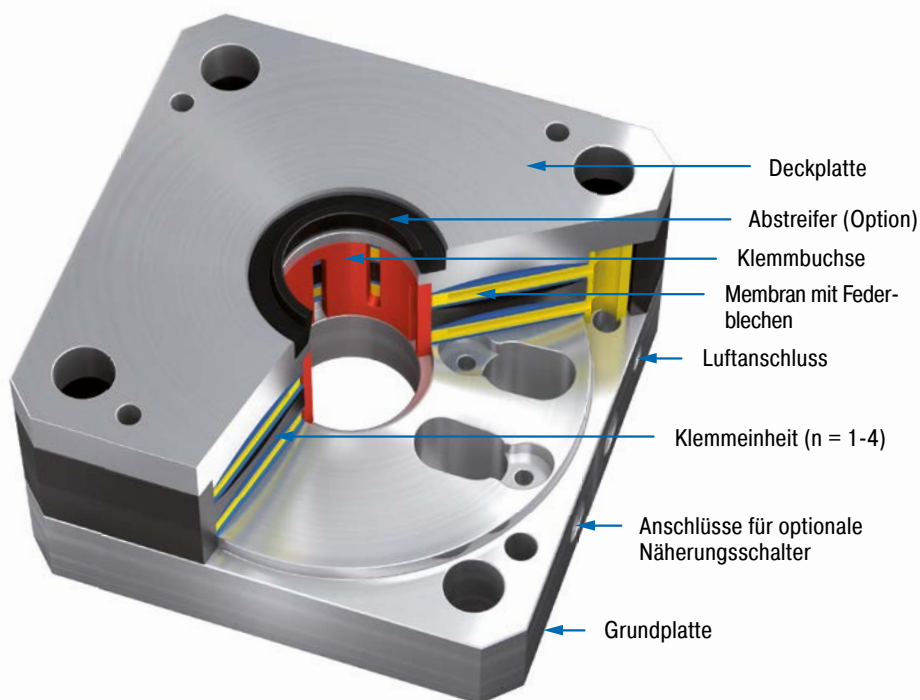
Haltekräfte 1.400 N bis 36.000 N

Haltemomente 15 Nm bis 720 Nm

Klemmen sofort bei Pneumatikausfall:
 Geeignet für Stangen mit Durchmessern von 20 mm bis 40 mm, nehmen die Klemmelemente LOCKED PN die Kräfte axial wie rotativ auf. Mit Haltekräften von bis zu 36.000 N erreichen bzw. übertreffen sie die Werte hydraulischer Klemmungen. Die Systemkosten sind hingegen geringer.

Neben dem Klemmen in beiden Bewegungsrichtungen überzeugen die LOCKED PN durch kompakte Bauweise. Sie benötigen wenig Bauraum und ermöglichen kurze Stangenlängen. Viele Anwender schätzen das Baukastensystem. Es erlaubt die Stapelung mehrerer Segmente, so dass man für jede Anwendung die erforderliche Klemmkraft zusammenstellen kann.

Die Einsatzgebiete der ACE Produktfamilie LOCKED PN finden sich im Maschinen- und Sondermaschinenbau.



Technische Daten

Haltemomente: 15 Nm bis 720 Nm

Haltekräfte: 1.400 N bis 36.000 N

Stangendurchmesser: Ø 20 mm bis
 Ø 40 mm

Klemmzyklen: 1.000.000

Einbaulage: Beliebig

Betriebsdruck: 4 bar (Automotive) oder 6 bar

Material: Außenkörper: Werkzeugstahl

Druckmedium: Getrocknete, gefilterte Luft

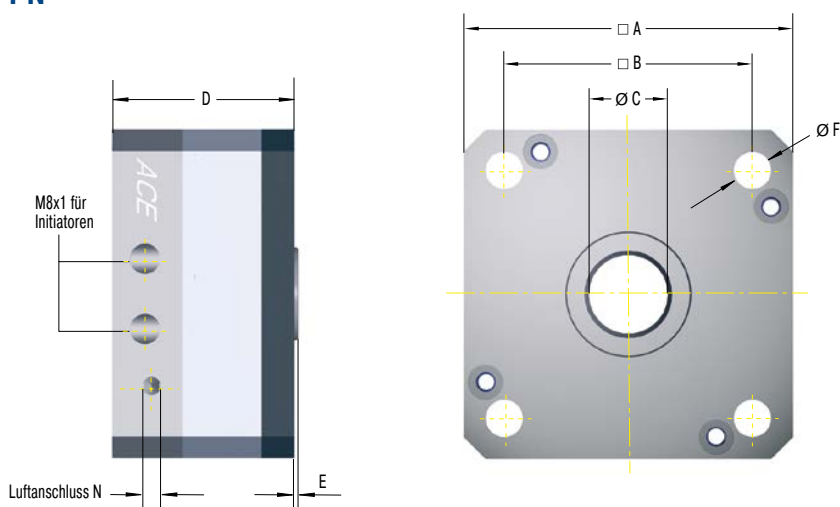
Zulässiger Temperaturbereich: 10 °C bis
 45 °C

Anwendungsbereiche: Hubanlagen, Leichte Pressen, Stanzen, Stapelanlagen

Hinweis: Bei Einbau gehärtete Kolbenstange einsetzen.

Auf Anfrage: Spezielle Bauformen wie z. B. Sonderdurchmesser und Zubehör lieferbar. Ebenfalls erhältlich sind Versionen für ISO-Pneumatikzylinder mit einer auf die Abmessungen der Flanschmaße der Standardzylinder nach ISO 15552 abgestimmten Bodenplatte.

PN



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Klemmelementes sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

Betriebsdruck: 4 bar oder 6 bar

Bestellbeispiel

Stangenklemmung Standard _____
ISO-Zylinder- Nenndurchmesser 80 mm _____
Stangendurchmesser 25 mm _____
Anzahl der Klemmmodule 3 _____
6B = Ausführung 6 bar _____
4B = Ausführung 4 bar _____

PN80-25-3-4B

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	¹ Haltekraft N	Haltemoment Nm	Betriebsdruck bar	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	N	Gewicht kg
PN63-20-1-4B	1.400	15	4	75	56,5	20	41,5	2,1	8,5	M5	0,70
PN63-20-1-6B	2.000	20	6	75	56,5	20	41,5	2,1	8,5	M5	0,70
PN63-20-2-4B	2.520	25	4	75	56,5	20	59,5	2,1	8,5	M5	1,13
PN63-20-2-6B	3.600	35	6	75	56,5	20	59,5	2,1	8,5	M5	1,13
PN63-20-3-4B	3.780	35	4	75	56,5	20	77,5	2,1	8,5	M5	1,56
PN63-20-3-6B	5.400	50	6	75	56,5	20	77,5	2,1	8,5	M5	1,56
PN80-25-1-4B	2.100	25	4	96	72	25	43,5	2,14	10,5	G1/8	1,30
PN80-25-1-6B	3.000	35	6	96	72	25	43,5	2,14	10,5	G1/8	1,30
PN80-25-2-4B	3.780	40	4	96	72	25	63,5	2,14	10,5	G1/8	2,20
PN80-25-2-6B	5.400	60	6	96	72	25	63,5	2,14	10,5	G1/8	2,20
PN80-25-3-4B	5.670	65	4	96	72	25	83,5	2,14	10,5	G1/8	3,10
PN80-25-3-6B	8.100	95	6	96	72	25	83,5	2,14	10,5	G1/8	3,10
PN125-40-1-4B	7.000	140	4	145	110	40	51,6	3	13	G1/8	3,65
PN125-40-1-6B	10.000	200	6	145	110	40	51,6	3	13	G1/8	3,65
PN125-40-2-4B	12.600	250	4	145	110	40	75,2	3	13	G1/8	5,85
PN125-40-2-6B	18.000	360	6	145	110	40	75,2	3	13	G1/8	5,85
PN125-40-3-4B	18.900	375	4	145	110	40	98,8	3	13	G1/8	8,05
PN125-40-3-6B	27.000	540	6	145	110	40	98,8	3	13	G1/8	8,05
PN125-40-4-4B	25.200	500	4	145	110	40	122,4	3	13	G1/8	10,25
PN125-40-4-6B	36.000	720	6	145	110	40	122,4	3	13	G1/8	10,25

¹ Die aufgeführten Haltekraften werden bei optimalen Bedingungen erreicht, wir empfehlen einen Sicherheitsfaktor von > 10 %. Beachten Sie, dass Oberfläche, Material und Sauberkeit der Stange sowie Verschleiß und Einsatz von Abstreifern zu veränderten Haltekraften führen. Prüfen Sie bei Serieneinsatz oder Sicherheitsanwendungen die Klemmung im Test in Ihrer späteren Einsatzumgebung und messen Sie die tatsächlichen Werte.

LOCKED PRK

Stangenklemmung mit hoher Klemmkraft in kompakter Bauform

Pneumatische Stangenklemmung, kompakt

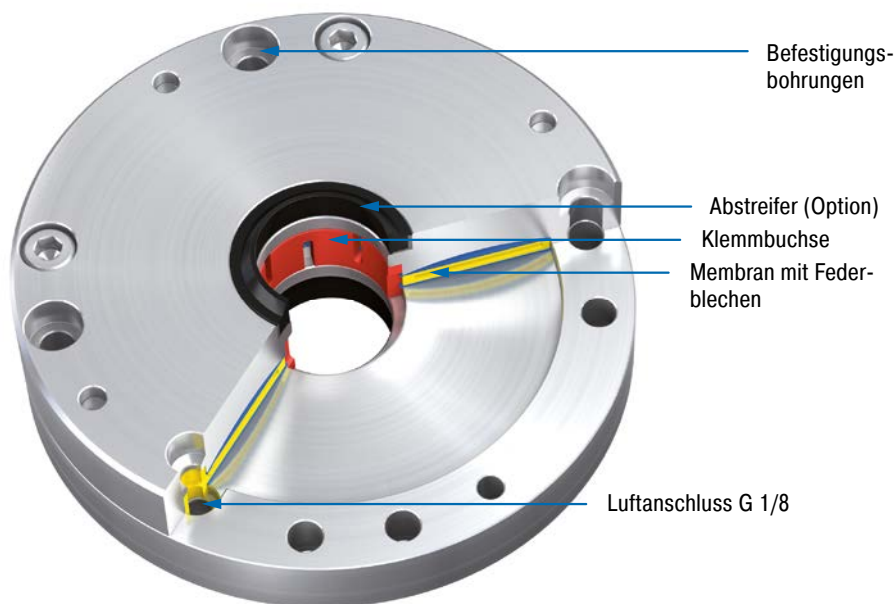
Haltekräfte 700 N bis 5.000 N

Haltemomente 7 Nm bis 100 Nm

Kompakt und sicher: Ist der Bauraum eingeschränkt, schlägt die Stunde der kompakten LOCKED PRK Klemmelemente. Als pneumatische Stangenklemmung mit geringen Bauhöhen von 28 mm bis 34 mm stellen sie Klemmkraft von bis zu 5.000 N zur Verfügung.

Die Klemmung erfolgt über ein Membran-Federblech-System und wird durch Beaufschlagung mit Druckluft gelöst. Die Klemmelemente der Produktfamilie LOCKED PRK nehmen die Kräfte an Stangen mit Durchmessern zwischen 20 mm und 40 mm sowohl axial wie rotativ auf. Durch ihre Wirkungsweise eignen sie sich für den Einsatz als statische Klemmung bei Drucklosigkeit, da ein Aus- bzw. Wegfall der Pneumatik eine sofortige Klemmung auslöst. Hohe Klemmkraft bei niedrigen Systemkosten verglichen mit hydraulischen und elektrischen Lösungen machen diese Klemmelemente sehr interessant.

Angewendet werden die LOCKED PRK-Typen im Maschinen- und Sondermaschinenbau.



Technische Daten

Haltemomente: 7 Nm bis 100 Nm

Haltekräfte: 700 N bis 5.000 N

Stangendurchmesser: Ø 20 mm bis
Ø 40 mm

Klemmzyklen: 1.000.000

Einbaulage: Beliebig

Betriebsdruck: 4 bar (Automotive) oder 6 bar

Material: Außenkörper: Werkzeugstahl

Druckmedium: Getrocknete, gefilterte Luft

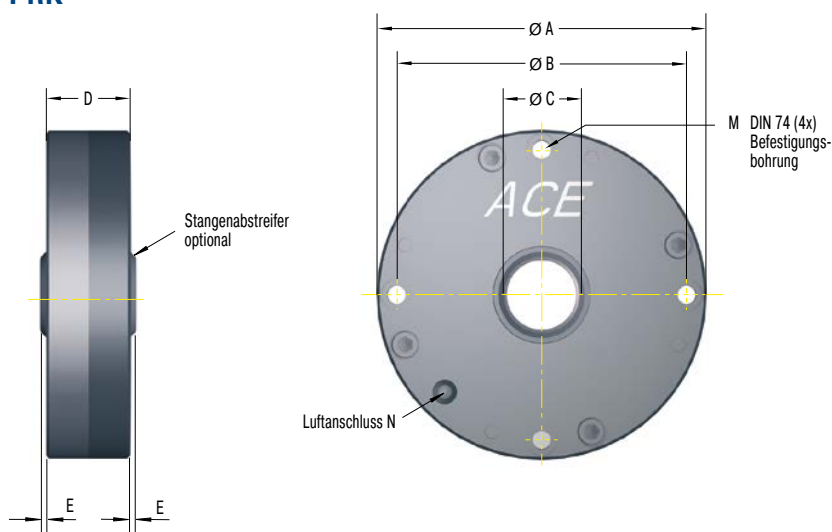
Zulässiger Temperaturbereich: 10 °C bis
45 °C

Anwendungsbereiche: Hubanlagen, Leichte Pressen, Stanzen, Stapelanlagen

Hinweis: Bei Einbau gehärtete Kolbenstange einsetzen.

Auf Anfrage: Spezielle Bauformen wie z. B. Sonderdurchmesser und Zubehör lieferbar. Ebenfalls erhältlich sind Versionen für ISO-Pneumatikzylinder mit einer auf die Abmessungen der Flanschmaße der Standardzylinder nach ISO 15552 abgestimmten Bodenplatte.

PRK



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Klemmelementes sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

Betriebsdruck: 4 bar oder 6 bar

Bestellbeispiel

PRK80-25-6B

Stangenklemmung Kompakt _____
ISO-Zylinder-Nenndurchmesser 80 mm _____
Stangendurchmesser 25 mm _____
6B = Ausführung 6 bar _____
4B = Ausführung 4 bar _____

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	¹ Haltekraft N	Haltemoment Nm	Betriebsdruck bar	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	M	N	Gewicht kg
PRK63-20-4B	700	7	4	92	80	20	28	2,1	M5	G1/8	1,15
PRK63-20-6B	1.000	10	6	92	80	20	28	2,1	M5	G1/8	1,15
PRK80-25-4B	1.050	12	4	118	104	25	28,6	2,14	M6	G1/8	2,10
PRK80-25-6B	1.500	17	6	118	104	25	28,6	2,14	M6	G1/8	2,10
PRK125-40-4B	3.500	70	4	168	152	40	28,6	3	M6	G1/8	4,90
PRK125-40-6B	5.000	100	6	168	152	40	28,6	3	M6	G1/8	4,90

¹ Die aufgeführten Haltekraften werden bei optimalen Bedingungen erreicht, wir empfehlen einen Sicherheitsfaktor von > 10 %. Beachten Sie, dass Oberfläche, Material und Sauberkeit der Stange sowie Verschleiß und Einsatz von Abstreifern zu veränderten Haltekraften führen. Prüfen Sie bei Serieneinsatz oder Sicherheitsanwendungen die Klemmung im Test in Ihrer späteren Einsatzumgebung und messen Sie die tatsächlichen Werte.

LOCKED R

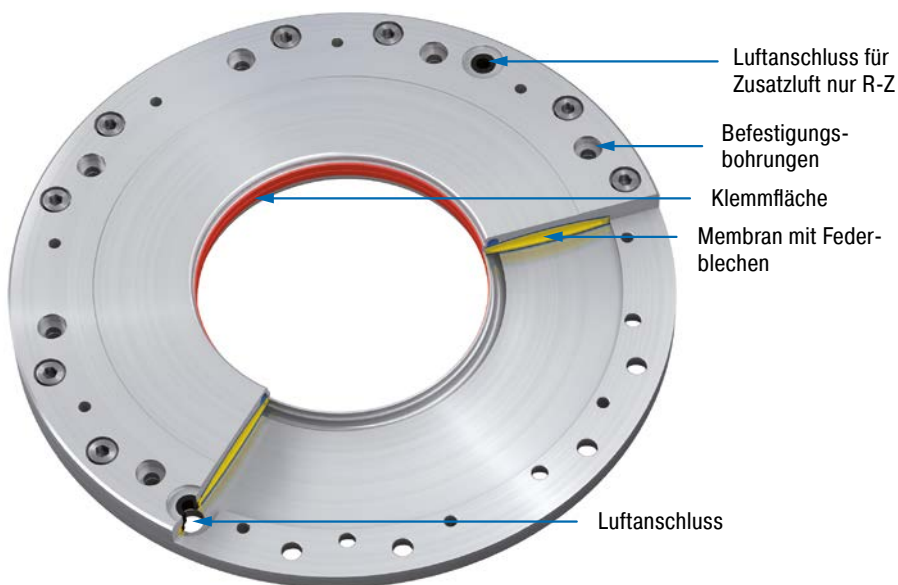
Hohe Haltemomente auf der Welle

Pneumatische Rotationsklemmung Haltemomente 42 Nm bis 4.680 Nm

Klemmen direkt auf der Welle: Rotationsbewegungen unterbindet die ACE Produktfamilie LOCKED R. Deren Klemmelemente sind für Wellendurchmesser von 50 mm bis 340 mm erhältlich und sorgen für höchste Haltemomente.

Durch das Membran- und Federblech-System wird bei Drucklosigkeit sofort geklemmt. Pneumatische Schnellschaltventile verkürzen die Reaktionszeiten. Die Kosten sind im Vergleich zu hydraulischen Klemmsystemen gering. Deren Leistungen werden aber trotz kompakter und montagefreundlicher Bauweise erreicht oder übertroffen. Zusätzlich sind Sonderausführungen für YRT-Lager sowie aktive Klemmelemente verfügbar. ACE empfiehlt die Verwendung der optionalen Wellenflansche als Verschleißschutz. Die Klemmkraft kann durch Nutzung der Zusatzluftfunktion deutlich erhöht werden.

Die Typen der LOCKED R Produktfamilie kommen im Maschinen- und Sondermaschinenbau zum Einsatz.



Technische Daten

Haltemomente: 42 Nm bis 4.680 Nm

Wellendurchmesser: Ø 50 mm bis
Ø 340 mm

Klemmzyklen: 1.000.000

Einbaulage: Beliebig

Betriebsdruck: 4 bar (Automotive) oder 6 bar

Material: Außenkörper: Vergüteter Feinkorn-Baustahl, Innenbohrung geschliffen

Druckmedium: Getrocknete, gefilterte Luft

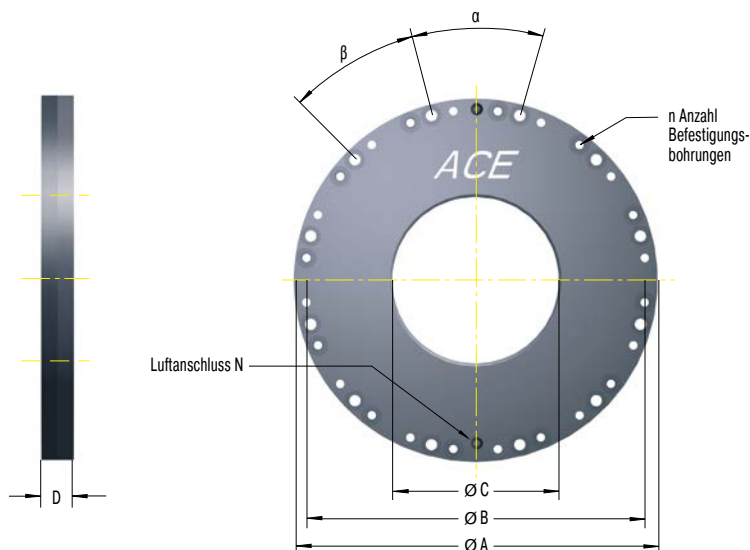
Zulässiger Temperaturbereich: 10 °C bis
45 °C

Anwendungsbereiche: Antriebswellen, Torquemotoren, Förderanlagen

Hinweis: Auf Wunsch werden Einbauzeichnungen der jeweiligen Typen mitgeliefert.

Auf Anfrage: Spezielle Bauformen sowie kundenspezifische Lösungen z. B. YRT-Lager bis Ø 460 mm und Wellenflansche lieferbar.

R



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Klemmelementes sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

Betriebsdruck: 4 bar oder 6 bar

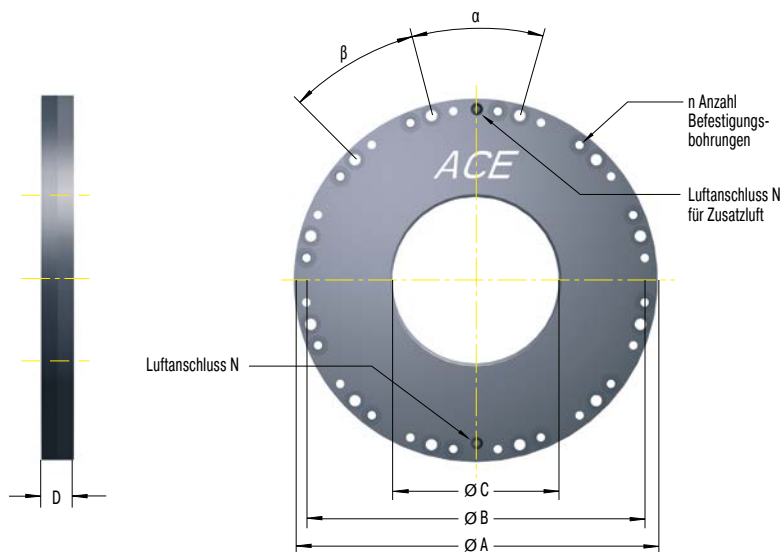
Bestellbeispiel

Rotationsklemmung **R80-6B**
Wellen-Nenndurchmesser 80 mm
6B = Ausführung 6 bar
4B = Ausführung 4 bar

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	Haltemoment Nm	Betriebsdruck bar	A mm	B mm	C geöffnet mm	Wellendurchmesser mm	D mm	N	n	α °	β °	Gewicht kg
R50-4B	42	4	145	134	50+0,03/+0,05	50-0,01/-0,025	15	M5	8	45	45	1,7
R50-6B	60	6	145	134	50+0,03/+0,05	50-0,01/-0,025	15	M5	8	45	45	1,7
R60-4B	59	4	155	144	60+0,03/+0,05	60-0,01/-0,025	15	M5	8	45	45	1,9
R60-6B	84	6	155	144	60+0,03/+0,05	60-0,01/-0,025	15	M5	8	45	45	1,9
R70-4B	80	4	165	154	70+0,03/+0,05	70-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,1
R70-6B	114	6	165	154	70+0,03/+0,05	70-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,1
R80-4B	105	4	175	164	80+0,03/+0,05	80-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,3
R80-6B	150	6	175	164	80+0,03/+0,05	80-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,3
R90-4B	132	4	185	174	90+0,03/+0,05	90-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,5
R90-6B	189	6	185	174	90+0,03/+0,05	90-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,5
R100-4B	168	4	228	210	100+0,04/+0,06	100-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	4,1
R100-6B	240	6	228	210	100+0,04/+0,06	100-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	4,1
R120-4B	235	4	248	230	120+0,04/+0,06	120-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	4,6
R120-6B	336	6	248	230	120+0,04/+0,06	120-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	4,6
R140-4B	319	4	268	250	140+0,04/+0,06	140-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	5,1
R140-6B	456	6	268	250	140+0,04/+0,06	140-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	5,1
R160-4B	420	4	288	270	160+0,04/+0,06	160-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	5,6
R160-6B	600	6	288	270	160+0,04/+0,06	160-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	5,6
R180-4B	525	4	308	290	180+0,04/+0,06	180-0,01/-0,025	20	G1/8	16	30	15	7,7
R180-6B	750	6	308	290	180+0,04/+0,06	180-0,01/-0,025	20	G1/8	16	30	15	7,7
R200-4B	651	4	328	310	200+0,05/+0,07	200-0,01/-0,03	20	G1/8	16	30	15	8,3
R200-6B	930	6	328	310	200+0,05/+0,07	200-0,01/-0,03	20	G1/8	16	30	15	8,3
R220-4B	777	4	348	330	220+0,05/+0,07	220-0,01/-0,03	20	G1/8	16	30	15	8,9
R220-6B	1.110	6	348	330	220+0,05/+0,07	220-0,01/-0,03	20	G1/8	16	30	15	8,9
R240-4B	945	4	368	350	240+0,05/+0,07	240-0,01/-0,03	20	G1/8	24	20	10	9,5
R240-6B	1.350	6	368	350	240+0,05/+0,07	240-0,01/-0,03	20	G1/8	24	20	10	9,5
R260-4B	1.092	4	388	370	260+0,05/+0,07	260-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	11,2
R260-6B	1.560	6	388	370	260+0,05/+0,07	260-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	11,2
R280-4B	1.260	4	408	390	280+0,05/+0,07	280-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	11,9
R280-6B	1.800	6	408	390	280+0,05/+0,07	280-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	11,9
R300-4B	1.470	4	428	410	300+0,05/+0,07	300-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	12,6
R300-6B	2.100	6	428	410	300+0,05/+0,07	300-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	12,6
R320-4B	1.638	4	448	430	320+0,05/+0,07	320-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	13,1
R320-6B	2.340	6	448	430	320+0,05/+0,07	320-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	13,1
R340-4B	1.806	4	468	450	340+0,05/+0,07	340-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	14,0
R340-6B	2.580	6	468	450	340+0,05/+0,07	340-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	14,0

R-Z



Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Klemmelementes sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

Bei Bestellung unbedingt angeben

Betriebsdruck: 4 bar oder 6 bar

Bestellbeispiel

Rotationsklemmung **R80-Z-6B**
 Wellen- Nenndurchmesser 80 mm
 Z = Krafterhöhung mit Zusatzluft
 6B = Ausführung 6 bar
 4B = Ausführung 4 bar

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	Haltemoment Nm	Betriebsdruck bar	A mm	B mm	C geöffnet mm	Wellendurchmesser mm	D mm	N	n	α °	β °	Gewicht kg
R50-Z-4B	76	4	145	134	50+0,03/+0,05	50-0,01/-0,025	15	M5	8	45	45	1,7
R50-Z-6B	108	6	145	134	50+0,03/+0,05	50-0,01/-0,025	15	M5	8	45	45	1,7
R60-Z-4B	107	4	155	144	60+0,03/+0,05	60-0,01/-0,025	15	M5	8	45	45	1,9
R60-Z-6B	153	6	155	144	60+0,03/+0,05	60-0,01/-0,025	15	M5	8	45	45	1,9
R70-Z-4B	147	4	165	154	70+0,03/+0,05	70-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,1
R70-Z-6B	210	6	165	154	70+0,03/+0,05	70-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,1
R80-Z-4B	189	4	175	164	80+0,03/+0,05	80-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,3
R80-Z-6B	270	6	175	164	80+0,03/+0,05	80-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,3
R90-Z-4B	239	4	185	174	90+0,03/+0,05	90-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,5
R90-Z-6B	342	6	185	174	90+0,03/+0,05	90-0,01/-0,025	15	M5	12	30	30	2,5
R100-Z-4B	294	4	228	210	100+0,04/+0,06	100-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	4,1
R100-Z-6B	420	6	228	210	100+0,04/+0,06	100-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	4,1
R120-Z-4B	420	4	248	230	120+0,04/+0,06	120-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	4,6
R120-Z-6B	600	6	248	230	120+0,04/+0,06	120-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	4,6
R140-Z-4B	588	4	268	250	140+0,04/+0,06	140-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	5,1
R140-Z-6B	840	6	268	250	140+0,04/+0,06	140-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	5,1
R160-Z-4B	756	4	288	270	160+0,04/+0,06	160-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	5,6
R160-Z-6B	1.080	6	288	270	160+0,04/+0,06	160-0,01/-0,025	16	G1/8	12	40	20	5,6
R180-Z-4B	966	4	308	290	180+0,04/+0,06	180-0,01/-0,025	20	G1/8	16	30	15	7,7
R180-Z-6B	1.380	6	308	290	180+0,04/+0,06	180-0,01/-0,025	20	G1/8	16	30	15	7,7
R200-Z-4B	1.176	4	328	310	200+0,05/+0,07	200-0,01/-0,03	20	G1/8	16	30	15	8,3
R200-Z-6B	1.680	6	328	310	200+0,05/+0,07	200-0,01/-0,03	20	G1/8	16	30	15	8,3
R220-Z-4B	1.428	4	348	330	220+0,05/+0,07	220-0,01/-0,03	20	G1/8	16	30	15	8,9
R220-Z-6B	2.040	6	348	330	220+0,05/+0,07	220-0,01/-0,03	20	G1/8	16	30	15	8,9
R240-Z-4B	1.680	4	368	350	240+0,05/+0,07	240-0,01/-0,03	20	G1/8	24	20	10	8,9
R240-Z-6B	2.400	6	368	350	240+0,05/+0,07	240-0,01/-0,03	20	G1/8	24	20	10	8,9
R260-Z-4B	1.974	4	388	370	260+0,05/+0,07	260-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	11,2
R260-Z-6B	2.820	6	388	370	260+0,05/+0,07	260-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	11,2
R280-Z-4B	2.268	4	408	390	280+0,05/+0,07	280-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	11,9
R280-Z-6B	3.240	6	408	390	280+0,05/+0,07	280-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	11,9
R300-Z-4B	2.604	4	428	410	300+0,05/+0,07	300-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	12,6
R300-Z-6B	3.720	6	428	410	300+0,05/+0,07	300-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	12,6
R320-Z-4B	2.940	4	448	430	320+0,05/+0,07	320-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	13,1
R320-Z-6B	4.200	6	448	430	320+0,05/+0,07	320-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	13,1
R340-Z-4B	3.276	4	468	450	340+0,05/+0,07	340-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	14,0
R340-Z-6B	4.680	6	468	450	340+0,05/+0,07	340-0,01/-0,03	22	G1/8	24	20	10	14,0

Einsatzbeispiele

SL

Spezielle LOCKED SL Elemente für Not-Stopp

Um in der horizontalen wie in der vertikalen Achse die Bearbeitungsposition einer Sonderdrehmaschine zu sichern, sind in diesem Fall ACE LOCKED-Elemente des Typs SL35-1-6B verbaut. Zusätzlich verhindern sie in der Vertikalen das Absinken bei einer Fehlfunktion. Die verwendeten Typen der SL-Serie verfügen nicht nur über die richtige Spurbreite und bieten sehr hohe Prozessklemmkraft von bis zu 10.000 N, sondern können zudem die gleiche Kraft als Not-Stopp-Bremsfunktion aufbringen. Dies liegt an den speziell dafür integrierten Bremsbelägen aus verschleißbarem Sintermetall.



Klemm- und Sicherheitselemente von ACE halten Achsen in Sonderdrehmaschine felsenfest und sichern die zuvor festgelegten Positionen horizontal wie vertikal

RASOMA Werkzeugmaschinen GmbH, 04720 Döbeln, Deutschland

SLK

Sichere Schienenklemmung

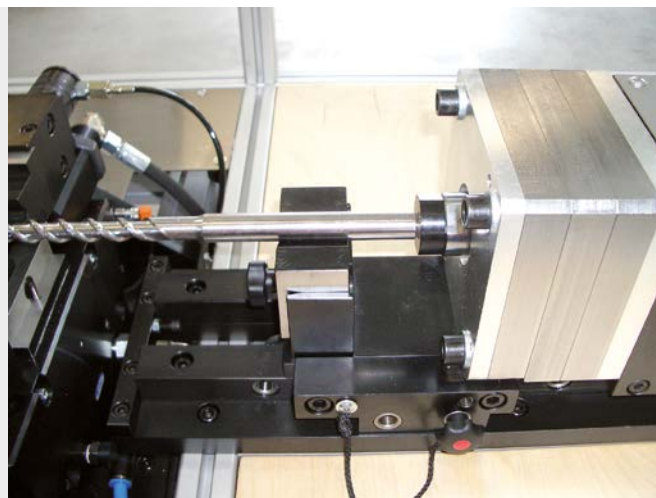
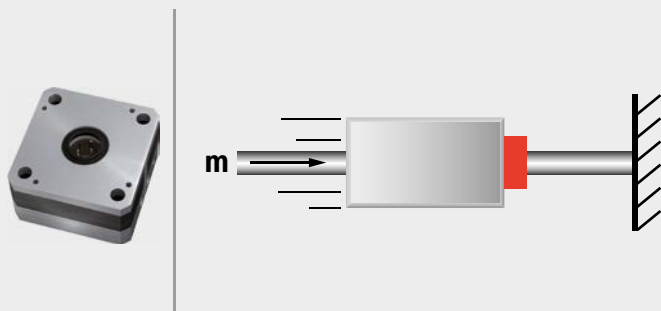
ACE Klemmelemente sichern Maschine in der Reifenindustrie. Der Warenspeicher und Kompensator einer Materialzuführung trägt mäanderförmig gewickelte, hochreißfeste Materialstreifen, die in großer Geschwindigkeit einer Reifenaufbaumaschine zugeführt werden. Um Schaden von der Maschine abzuwenden, werden innovative Klemmelemente der Type SLK25-1-6B eingesetzt.



Sicherer Materialspeicher

PN**Klemmelemente als variabler Anschlag**

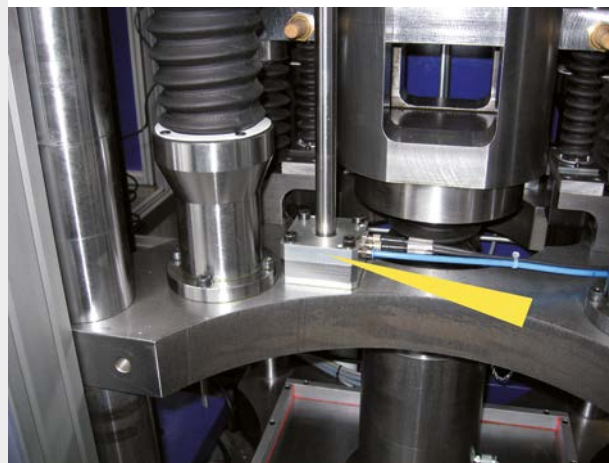
Die ACE Klemmelemente werden bei einem Fügevorgang zur Fertigung von Bohrwerkzeugen als variabler Anschlag eingesetzt. Dabei entsprechen sie den Anforderungen nach einer präzisen Positionierung des Werkstückkopfes und einem Ausgleichen der Längstoleranz von bis zu 3 mm in idealer Weise. Da das Klemmelement an einer Stange zum Einsatz kommt, erhielt die speziell für einen solchen Einsatz konzipierte LOCKED PN Familie von ACE den Zuschlag. Für das Klemmen an Linearführungen, Schienen, Achsen und Wellen gibt es bei ACE weitere leistungsfähige Modellvarianten.



ACE Klemmelemente helfen bei Produktion von Bohrwerkzeugen:
 Das System LOCKED PN klemmt und nimmt zudem die Gegenkräfte des Fügevorganges problemlos auf
 GRAF automation GmbH, 88214 Ravensburg, Deutschland

PN**Sichere Stangenklemmung**

Pneumatische Stangenklemmungen machen hydraulische Presse jederzeit einsetzbar. Mit Hilfe einer hydraulischen Presse werden wochentags Schneidkeramikteile hergestellt. Damit die Kolben der Ober- und Unterstempelplatte der Presse bei Stillstand übers Wochenende oder an Feiertagen nicht absacken und die Maschine am nächsten Werktag wieder neu eingerichtet werden muss, kommen Stangenklemmungen der Type PN80-25-2-6B zum Einsatz.



Pneumatische Stangenklemmungen machen hydraulische Presse jederzeit einsetzbar
 KOMAGE Gellner Maschinenfabrik KG, 54427 Kell am See, Deutschland