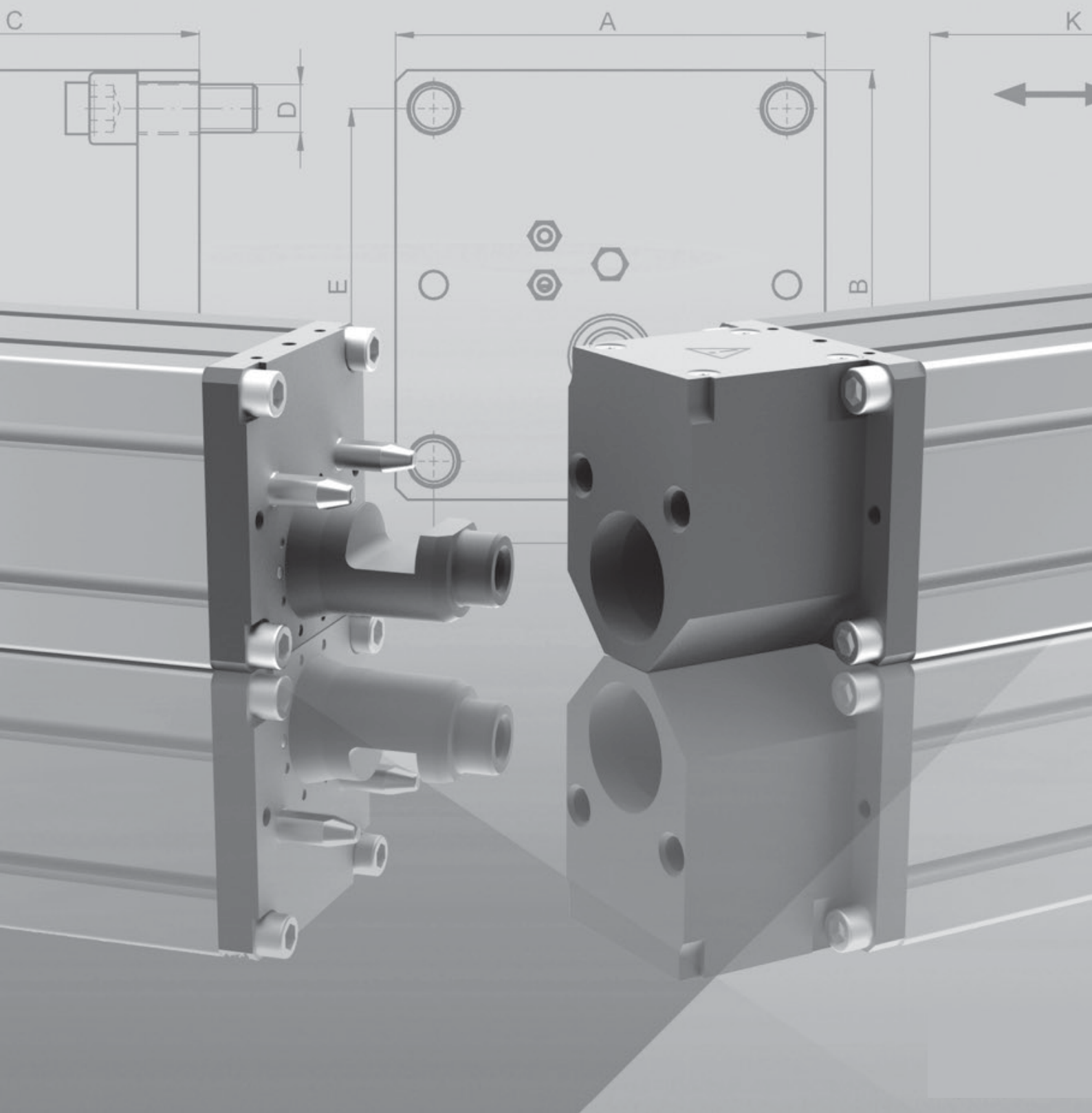


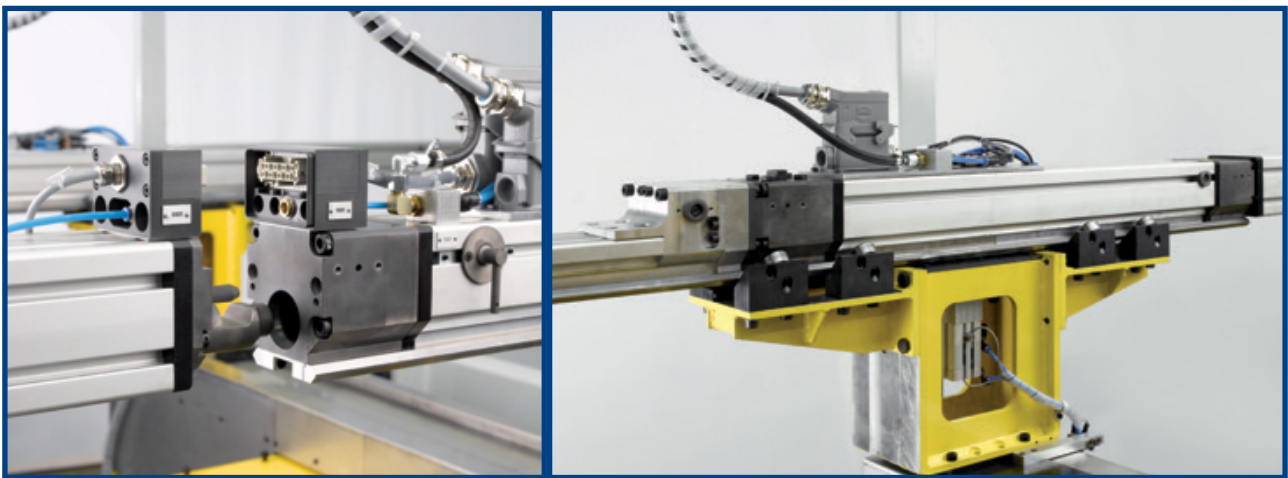
Profilschienenkupplungen



Profilschienenkupplungen I allgemein

JAKOB Antriebstechnik bietet Profilschienenkupplungen an, die in Verbindung mit allen gängigen Profilschienen einfach eingesetzt werden können. Sie werden entweder direkt oder mittels Adapterplatten an vorhandene Profilschienen verschiedener Hersteller angebaut und eignen sich daher auch hervorragend für Nachrüstungen.

Die Trennung zur Wechselschiene kann sowohl in vertikaler als auch horizontaler Richtung erfolgen. Darüber hinaus können die Spannelemente zum sicheren und schnellen Ankoppeln verschiedenster Bauteile eingesetzt werden. Die kraftverstärkende Keilspannmechanik schließt problemlos einen Fügspalt von bis zu 5mm zwischen Aktiv- und Passivteil. Diese Spannkinematik gewährleistet eine hohe Steifigkeit und Präzision der Verbindung. Die Spannkrafterzeugung erfolgt wahlweise manuell mittels Bediensechskant oder pneumatisch (PN = 6 bar / 10 bar). Eine hohe Betriebssicherheit wird durch eine elektrische Spannzustandsabfrage und einer Mindestspannkraft bei Druckabfall gewährleistet.



Konstruktionsmerkmale

- /// Horizontal oder vertikal ffügbar
- /// Manuelles oder pneumatisches Spannen Hohe
- /// Spannkkräfte durch Keilspannkinematik
- /// Hohe dynamische Steifigkeit - sehr kurze Spannzeiten
- /// Mindestspannkraft bei Druckabfall
- /// Kompakte Abmessung - geringe Masse
- /// Elektrische Spannzustandsabfrage
- /// Ausgleich von Wechselschienenversatz bis max. $\pm 5\text{mm}$
- /// Hohe Reproduzierbarkeit der Werkzeugposition
- /// Robuste Ausführung in Vergütungsstahl bzw. Aluminium
- /// Vorzentrierung über Zentrierstifte bzw. Zentrierkontur
- /// Hohe Lebensdauer - geringer Wartungsaufwand

Anwendungsbereiche

Sondermaschinenbau

- /// Maschinen- / Anlagenbau
- /// Roboterautomationen

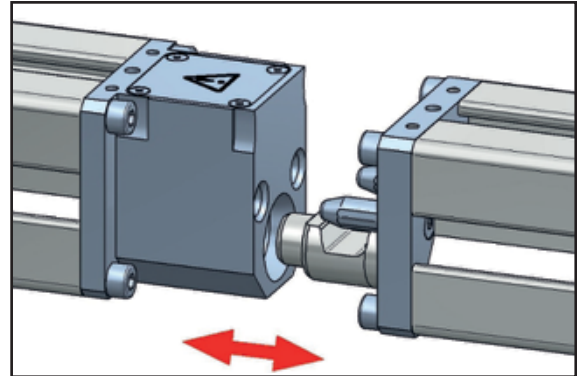
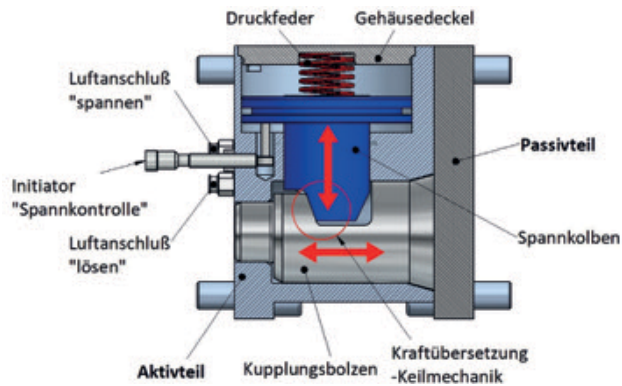
Pressenautomation

- /// Transferanlagen
- /// Plug & Play-Lösungen

Profilschienensysteme

- /// Vorrichtungen
- /// Schnellwechselsysteme

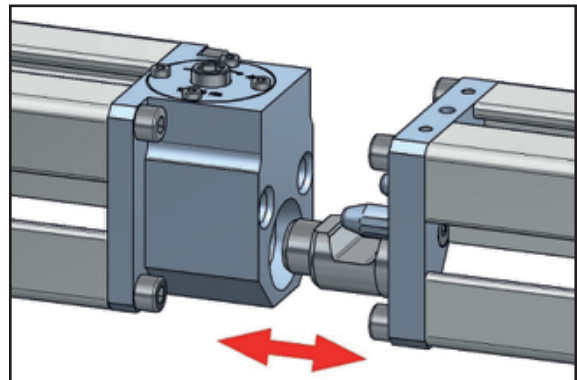
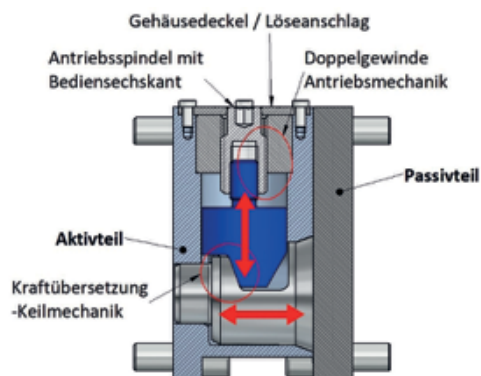
Horizontale Variante PKH-P - pneumatisch



Konstruktionsmerkmale

Die Kupplung besteht aus einem Passiv- und Aktivteil aus Vergütungsstahl (Passivplatte z.T. aus Aluminium). Im Aktivteil wird mittels einer Keilmechanik, bestehend aus einem vertikal verfahrenen Spannbolzen in Verbindung mit dem Kupplungsbolzen des Passivteils, die Spannkraft erzeugt. Mittels einer integrierten Druckfeder ist auch bei Druckabfall eine Mindestspannkraft gewährleistet. Durch diesen Aufbau werden hohe Spannkraften und eine hohe dynamische Steifigkeit bei geringer Masse und sehr kurzen Spannzeiten realisiert. Für den Werkzeugwechsel ist ein horizontaler Kuppelweg "K" (siehe Datenblatt) notwendig.

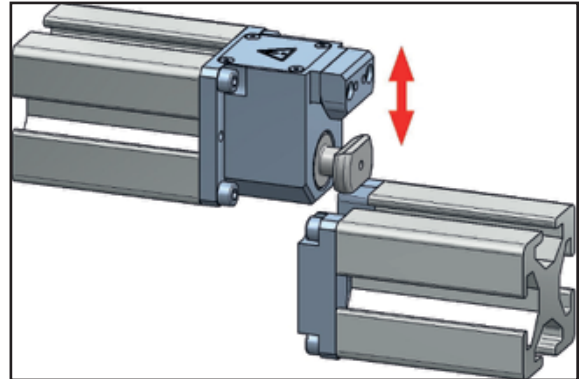
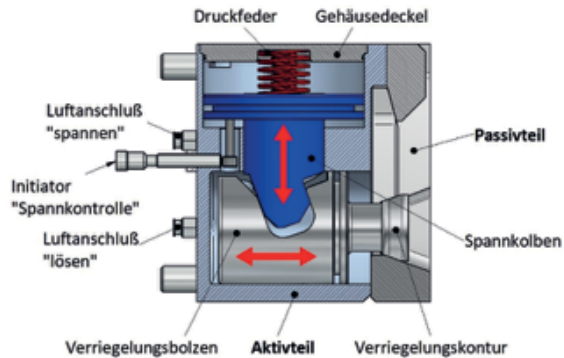
Horizontale Variante PKH-M - manuell



Konstruktionsmerkmale

Der Aufbau ist sehr ähnlich der Type PKH-P mit einem kompakten Passiv- und Aktivteil. Der Spannbolzen wird jedoch manuell mittels einer Links-Rechts-Gewinde-Mechanik vertikal zugestellt. Der Spann- bzw. Lösevorgang kann durch die Position des Bediensechskantes (siehe Datenblatt) kontrolliert werden. Die Spannverbindung ist selbsthemmend.

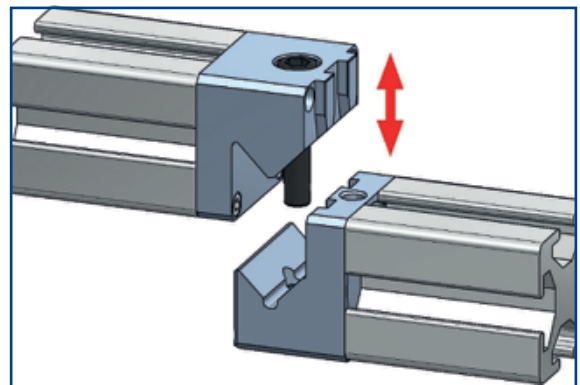
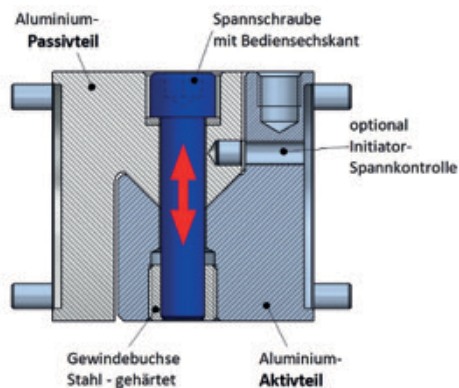
Vertikale Variante PKV-P - pneumatisch



Konstruktionsmerkmale

Die Kupplung besteht aus einem Passiv- und Aktivteil aus Vergütungsstahl. Im Aktivteil wird durch einen axial verschiebbaren Verriegelungsbolzen und einem mechanischen Spanngetriebe die Spannkraft erzeugt. Mittels einer integrierten Druckfeder ist auch bei Druckabfall eine Mindestspannkraft gewährleistet. Die Einfahrrichtung des Aktivteils kann optional von oben, unten oder seitlich erfolgen.

Vertikale Variante PKP - manuell

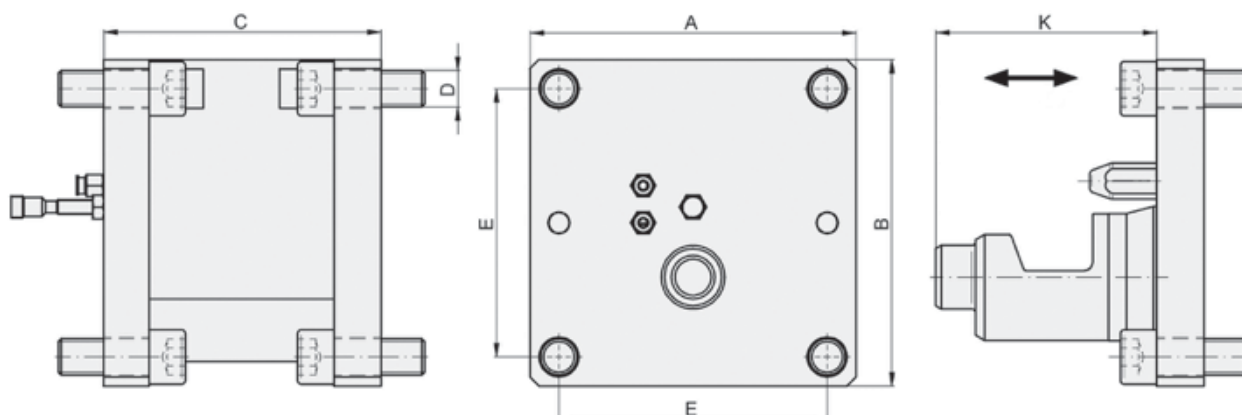


Konstruktionsmerkmale

Die Type PKP besteht als sogenannte Prismakupplung aus einem Aktiv- und Passivteil aus hochfestem Aluminium mit harteloxierter Oberfläche. Das Spannprinzip ist sehr einfach - das Passivteil mit Wechselschiene wird von oben formschlüssig auf das Aktivteil abgelegt - danach müssen lediglich eine bzw. zwei Spannschrauben angezogen werden - durch die Position des Schraubenkopfes kann der Spannvorgang kontrolliert werden. Neben der Bedienfreundlichkeit und Kompaktheit ist besonders das geringe Gewicht der PKP-Type hervorzuheben.

Profilschienenkupplungen I Reihe PKH-P/PKH-M

horizontale Linearkupplung für automatisches oder manuelles Spannen



technische Daten und Abmessungen [mm]: Längenmaße nach DIN ISO 2768 mH

Bezeichnung	*Betriebskräfte			**Biege-	TA	Masse	Kuppel-	Einzugs-	Abmessungen [mm]						
	FB	FBmin	FQ	moment	(PKH-M)		weg	weg	Breite	Höhe	Länge	Bohrbild			
	[kN]	[kN]	[kN]	[Nm]	[Nm]	[kg]	K	hor.	A	B	C	D	E		
PKH-M-80x80	20	-	25	1000	20	2,8	53	3	80	80	68	4x	M8	66	
PKH-P-80x80	12,5(19)	3	25	1000	-	2,9	53	3	80	80	80	4x	M8	66	
PKH-M-100x100	30	-	35	2000	25	4,8	64	4	100	100	81	4x M10	8	2	
PKH-P-100x100	18(26)	4	35	2000	-	5,0	64	4	100	100	93	4x M10	82		
PKH-M-120x120	40	-	60	3000	30	7,2	65	4,5	120	120	83	4x M12		100	
PKH-P-120x120	30(45)	6,5	60	3000	- 8,7	82	4,5	120	120	115	4x M12	100			
PKH-M-140x140	60	-	70	6500	35	10,6	74	5	140	140	94	4x M14		115	
PKH-P-140x140	40(60)	10	70	6500	- 12,7	88	5	140	140	128	4x M14	115			
PKH-M-160x160	70	-	100	7500	40	15,2	80		5	160	160	105	4x	M16	132
PKH-P-160x160	50(75)	11,5	100	7500	-	18,6	109		5	160	160	140	4x	M16	132
PKH-M-180x180	80	-	150	13000	50	23	93		6	180	180	122	4x	M20	148
PKH-P-180x180	60(90)	14	150	13000	-	26,5	108		6	180	180	156	4x	M20	148
PKH-M-200x200	80	-	150	15000	50	29	95		7	200	200	124	4x	M20	168
PKH-P-200x200	80(115)	18,5	150	15000	-	34,7	126		7	200	200	173	4x	M20	168

*FB - zulässige axiale Betriebskraft bei Nenndruck PN = 6 bar (10 bar)

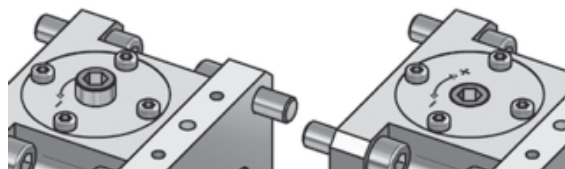
FBmin - Mindestbetriebskraft im drucklosen Zustand P = 0 bar FQ - zulässige vertikale Betriebskraft (druckunabhängig)

**zulässige Betriebswerte M x / y / z bei Nenndruck PN = 6 bar

Werkstoffausführung: Vergütungsstahl nitriert

Hinweis: Ausführung mit kundenspezifischer Energiekupp- lung zur Versorgung der Wechselschiene mit diversen Medien, Druck- Booster (nicht im Lieferumfang enthalten) für 10 bar Be- tribsdruck, sowie abweichende Profilquerschnitte (A x B) auf Anfrage

manuelles Spannen mit Bediensechskant von oben:
TA - Bediendrehmoment für Ausführung „M“



Losstellung

Spannposition

Bestellbeispiel:

Profilschienenkupplung

PKH - P - 140 x 140 - Aktivteil

Reihe PKH-P - automatisches Spannen (Pneumatik) / „M“ - manuell

Baugröße 140 x 140 - Profilquerschnitt

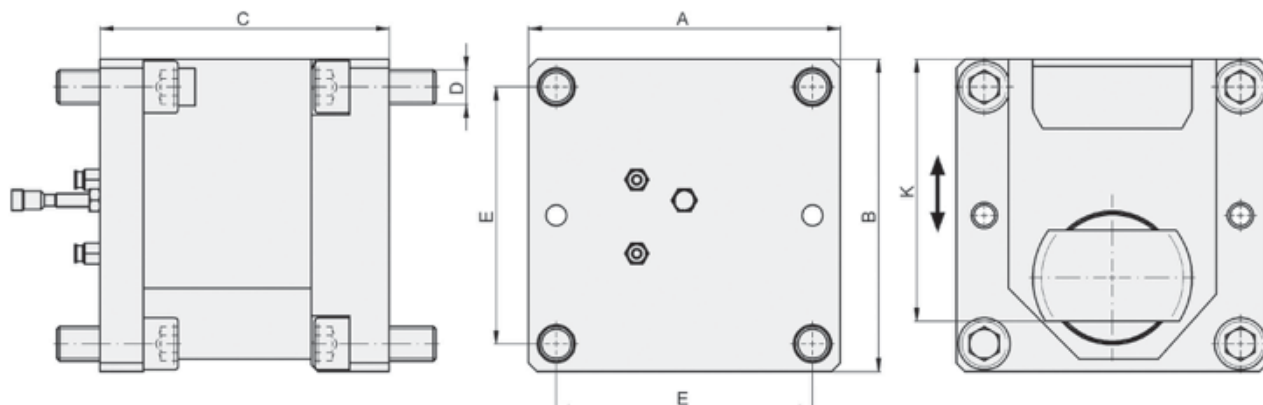
Aktivteil bzw. Passivteil



Aktuelle Version

Profilschienenkupplungen I Reihe PKV-P

vertikale Linearkupplung für automatisches oder manuelles Spannen



technische Daten und Abmessungen [mm]: Längenmaße nach DIN ISO 2768 mH

Bezeichnung	*Betriebskräfte				**Biege- moment	Masse	Kupp- el- K- weg	Einzugswege		Abmessungen [mm]				
	FB	FBmin	FV	FVmin				horiz.	vert.	Breite	Höhe	Länge	Bohrbild	
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[Nm]	[kg]				A	B	C	D	E
PKV-P 80x80	12,5 (18)	3	20 (30)	4,5	1000	2,6	71	1,5	1,5	80	80	80	4x M8	66
PKV-P 100x100	20 (27)	4	30 (40)	6	2000	4,8	89	2,5	2	100	100	95	4x M10	82
PKV-P 120x120	30 (45)	6,5	50 (70)	10,5	3000	8,7	105	2,5	2	120	120	120	4x M12	100
PKV-P 140x140	40 (60)	8,5	65 (90)	14	6500	12	122	3	2,5	140	140	134	4x M14	115
PKV-P 160x160	50 (75)	11	80 (120)	17,5	7500	18	135	3	2,5	160	160	145	4x M16	132
PKV-P 180x180	60 (95)	17	100 (150)	28	13000	26	154	4	3	180	180	164	4x M20	148
PKV-P 200x200	75 (115)	17	125 (190)	28	15000	35	168	5	3,5	200	200	184	4x M20	168

*FB - zulässige axiale Betriebskraft bei Nenndruck PN = 6 bar (10 bar)
 FBmin - Mindestbetriebskraft im drucklosen Zustand P = 0 bar FV -
 zulässige vertikale Verriegelungskraft bei PN = 6 bar (10 bar) FVmin
 - Mindestverriegelungskraft im drucklosen Zustand P = 0 bar

**zulässige Betriebswerte M x / y / z bei Nenndruck PN = 6 bar

Werkstoffausführung: Vergütungsstahl nitriert

Hinweis: Ausführung mit kundenspezifischer Energiekupplung zur Versorgung der Wechselschiene mit diversen Medien, Druck-Booster (nicht im Lieferumfang enthalten) für 10 bar Betriebsdruck, sowie abweichende Profilquerschnitte (A x B) auf Anfrage.

Bestellbeispiel: Profilschienenkupplung

PKV - P - 140 x 140 - Aktivteil

Reihe PKV-P - automatisches Spannen (Pneumatik)

Baugröße 140 x 140 - Profilquerschnitt

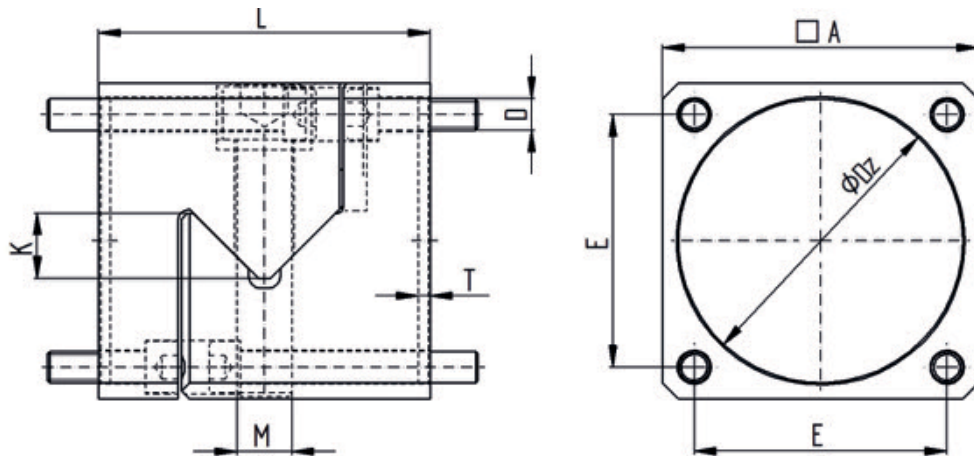
Aktivteil bzw. Passivteil

Aktuelle Version



Profilschienenkupplungen I Reihe PKP

vertikale Linearkupplung für manuelles Spannen - Aluminiumversion

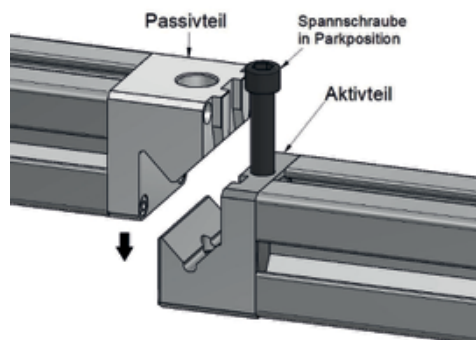
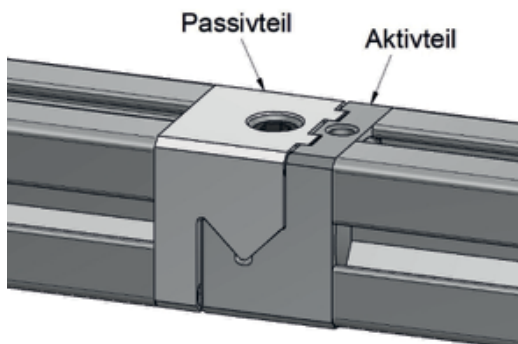


technische Daten und Abmessungen [mm]: Längenmaße nach DIN ISO 2768 mH

Bezeichnung	Betriebskräfte		zul. Biegemoment [Nm]	Masse [kg]	Spanngewinde	Kuppelweg [mm]	Abmessungen [mm]					
	max. Axialkraft [kN]	max. Querkraft [kN]					Vkt □ A	Länge L	Tiefe T	ØDz H7	Bohrbild 4xD	E
PKP 80x80	35	35	1.600	1,6	M14 - 150	17	80	84	3	72	M8	64
PKP 100x100	50	50	3.200	2,9	M16 - 200	20	100	99	4	90	M10	80
PKP 120x120	70	70	5.000	4,6	M18 - 250	20	120	108	4,5	100	M12	96
PKP 140x140	80	80	8.000	8,0	2x M16 - 200	30	140	137	5	100	M14	112
PKP 160x160	100	100	12.000	11	2x M18 - 250	30	160	145	6	120	M16	130
PKP 180x180	120	120	14.000	16	2x M20 - 300	30	180	160	6	140	M20	140
PKP 200x200	140	140	16.000	20,5	2x M20 - 300	40	200	170	6	160	M20	160

Werkstoffausführung:

Profilflansche: hochfestes Aluminium - harteloxiert, Zylinderschrauben: ISO 4762 - 12.9



Aktuelle Version

Bestellbeispiel:

Profilschienenkupplung

PKP - 120 x 120 - Aktivteil

Reihe PKP - manuelles Spannen

Baugröße 120 x 120 - Profilquerschnitt

Aktivteil bzw. Passivteil



ATP Antriebstechnik PEISSEL GmbH

Carl-Auer-von-Welsbach-Str. 6a, 4614 Marchtrenk, Österreich
Fon: (+43) 7243 51472 0 . office@atp-antriebstechnik.at .
www.atp-antriebstechnik.at