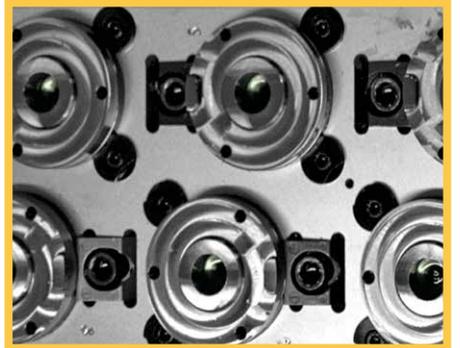
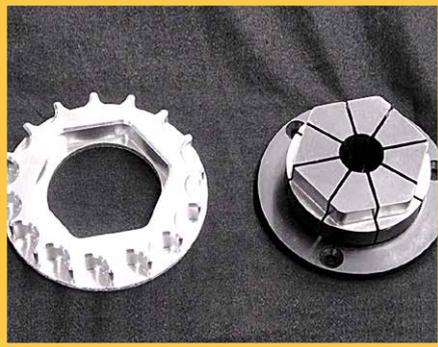
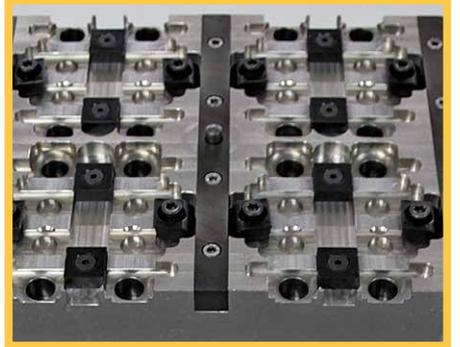
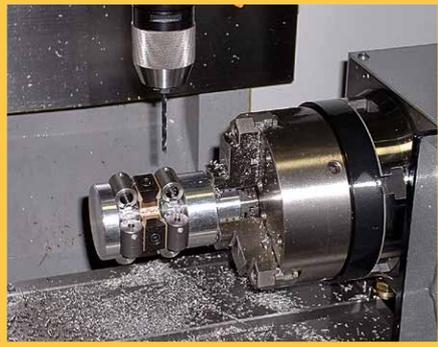
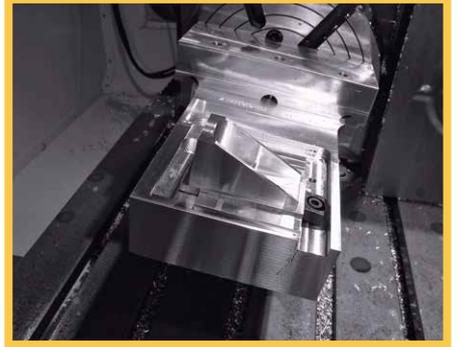
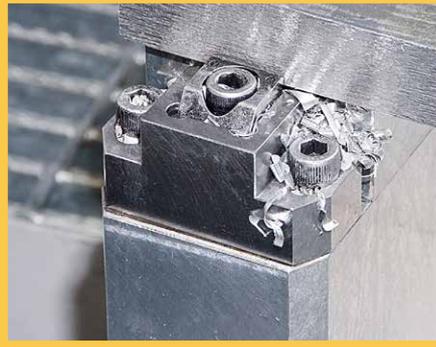
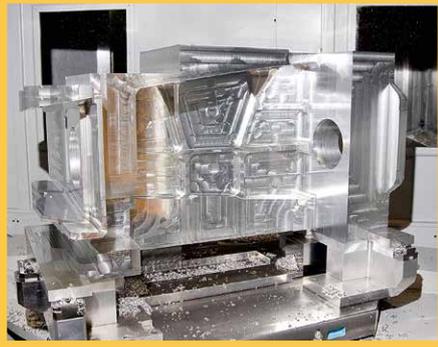




Spannsysteme



Exzenter-Spannklemme mit Sechskantscheibe für Vorrichtungsplatten		1.2-1.3	Exzenter-Spannklemme mit Sechskantscheibe für T-Nut für Maschinentisch		1.18
Exzenter-Spannklemme mit Krallenscheibe für Vorrichtungsplatten		1.3	Ultra Krallegrip-Spannkralle für Vorrichtungen/ Schraubstöcke		1.19
Exzenter-Spannklemme mit Formschlussscheibe für Vorrichtungsplatten		1.4	Versa Krallegrip-Spannkralle für Vorrichtungen/ Schraubstöcke		1.19
Exzenter-Spannklemme mit variabler Sechskantscheibe für Vorrichtungsplatten		1.5	Ultra Spannkralle Langversion		1.20
Doppelkeilspanner für Vorrichtungsplatten		1.6	Pitbull® Universal-Spannklemme für den Maschinentisch		1.20
Formschluss-Doppelkeilspanner für Vorrichtungsplatten		1.7	Niederzug-Spannpratze für den Maschinentisch		1.21
Spanndorn Durchgangsbohrung für Vorrichtungsplatten		1.8-1.9	Niederzug-Spannelemente mit Werkstückauflage für den Maschinentisch		1.22
Spanndornaufnahme		1.10	Multi-Spannvorrichtung für den Maschinentisch		1.23
SKA Spanndorn mit seitlicher Klemmung für Sacklochbohrungen		1.11	Heavy Duty - Pitbullklemme für den Maschinentisch		1.23
Pitbull® Spannklemme für Vorrichtungsplatten		1.12-1.13	Quickpin		1.24
Pitbull® Formschluss Spannklemme für Vorrichtungsplatten		1.14	Pass- und Zentrierbolze und Buchse		1.24
Pitbull® Kombi Spannklemme für Maschinentisch		1.15	OD Klemme		1.25
Niederzug-Spannpratze für Vorrichtungsplatten		1.16	XYZ-Pin		1.26
Dyna-Force® Klemme		1.17	MITEEGrip GEN II		1.27
			TITANS of CNC Academy Kit		1.27
			Ersatzteile		1.28



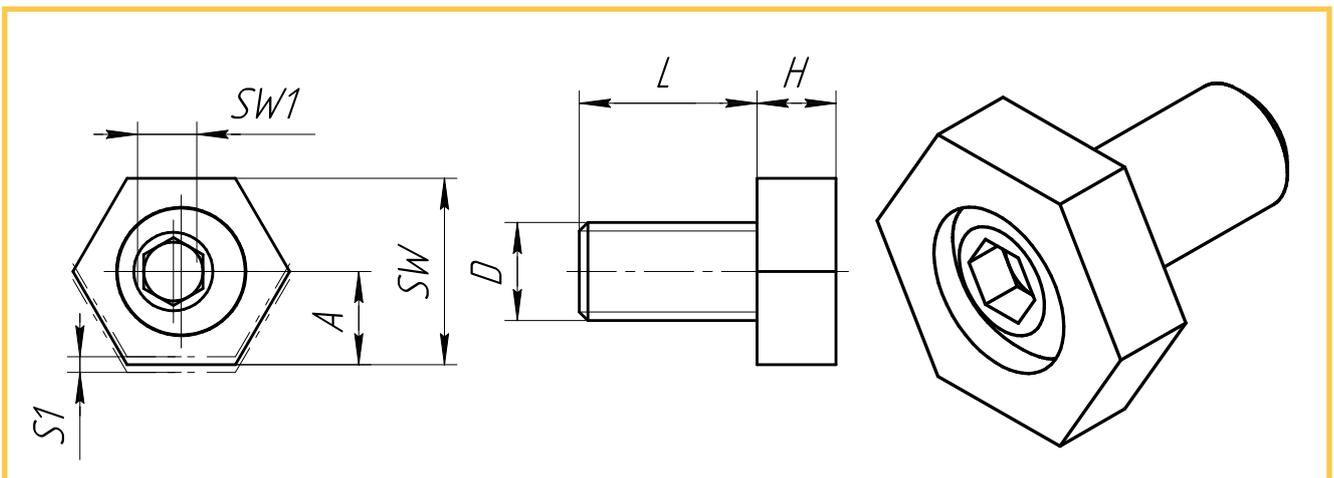
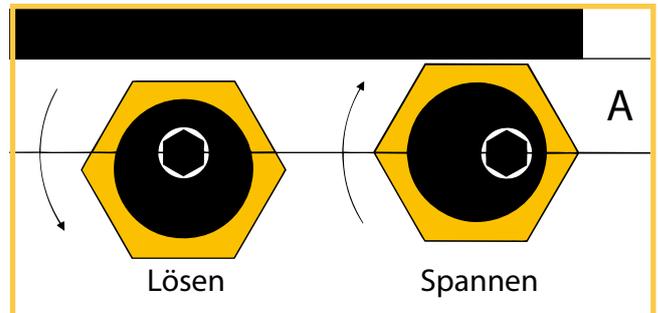
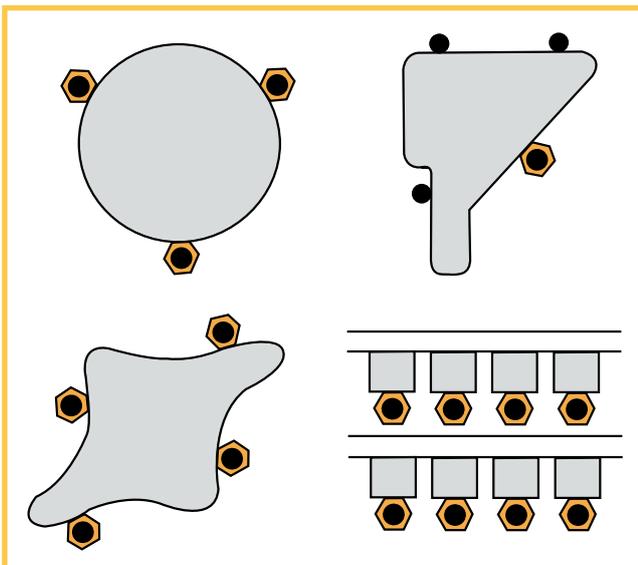
Exzenter-Spannklemme mit Sechskantscheibe für Vorrichtungsplatten

Das Patent unserer Spannvorrichtung ist die Schraube mit dem exzentrischen Kopf. Der Exzenter bewirkt die Spannbewegung und die Spannkraft (bis $27 \text{ kN} = 2,7 \text{ t}$). Als Klemmstück gibt es die Sechskant-Messingscheibe oder die runde Scheibe aus einsatzgehärtetem Stahl (rechts unten) oder den variablen Sechskant (siehe Seite 1.5).

Mit Anschlagstiften und einer oder zwei Spannschrauben klemmen Sie jedes beliebig geformte Werkstück.

- Die geringe Bauhöhe ermöglicht das problemlose Bearbeiten der Werkstückoberfläche.
- Bei der CNC-Programmierung muss keine Rücksicht auf die Lage der Spannpratzen genommen werden.
- Platzsparende Mehrfachspannung durch die geringen Baumaße.
- Kostengünstig! Eine mittelgroße Spannschraube liegt unter 6€.

Material: 10.9 Stahl brüniert, Sechskantscheibe: Messing. X50205 und X50207 - Schraube und Sechskantscheibe: V2A Stahl.



Exzenter-Spannklemme für Vorrichtungslatten



Artikelnummer	SK Spannkraft kN	AM Anzugsmoment Nm	A Abstand mm	L Gewindelänge mm	SW Sechskantscheibe mm	SW1 Innensechskant mm	H Scheibenhöhe mm	D Gewinde Ø	S1 Klemmweg mm	St. / Pack
X50204	0,9	2	3,8	10	8	3	2,8	M4	0,76	10
X50206	3,4	8,5	7,8	12	16	4	4,8	M6	1,01	10
X50208	3,6	11,3	10,2	16	20	5	4,8	M8	1,01	12
X50210	9	28	10,2	20	20	7	6,4	M10	1,27	10
X50212	18	88	12,7	25	25	8	9,5	M12	2,03	8
X50216	27	125	15	30	30	12	12,7	M16	2,54	4
X50205*	3,6	8,5	7,8	12	16	4	4,8	M6	1,01	4
X50207*	3,6	11,3	10,2	16	20	5	6,4	M8	1,01	4

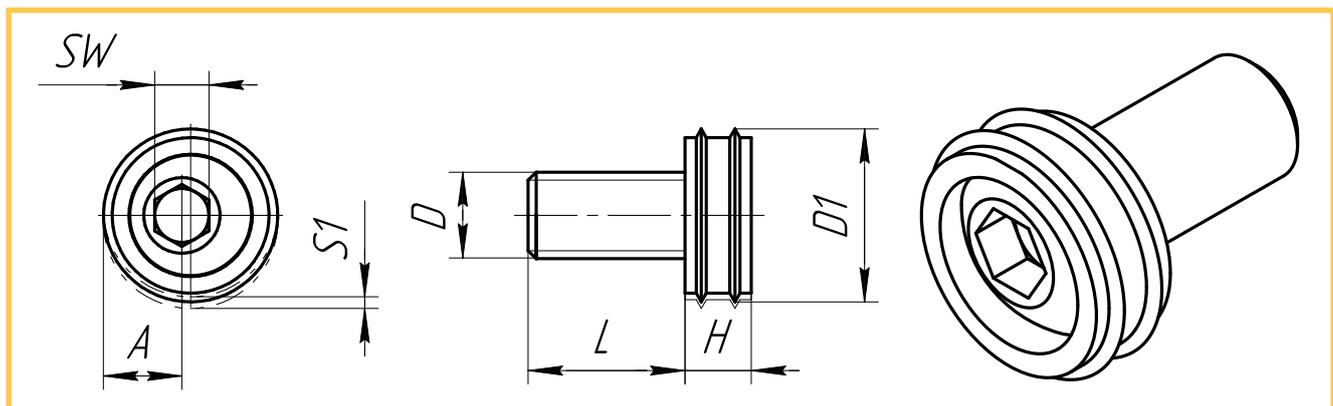
* Schraube und Sechskantscheibe V2A Stahl

Exzenter-Spannklemme mit Krallenscheibe für Vorrichtungslatten

Für das Spannen von Roh- und Gussteilen eignen sich diese Krallenscheiben aus einsatzgehärtetem Stahl. Ein Pack enthält Krallenscheiben und Exzenter-schrauben. Material: Schraube - 10.9 Stahl brüniert, Spanscheibe - Stahl gehärtet (Rund).



Artikelnummer	SK Spannkraft kN	AM Anzugsmoment Nm	L Gewindelänge mm	D1 Krallenscheibe Ø mm	SW Innensechskant mm	H Scheibenhöhe mm	D Gewinde Ø	S1 Klemmweg mm	St. / Pack
X82584	9	28	16	20,6	7	6,35	M10	1,27	8
X82588	18	88	22,5	25,4	8	9,6	M12	2,03	8
X82592	27	135	26,8	30,1	12	12,7	M16	2,54	4





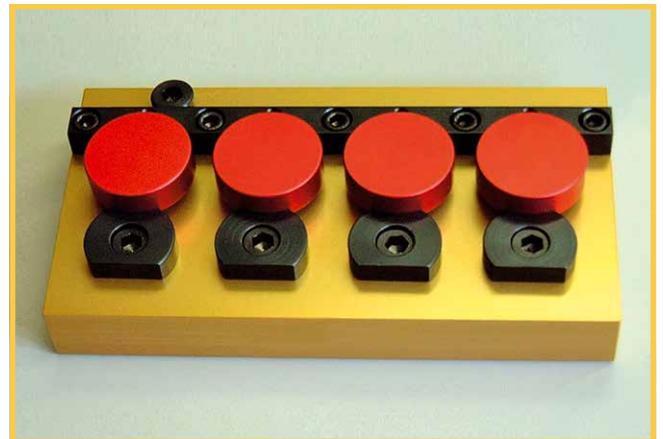
Exzenter-Spannklemme mit Formschlusscheibe für Vorrichtungsplatten

In Kombination mit einer Klemmscheibe aus leicht bearbeitbarem Kohlenstoffstahl wird aus der Exzenter-Spannklemme die **Spannklemme für leicht verformbare oder ungewöhnliche Werkstücke**.

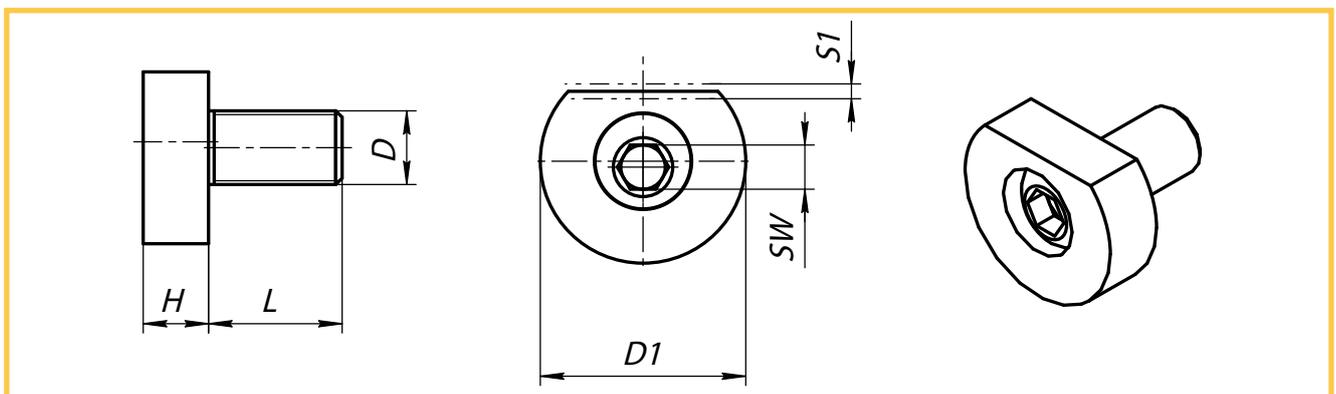
Durch Einfräsen der Werkstückkontur in die Klemmscheibe erhält man eine **formschlüssige Klemmung**, die weniger Spannkraft erfordert und diese auf eine größere Klemmfläche verteilt.

Durch Einfräsen einer Stufe in die Klemmscheibe lässt sich ein Werkstücksitz vorsehen, der das Werkstück zum Bearbeiten über der Platte hält.

Material: Schraube - 10.9 Stahl brüniert, Scheibe - Automatenstahl (bearbeitbar).



	SK	AM	A1	L	D1	SW	H	D	S1	
Artikelnummer	Spannkraft	Anzugsmoment	Aufmass	Gewindelänge	Scheiben Ø	Innensechskant	Scheibenhöhe	Gewinde Ø	Klemmweg	St. / Pack
	kN	Nm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	
X50506	3,3	8,5	6,4	11,9	24,9	4	6,4	M6	1,01	4
X50510	8,9	28	7	18	31,2	7	8,9	M10	1,52	4
X50512	17,8	88	7,6	22,9	37,6	8	11,4	M12	2,03	4
X50516	26,7	135	8,9	28,6	43,9	12	14	M16	2,54	4



Exzenter-Spannklemme mit variabler Sechskantscheibe für Vorrichtungslatten



Mit unseren variablen Sechskant-Klemmen lassen sich Kosten und Aufwand von Spannvorrichtungen reduzieren!

Ohne eine Bohrung versetzen zu müssen, ermöglichen sie die Überbrückung des Spannbereich bis zu 24 mm.

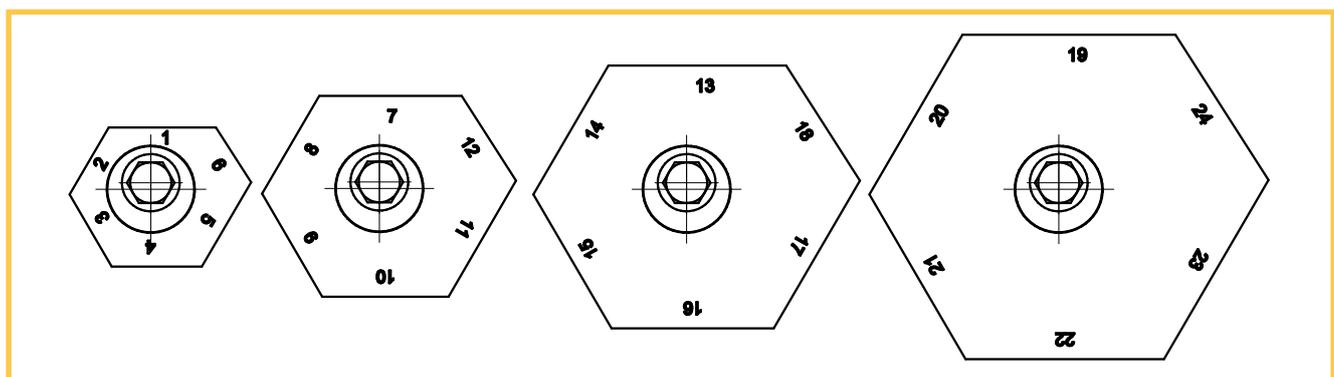
Dies geschieht durch einfaches Drehen der variablen Sechskant-Klemme, deren 6 Kanten einen jeweils 1 mm unterschiedlichen Abstand zur Schraubenmitte aufweisen.

VS-Klemmen gibt es mit glatter Kante für bearbeitete Flächen und mit gezahnter Kante für Gußteile bzw. für unbearbeitete Flächen. Sie werden mit Exzenter-Schrauben M12 gespannt und passen sich der Winkellage des Werkstücks selbsttätig an.

Material: Schraube - 10.9 Stahl brüniert, Spanscheibe - Stahl gehärtet.



Artikelnummer	Kanten	SK	AM	A	H	D	Klemmweg	St. / Pack
		Spannkraft	Anzugsmoment	Abstand zur Mitte	Scheibenhöhe	Gewinde Ø		
		kN	Nm	mm	mm		mm	
X95110	glatt	18	88	12, 13, 14, 15, 16, 17	10	M12	2	1
X95115	gezahnt	18	88	12, 13, 14, 15, 16, 17	10	M12	2	1
X95120	glatt	18	88	18, 19, 20, 21, 22, 23	10	M12	2	1
X95125	gezahnt	18	88	18, 19, 20, 21, 22, 23	10	M12	2	1
X95130	glatt	18	88	24, 25, 26, 27, 28, 29	10	M12	2	1
X95135	gezahnt	18	88	24, 25, 26, 27, 28, 29	10	M12	2	1
X95140	glatt	18	88	30, 31, 32, 33, 34, 35	10	M12	2	1
X95145	gezahnt	18	88	30, 31, 32, 33, 34, 35	10	M12	2	1



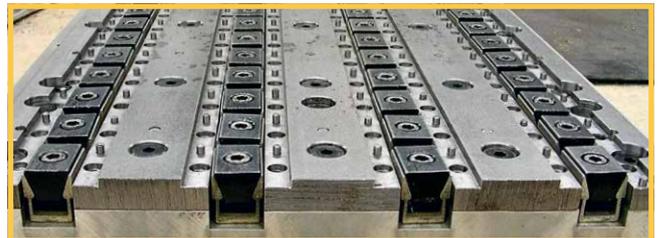
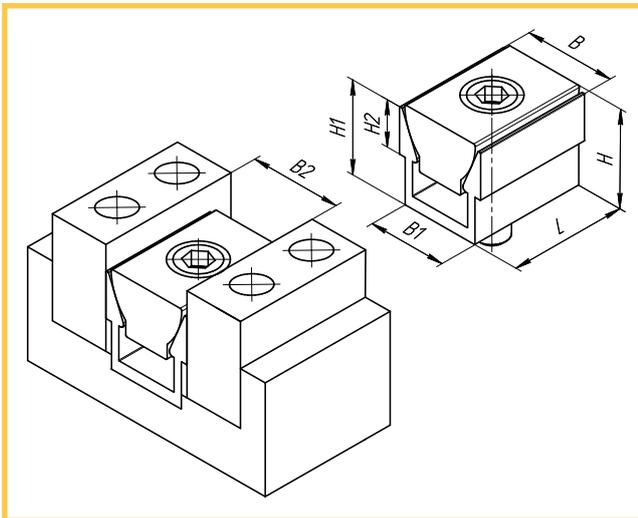


Doppelkeilspanner für Vorrichtungslatten

Mit den kompakten Doppelkeil-Spannelementen lassen sich zwei Werkstücke gleichzeitig spannen. Die Vorteile:

- die Mehrfachspannung minimiert den Platzbedarf und senkt so Nebenzeiten und Stückkosten,
- preiswert,
- ideal für runde und flache Teile,
- hohe Spannkraft bis zu 27kN (2,7t).

Noch einfacher wird die Herstellung einer Spannvorrichtung mit Anschlag- und Spannleisten. Wir beraten Sie gerne und unterbreiten Ihnen auf Wunsch auch einen Spannvorschlag.



	SK	AM	B	B1	B2	H	H1	H2	L	D	SP	SW	
Artikelnummer	Spannkraft	Anzugsmoment			Abstand zw. Werkstücken					Gewinde Ø	Spreizung um max.	Innensechskant	St. / Pack
	kN	Nm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	
X80250	0,9	0,7	6,1	5,3	6,4	6,9	6,4	3,6	8,1	M2	0,6	1,5	6
X80375	1,3	1,5	9,1	7,9	9,5	9,7	9,5	4,7	11,9	M2,5	0,9	2	6
X80500	2,2	3,4	12,3	10,4	12,7	14,5	12,7	5,6	15,9	M4	0,9	3	8
X80750	6,7	14,3	18,6	16,1	19	19	19,05	9,5	23,8	M6	1,7	5	6
X81000	8,9	14,5	24,8	20,8	25,4	25,9	25,4	12,7	31,7	M8	2,1	6	4
X81500	15,6	38,4	37,3	30,8	38,1	38,6	38,1	19	47,6	M12	2,1	10	2
X82000	26,7	74,6	49,7	41,2	50,8	51,5	50,8	25,4	63,5	M16	3,3	14	2

Doppelkeilspanner als Meterware

Doppelkeilspanner sind auch als Profilstange in 508 mm Länge erhältlich. So lassen sich "individualisierte" Spannelemente in beliebiger Länge herstellen, die Ihre Spann-Vorgaben noch besser erfüllen.

Profilstangen: erhältlich in 7 Größen, Abmessungen bis auf die Länge und Bohrungen identisch mit Doppelkeilspanner

Material: Aluminiumprofil - 7075-T6 Aluminium, Stahlkeil - Automatenstahl, Schraube - 12.9 Stahl brüniert.

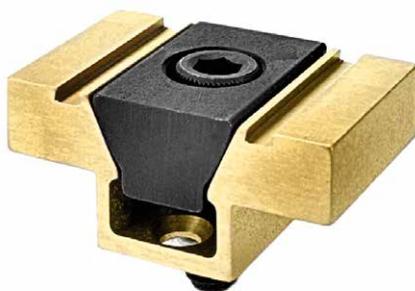


Formschluss-Doppelkeilspanner für Vorrichtungsplatten



Formschluss-Doppelkeilspanner haben extratiefe Backen, die sich entsprechend der Werkstückform fräsen lassen, um eine **formschlüssige Spannung** zu erhalten. Erhältlich in fünf Größen. Die Vorteile:

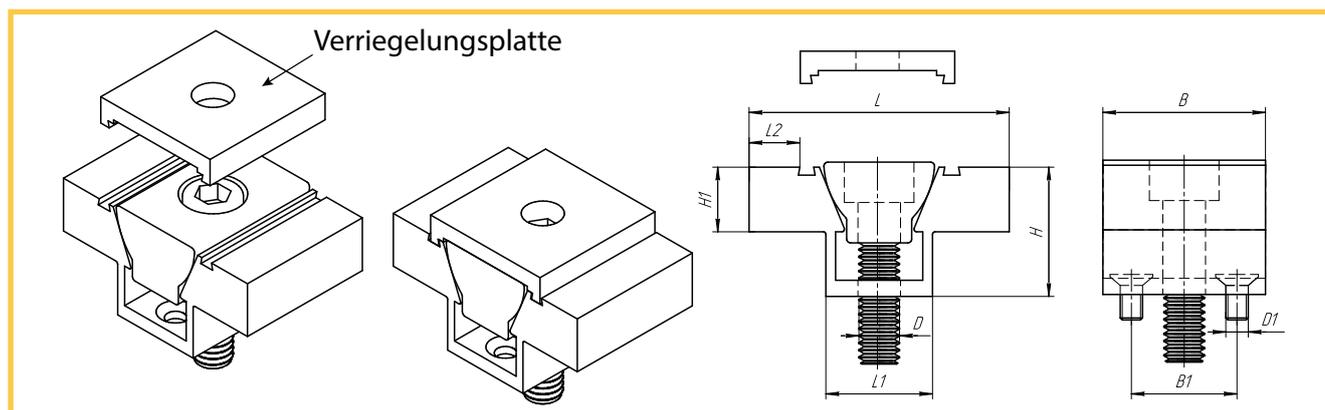
- sichere Spannung von Werkstücken mit ungewöhnlicher Kontur,
- spannungsfreie Spannung labiler Werkstücke,
- gleichzeitige Spannung von 2 Werkstücken und damit platzsparend,
- hohe Produktivität durch geringe Nebenzeiten,
- ideal für Bearbeitungszentren, Fräs- und Bohrmaschinen.



Zum Bearbeiten des Doppelkeilspanners, benötigen Sie eine Verriegelungsplatte. Diese ist dabei oder kann separat bestellt werden. Sie hält die Backen während des Formfräsens positionsstabil und vibrationsfrei.

Material: Aluminiumprofil - 7075-T6 Aluminium, Stahlkeil - Automatenstahl, Schraube - 12.9 Stahl brüniert, Verriegelungsplatte - Aluminium

	SK	AM	B	B1	H	H1	L	L1	L2	D	D1	VP	SP	
Artikelnummer	Spannkraft	Anzugsmoment							Bearbeitungsaufmaß	Gewinde Ø	Gewinde Ø	Verriegelungsplatte	Spreizung um max.	St./Pack
	kN	Nm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	
X80050	2,23	3,4	15,7	10,16	12,7	6,3	28,6	10,67	4,6	M4	M2	Ja	0,9	1
X80055	2,23	3,4	15,7	10,16	12,7	6,3	28,6	10,67	4,6	M4	M2	Nein	0,9	1
X80075	6,68	14,3	23,9	15,87	19,1	9,4	38,1	16,05	6,6	M6	M4	Ja	1,7	1
X80080	6,68	14,3	23,9	15,87	19,1	9,4	38,1	16,05	6,6	M6	M4	Nein	1,7	1
X80100	8,9	14,5	31,8	20,62	25,4	12,7	50,8	20,83	9,9	M8	M4	Ja	2,1	1
X80105	8,9	14,5	31,8	20,62	25,4	12,7	50,8	20,83	9,9	M8	M4	Nein	2,1	1
X80150	15,58	38,4	47,5	30,48	38,1	19,1	76,2	30,86	15,7	M12	M5	Ja	2,1	1
X80155	15,58	38,4	47,5	30,48	38,1	19,1	76,2	30,86	15,7	M12	M5	Nein	2,1	1
X80200	26,7	74,6	63,5	41,28	50,8	25,4	101,6	41,28	20,3	M16	M6	Ja	3,3	1
X80205	26,7	74,6	63,5	41,28	50,8	25,4	101,6	41,28	20,3	M16	M6	Nein	3,3	1





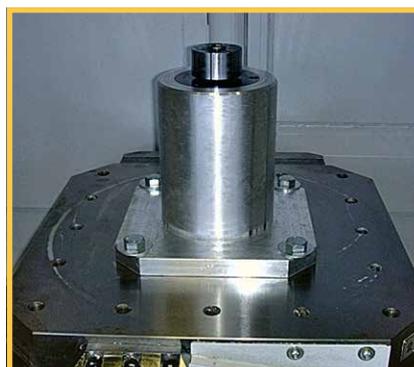
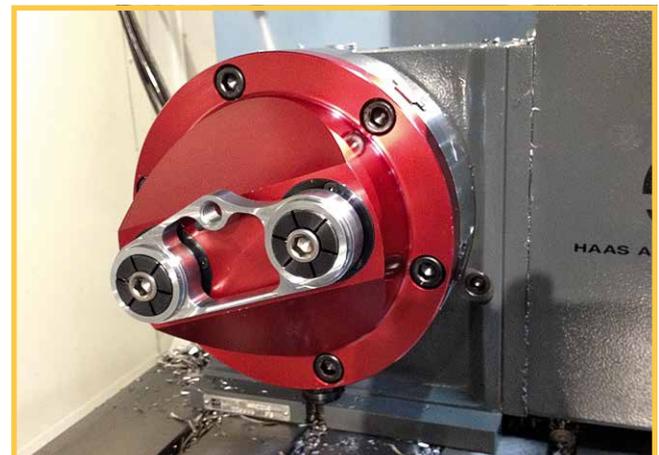
Spanndorn Durchgangsbohrung für Vorrichtungsplatten

Fast jedes Werkstück hat mindestens eine Bohrung. Diese eignet sich vorzüglich zum Spannen des Werkstückes. Der einzigartige Verkaufserfolg unserer Spanndorne beweist, dass die Vorteile dieses Spannsens eindeutig sind.

XPA-Spanndorne erhalten Sie in 11 Größen für Spanndurchmesser von 4,1 - 250 mm.

Der Durchmesser des Befestigungsflansches ist konzentrisch zum Spanndurchmesser, wodurch eine sehr gute Wiederholgenauigkeit gewährleistet wird.

- 5-Seitenbearbeitung möglich
- platzsparend: Mehrfachspannung möglich
- leicht bearbeitbar: Spanndorne sind aus Automatenstahl und lassen sich daher problemlos auf den gewünschten Durchmesser bearbeiten.
- leicht anwendbar

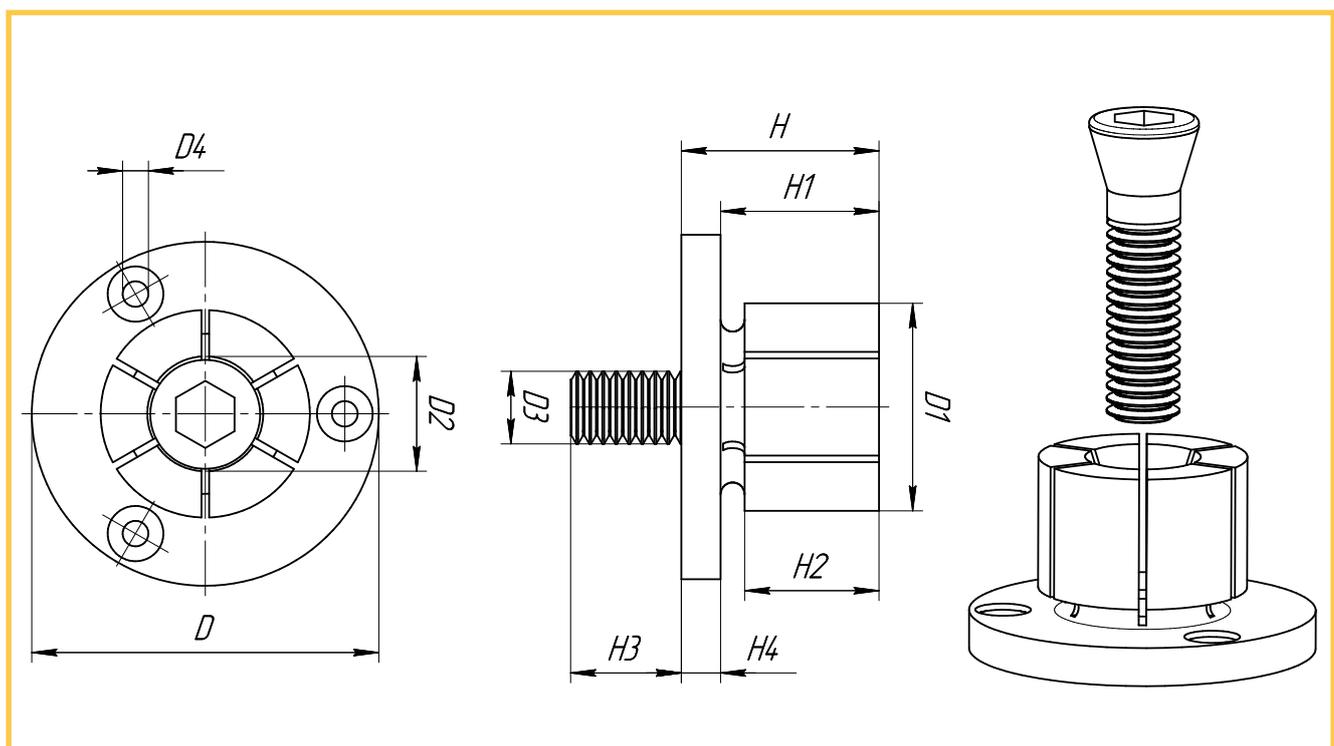


Spanndorn Durchgangsbohrung für Vorrichtungslatten



	SK	AM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	
Artikelnummer	Spannkraft	Spreizung um max.			der kleinste Durchmesser, auf den D1 gefräst oder gedreht werden kann		Bohrung/TK						St. / Pack
	kN	mm	mm	mm	mm	Ø	Ø/mm	mm	mm	mm	mm	mm	
X38000	1,1	0,13	20h9	7,4	4,1	M2	M2/13,7	10,7	7,6	6,1	4,1	3	1
X38050	4,2	0,23	29,72h9	12,4	7,2	M4	M3/21	21,8	16	15	8	5,9	1
X38100	8,5	0,33	31,5h9	14,2	12,2	M6	M3/23,1	24,9	19	15	12	5,9	1
X38150	11,1	0,35	37,5h9	20	13,5	M8	M3/29	24,9	19	15	14	5,9	1
X38200	20	0,35	50h9	27	18	M10	M4/39,4	28,6	22,2	17,5	17	6,4	1
X38250	26,3	0,35	56h9	35,3	23	M12	M4/45,5	31,8	25,4	20,6	21	6,4	1
X38300	44,5	0,35	69,5h9	42	29,3	M16	M5/55,9	39,6	31,8	27	22	7,9	1
X38350	44,5	0,35	75,5h9	51,5	29,3	M16	M5/63,9	39,6	31,8	27	22	7,9	1
X38400	44,5	0,35	107,5h9	77,7	29,3	M16	M6/92,5	45,5	37,6	32,3	20	7,9	1
X38450	44,5	0,35	132,9h9	103	29,3	M16	M6/118	45,5	37,6	32,3	20	7,9	1
X38500	44,5	0,35	132,9h9	175	29,3	M16	M6/118	45,5	37,6	32,3	20	7,9	1
X38550	44,5	0,35	152,4h9	250,2	29,3	M16	M6/133,5	45,5	37,6	32,3	20	7,9	1

Material: Grundkörper - 12L14 Automatenstahl; Spannschraube - 12.9 mit konischem, beschichtetem Innensechskant Kopf; Befestigungsschrauben - ISO 10642 – 8.8 (Senkkopf). X38550: Grundkörper - 7075-T6 Aluminium.





Spanndornaufnahme

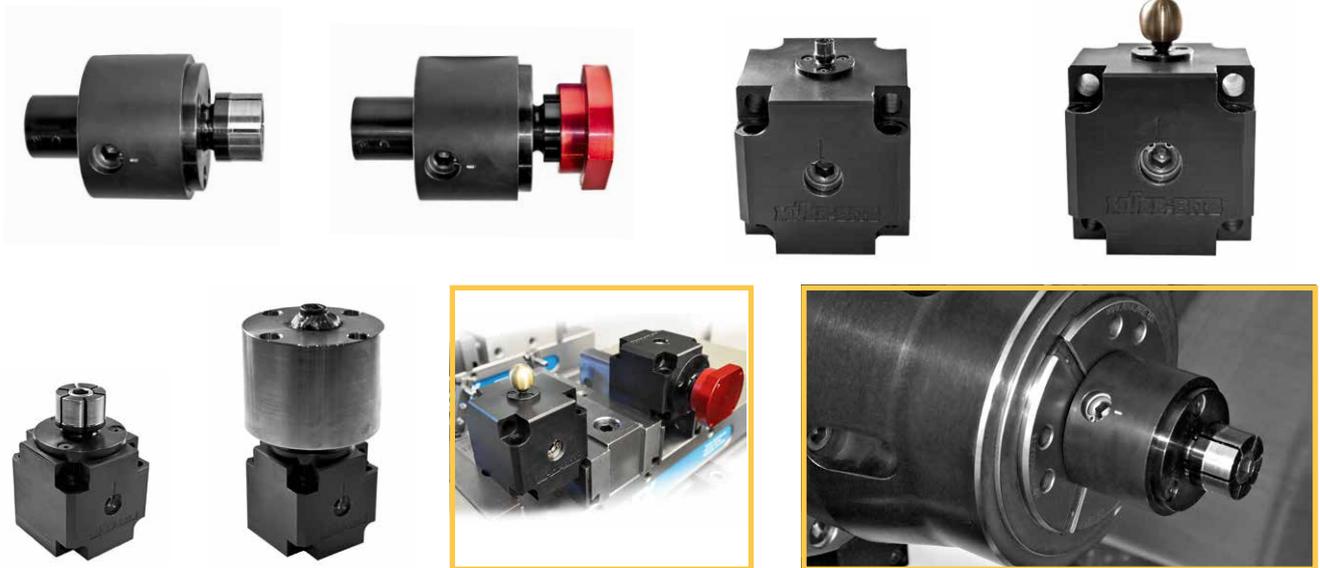
Der XPA Spanndorn für Werkstücke mit Durchgangsbohrung (Kat. S.1.8-1.9) kann auch für Sacklochbohrung verwendet werden mit Hilfe unserer Spanndornaufnahme. Diese Aufnahmen besitzen eine Mechanik, die über einen Nocken und einen Schiebezylinder die für die Dornspreizung notwendige Axialbewegung ausführt. Hierfür genügt eine 90 Grad Drehung der seitlichen Inbus-Schraube. Die Spanndornaufnahme ist geeignet für die sechs Dorngrößen für Spanndurchmesser von 4,1 mm bis 35,3 mm. Die Anschraubbohrungen müssen für den Spanndorn,

vom Anwender eingebracht werden. Für das Umrüsten auf andere Spanndorngrößen sind Ersatzzylinder mit den jeweiligen Gewinden lieferbar.

Die Fräsausführung der Spanndornaufnahme kann horizontal oder vertikal eingesetzt werden.

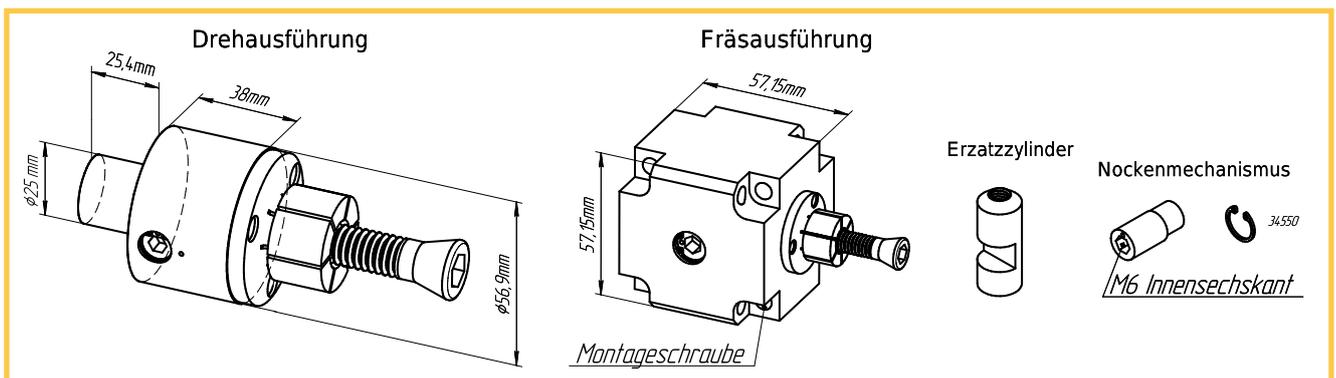
Die Aufnahme sitzt wahlweise auf der Vorrichtungplatte oder mit T-Nutmuttern auf dem Maschinentisch oder, ganz einfach, im Maschinenschraubstock.

Material: Grundkörper - 12L14 - Automatenstahl, Nockenmechanismus - Stahl gehärtet.



Artikelnummer	Artikelnummer	Artikelnummer	ZG	
für Drehmaschinen	für Fräsmaschinen	Ersatzzylinder	Zylinder	St. / Pack
			Gewinde	
X38602	X34502	X34002	M2	1
X38604	X34504	X34004	M4	1
X38606	X34506	X34006	M6	1
X38608	X34508	X34008	M8	1
X38610	X34510	X34010	M10	1
X38612	X34512	X34012	M12	1

Montageschrauben und Spanndorn sind nicht erhalten.



SKA Spanndorn mit seitlicher Klemmung für Sacklochbohrungen

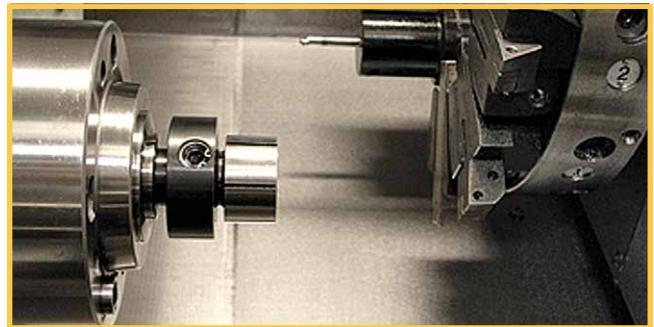
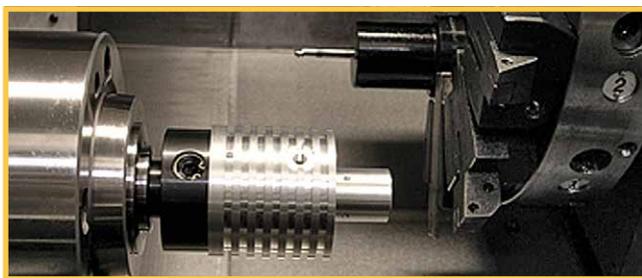


SKA-Spanndorne für Sacklochbohrung sind in verschiedenen Größen erhältlich (siehe Tabelle), wo bei die Spannfläche der Spanndorne an die Bohrung der Werkstücke angepasst werden muss. Für diese Bearbeitung wird ein Verriegelungsring mitgeliefert.

SKA-Spanndorne erhalten Sie in 2 Ausführungen:

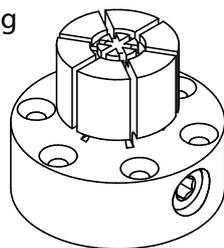
- für Bearbeitungszentren, Bohr- und Fräsmaschinen
- für Drehmaschinen (mit Einspannzapfen)

Material: Grundkörper - 12L14 - Automatenstahl, Nockenmechanismus - Stahl gehärtet.

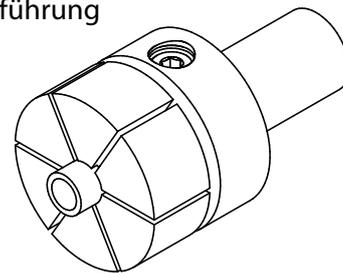


	AF	SK	AM	H	H1	H2	H3	D	D1	D2	D3	SW	
Artikelnummer	Ausführung	Spannkraft	Spreizung um max.							der kleinste Durchmesser, auf den D1 gefräst oder gedreht werden kann	Bohrung/TK	Innen-sechskant	St./Pack
		kN	mm	mm	mm	mm	Ø	Ø/mm	mm	mm	Ø/mm	mm	
X38210	für Fräsmaschinen	20	0,35	41,3	22,4	17,5	19	50h8	28,7	17,8	39,4	6	1
X38370	für Drehmaschinen	20	0,35	44,4	25,4	21	19	N/A	53,3	18	L=45	6	1

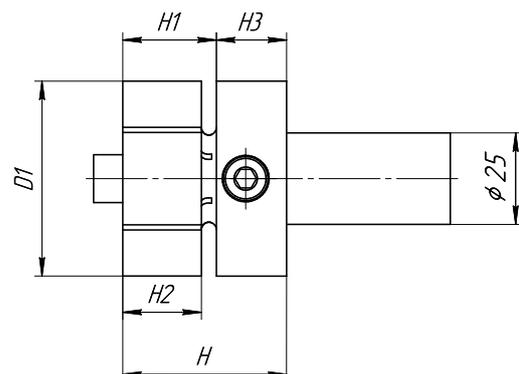
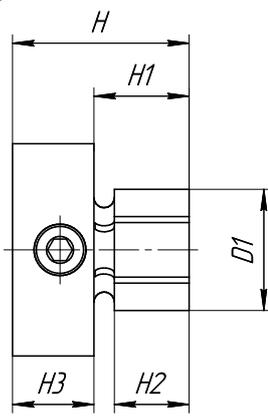
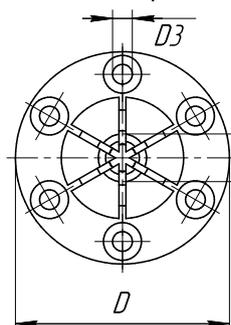
Fräsausführung



Drehausführung



für M4 Senkkopfschraube





Pitbull® Spannklemme für Vorrichtungsplatten

Die **PITBULL®-Klemme** vereint viele Vorzüge, unter anderem erzeugt sie eine Niederzugwirkung mit hohen vertikalen und horizontalen Klemmkraften bis 50 kN (siehe Tabelle).

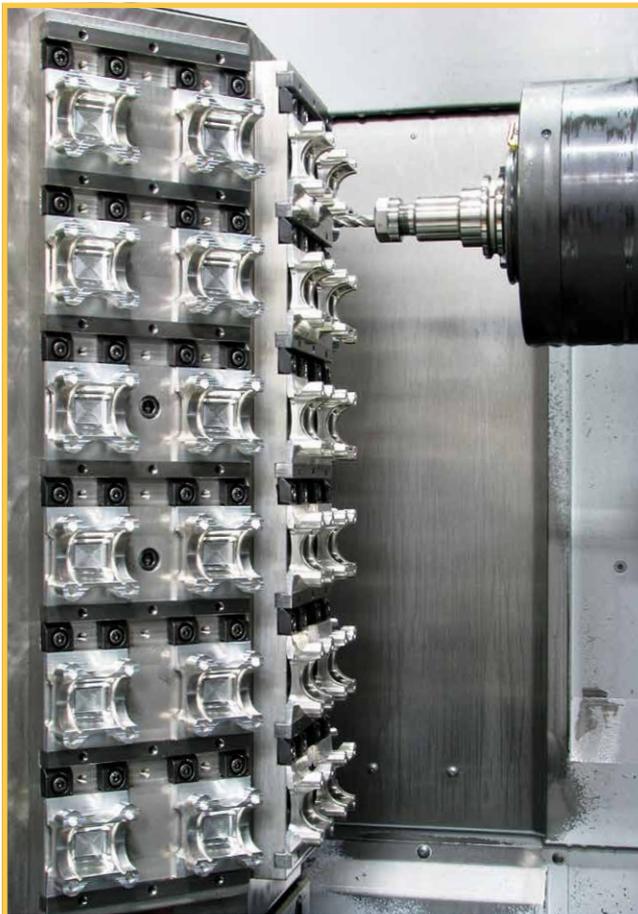
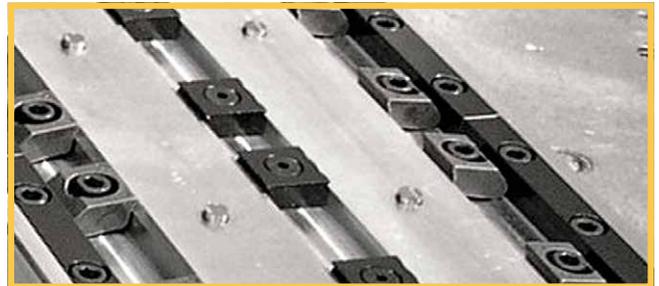
- **Hohe Klemmkraft** → sichere, präzise Spannung
- **Extrem geringe Bauhöhe** → keine Störkanten durch Spannmittel
- **Kompakte Bauweise** → Mehrseitenbearbeitung
- **Platzsparend** → ideal für Mehrfachspannung

Erhältlich in 3 Ausführungen:

- aus Werkzeugstahl mit Messerkante für Rohteile,
- aus Werkzeugstahl mit stumpfer Kante für allg. Arbeiten,
- aus Messing zur Vermeidung von Klemmriefen.

Im Lieferumfang sind enthalten:

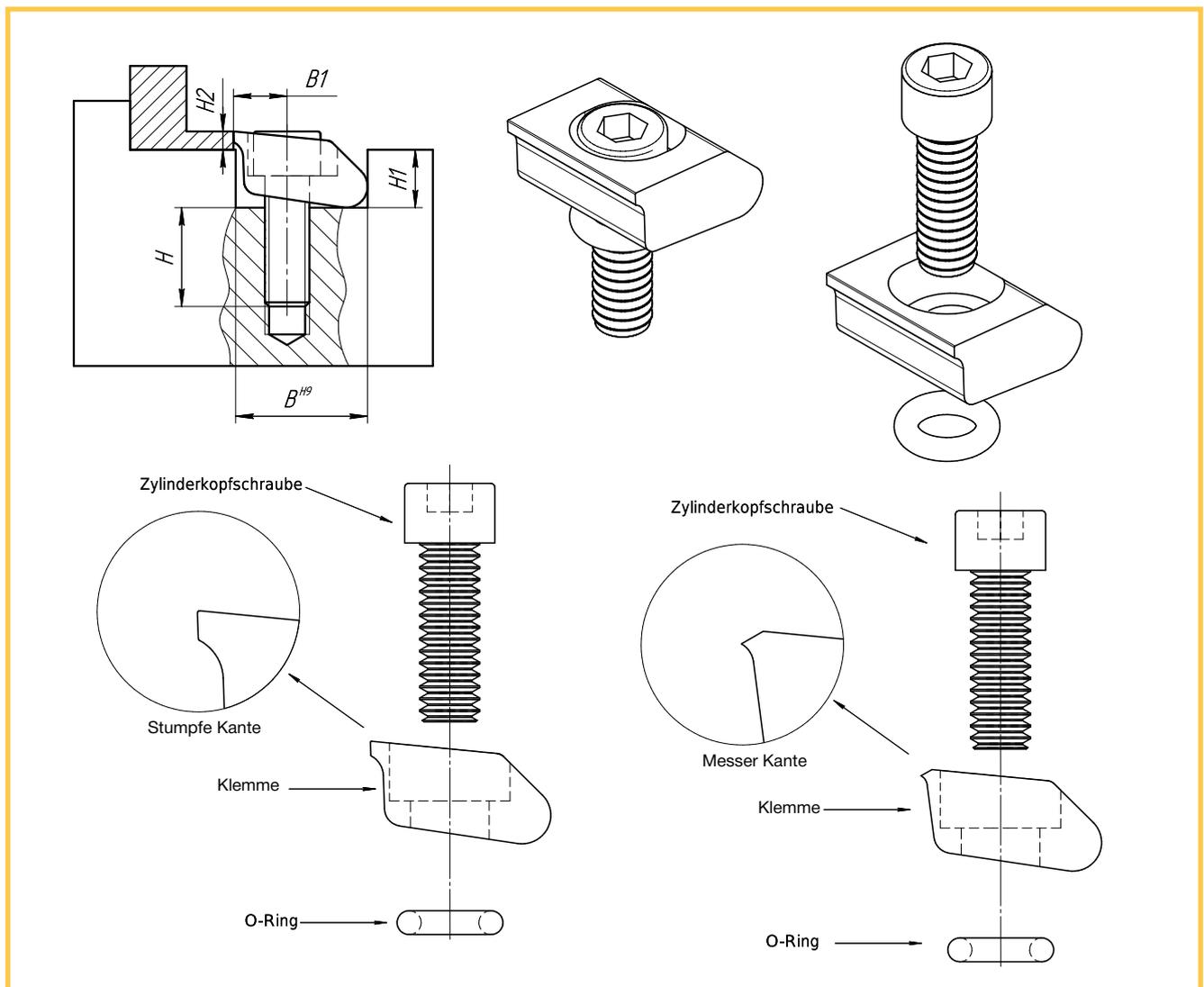
- Inbus-Schraube (DIN 912),
- Klemmstück,
- O-Ring, ölfest.



Pitbull® Spannklemme für Vorrichtungslatten



	MAT	KK	SK	AM	B1	H1	B ^{H9}	H2	H	G			
Artikelnummer	Material	Spannfläche	Spannkraft	Anzugsmoment						Gewinde	Klemmbreite	Klemmweg	St. / Pack
			kN	Nm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	
X56000	Stahl	Messerkante	2,8	1,8	3,8	3,6	9,5	1,9	6,6	M2,5	9,5	0,15	8
X56010	Stahl	Stumpfekante	2,8	1,8	3,8	3,6	9,5	1,9	6,6	M2,5	9,5	0,15	8
X56015	Messing	Stumpfekante	0,9	0,6	3,8	3,6	9,5	1,9	5,59	M2,5	9,5	0,15	8
X56020	Stahl	Messerkante	6,6	5,6	5,1	4,8	12,7	2,6	9,9	M4	12,7	0,4	8
X56030	Stahl	Stumpfekante	6,6	5,6	5,1	4,8	12,7	2,6	9,9	M4	12,7	0,4	8
X56040	Messing	Stumpfekante	1,8	2,8	5,1	4,8	12,7	2,6	8,64	M4	12,7	0,4	8
X56050	Stahl	Messerkante	16	22,5	7,6	7,2	19,05	3,8	14,48	M6	19,1	0,6	6
X56060	Stahl	Stumpfekante	16	22,5	7,6	7,2	19,05	3,8	14,48	M6	19,1	0,6	6
X56065	Messing	Stumpfekante	4,2	5,6	7,6	7,2	19,05	3,8	11,18	M6	19,1	0,6	6
X56070	Stahl	Messerkante	26	40	10,2	11,4	25,4	6,3	18,03	M10	25,4	1,7	4
X56075	Stahl	Stumpfekante	26	40	10,2	11,4	25,4	6,3	18,03	M10	25,4	1,7	4
X56080	Stahl	Messerkante	50	145	15,2	16,3	38,1	9,5	19,56	M12	38,1	1,9	2
X56085	Stahl	Stumpfekante	50	145	15,2	16,3	38,1	9,5	19,56	M12	38,1	1,9	2





Pitbull® Formschluss Spannklebplatte für Vorrichtungsplatten

Pitbull® Formschluss-Spannklemme für formschlüssige Klemmung

Aus Werkzeugstahl und auf HRC43 vergütet, vereint sie **hohe Verschleißfestigkeit mit guter Zerspanbarkeit.**

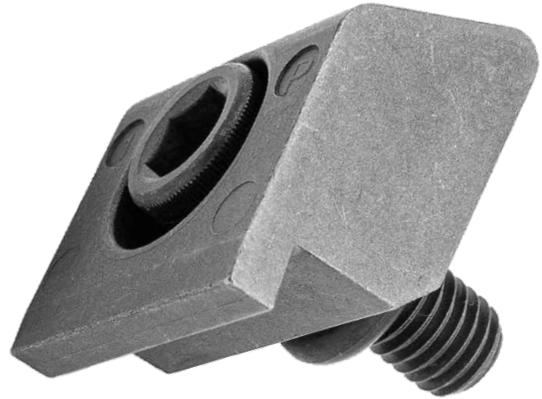
Durch Einfräsen der Werkstückkontur in die Klemmscheibe erhält man eine formschlüssige Klemmung, die weniger Klemmkraft erfordert und diese auf eine größere Klemmfläche verteilt.

Wie alle Pitbull-Klemmen bietet auch diese Klemme:

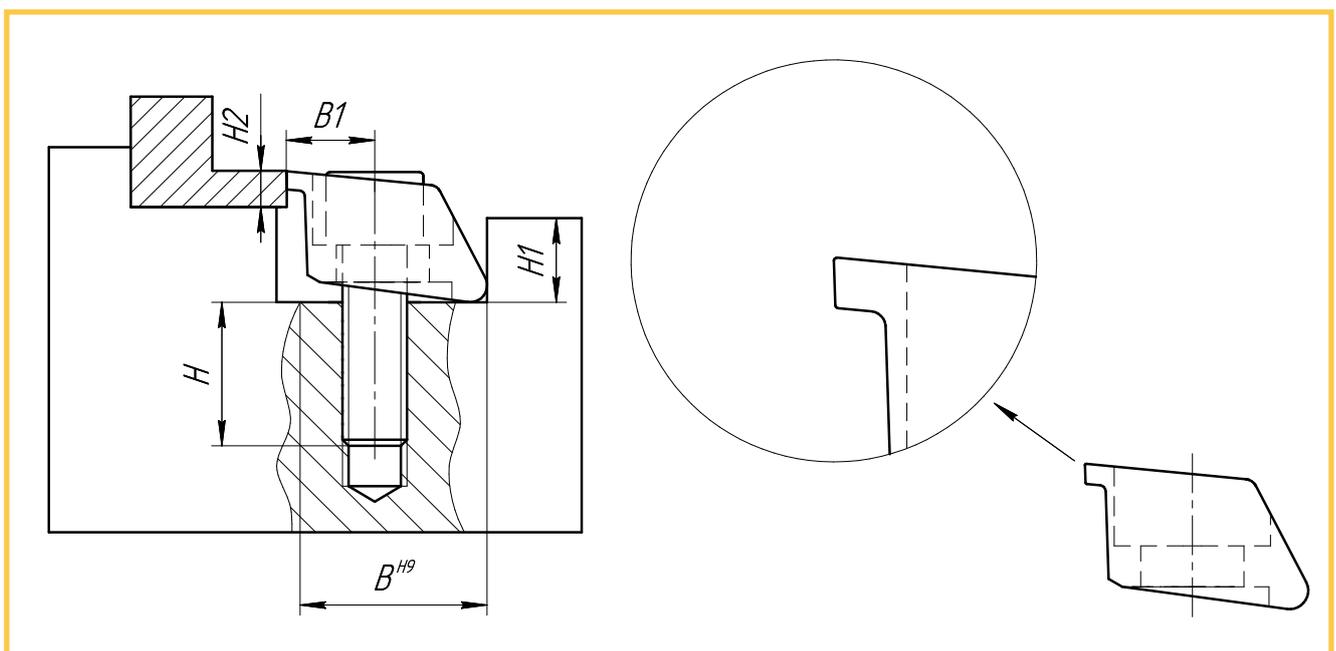
- platzsparende Bauweise,
- hohe Klemmkraft,
- geringe Bauhöhe → 5-Seitenbearbeitung möglich,
- starken Niederzug.

* Die Bearbeitungszugabe beträgt bei Art. Nr. X56077 1,5 mm und bei Art. Nr. X56088 4,5 mm.

Material: Werkzeugstahl vergütet.



Artikelnummer	SK Spannkraft kN	AM Anzugsmoment Nm	B1 mm	H1 mm	B ^{H9} mm	H2 mm	H mm	G Gewinde	Klemmbreite mm	Klemmweg mm	St./Pack
X56077	26	40,6	10,16	11,43	25,4	6,35	18	M10	25,4	1,27	4
X56088	50	145	15,24	16,26	38,1	9,52	19,6	M12	38,1	1,9	2



Pitbull® Kombi Spannklemme für Vorrichtungsplatten



Pitbull® Kombi-Spannklemmen ermöglichen hohe Klemmkraft bis zu 26 kN. Die rechtwinklig geschliffene Rückseite kann bei Mehrfach-Spannung als Werkstückanschlag verwendet werden. Die Einspannhöhe der Klemmscheiben lässt sich durch die Tiefe der Montagenut verändern.

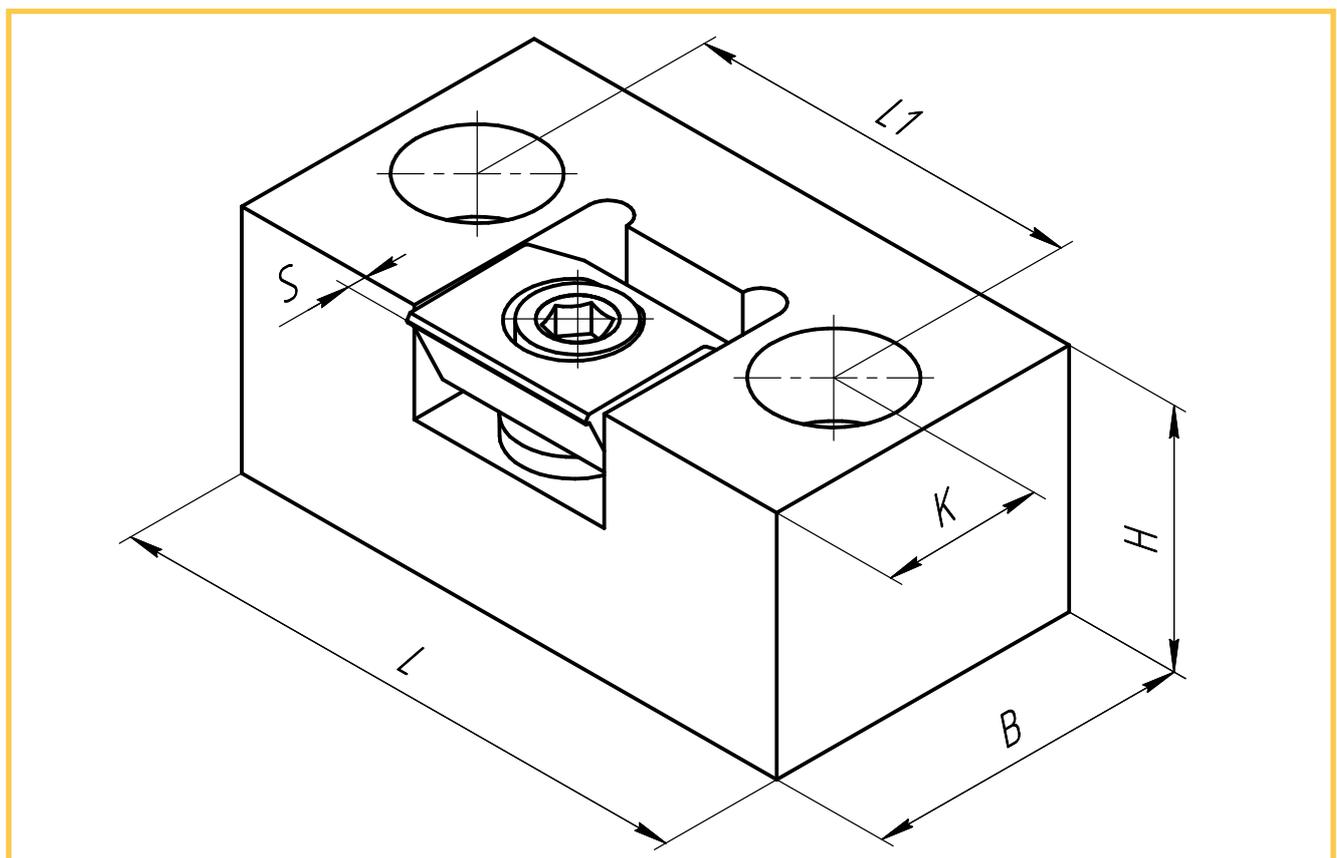
Pitbull® Kombi-Spannklemmen erhalten Sie in zwei Größen mit Klemmkraften von 16 kN bzw. 26 kN.

Material: Grundkörper – Stahl gehärtet, Spannklemme – Werkzeugstahl



Artikelnummer	SK Spannkraft kN	AM Anzugsmoment Nm	L mm	B mm	H mm	K mm	L1 mm	S Klemmweg mm	Befestigung Gewinde	Klemmbreite mm	G Gewinde	St./Pack
X56220	16	22,5	57,1	31242	25,1	15,7	38,1	0,61	M8	19,1	M6	1
X56230	26	40,6	68,6	37592	31,5	18,8	47	1,27	M10	25,4	M10	1

Befestigungsschrauben enthalten



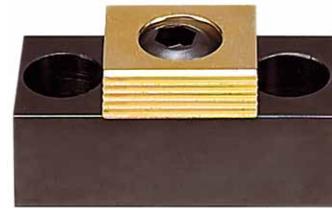


Niederzug-Spannpratze für Vorrichtungsplatten

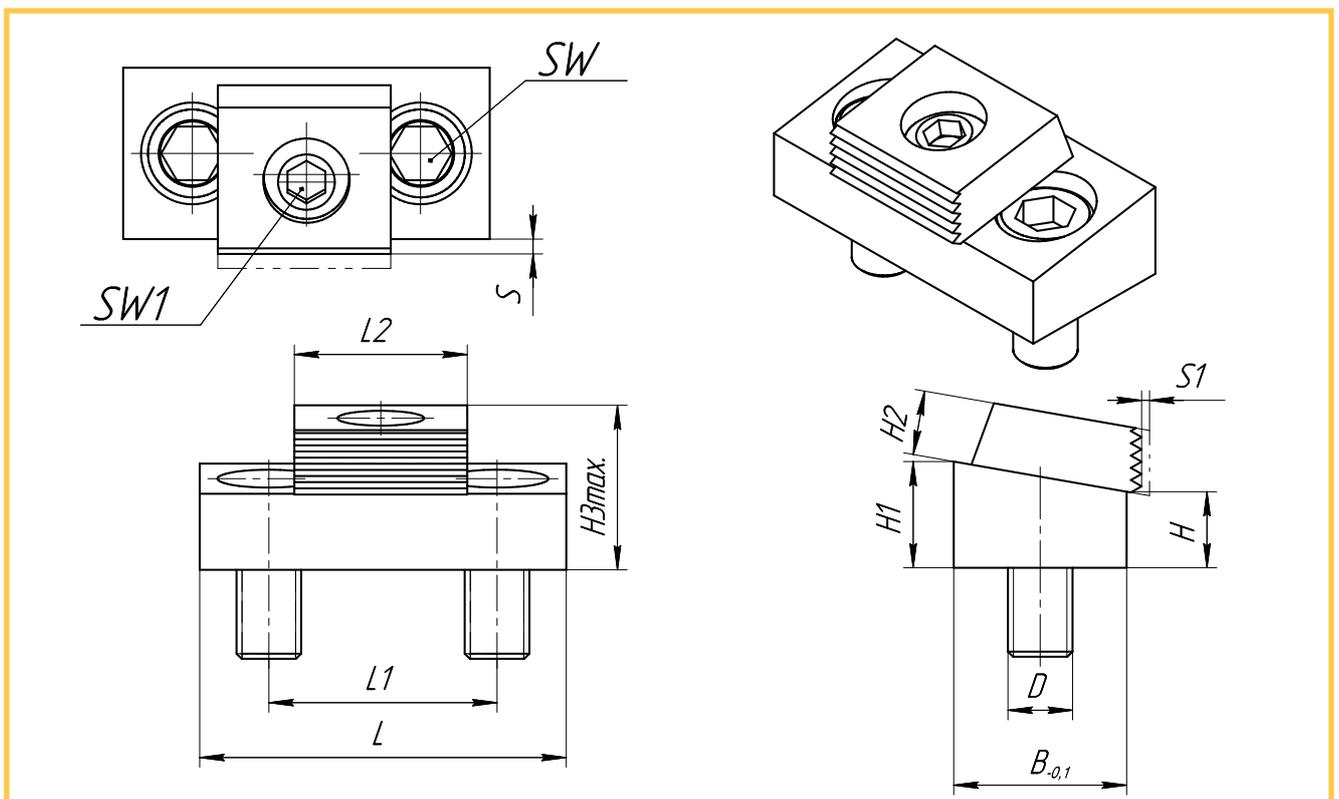
Niederzug-Spannpratze drückt das Werkstück fest auf die Unterlage (Niederzug-Effekt) und erzeugt so eine feste, sichere Spannung. Die Vorderseite der Pratze dient zum Spannen, die Rückseite kann als Anschlag verwendet werden.

- Platzsparende Mehrfachspannung.
- Klemmscheibe mit gezahnter Fläche für Rohteile und glatter Fläche für bearbeitete Teile.
- Montage in einer Nut mit der Breite B (+0,05).
- Die Einspannhöhe der Spannpratze kann durch die Tiefe der Nut verändert werden.
- Körper und Klemmscheibe einsatzgehärtet.

Material: Grundkörper - Stahl, Klemmscheibe - Stahl gehärtet, Exzentrerschraube - Stahl brüniert, Montageschrauben - DIN912 10.9.



	SK	AM	L	L1	L2	B _{-0,1}	H	H1	H2	H3 max.	S	D	S1	SW	SW1	
Artikelnummer	Spannkraft	Anzugsmoment														St. / Pack
	kN	Nm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
X54110	8,9	28	43,2	25,4	19	19	12,7	15,75	6,4	21,5	2,3	M8	1,6	6	7	1
X54112	17,8	88	54	33,5	25,4	25,4	11,4	15,75	9,7	24,4	2,8	M10	2	7	8	1
X54116	26,7	135	75	50,8	38,1	38,1	25,2	31,75	12,7	43,2	3,3	M12	2,5	10	12	1





Dyna-Force® Klemme

Der Großteil der patentierten Dyna-Force Klemme wird in die Vorrichtungplatte eingesetzt was eine ideale Spannunterstützung bietet und eine sehr geringe Klemmhöhe ermöglicht.

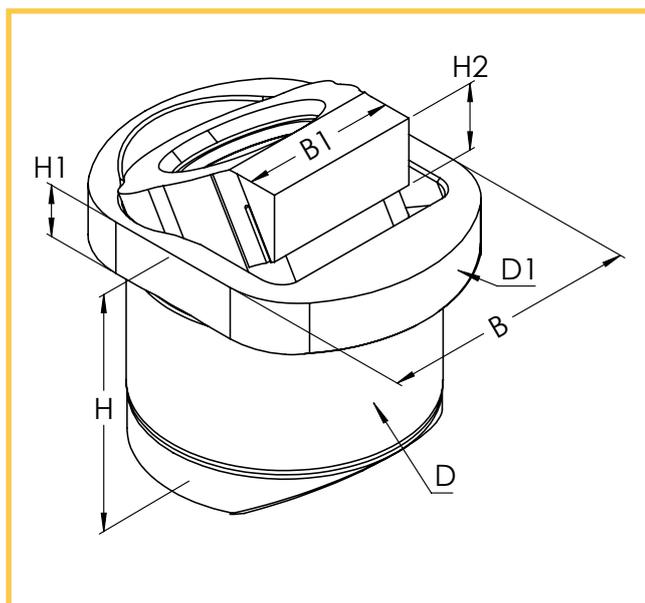
Die Klemmbacke gleitet auf einem Keil, welcher zusätzlichen Niederzug generiert.

Klemmbacken sind erhältlich in einer glatten und einer gezahnten Version.

Der Bund kann entweder in die Vorrichtungplatte mit eingelassen werden, um so eine geringe Klemmhöhe zu generieren oder der Bund der Dyna-Force wird auf die Vorrichtungplatte aufgesetzt, um so eine Werkstückauflagefläche für Werkstücke mit z.B. Durchgangsbogungen zu ermöglichen.



- Hohe horizontale und vertikale Spannkraft
- Niedrige Spannhöhe
- Klemme aus rostfreiem Stahl
- Glatte und gezahnte Klemmbacken
- Rostfreie Schrauben und Sicherungsringe separat erhältlich
- Werkstückauflage möglich



Artikelnummer	Spannkraft [kN]	Anzugsmoment [Nm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	B [mm]	H1 [mm]	B1 [mm]	Klemmbreite [mm]	Klemmhöhe [mm]	opt. Klemmhöhe [mm]	Klemmweg [mm]	Spannschraube [mm]	Innensechskant [mm]	Max. Anzugsmoment [mm]	St. / Pack
X28314	8,9	9,9	20	24,9	19	19,9	4,5	13,5	3,25-6,75	5	2	M6x12mm	5	9,9	1	
X28318	8,9	9,9	20	24,9	19	19,9	4,5	13,5	3,25-6,75	5	2	M6x12mm	5	9,9	1	
X28320	11,6	23,9	25	29,9	24	24,9	5	15	4,5-8,25	6,5	2,2	M8x16mm	6	23,9	1	
X28322	11,6	23,9	25	29,9	24	24,9	5	15	4,5-8,25	6,5	2,2	M8x16mm	6	23,9	1	
X28324	14,2	41,9	30	37,9	29	29,9	7	20	4,5-10,75	7,5	3,8	M10x18mm	8	41,9	1	
X28328	14,2	41,9	30	37,9	29	29,9	7	20	4,5-10,75	7,5	3,8	M10x18mm	8	41,9	1	



Exzenter-Spannklemme mit Sechskantscheibe für T-Nut für Maschinentisch

Mit einem Nutenstein machen Sie aus jedem Exzenter-Spannelement mit Messing-Sechskant oder Krallenscheibe eine günstige **Werkstück-Klemmung für Maschinentische oder Aufspannplatten mit T-Nuten**. Der Nutenstein wird einfach mit einer Schraube in der T-Nut arretiert.

Die Vorteile:

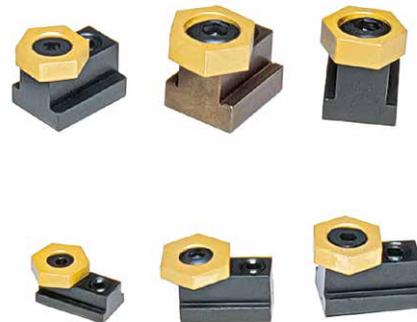
- Geringe Bauhöhe, wodurch auch die Oberfläche sehr flacher Teile bearbeitet werden kann.
- Schnelle Anpassbarkeit an verschiedene Werkstückgrößen und beliebig geformte Teile.
- Keine rechtwinkligen Seitenflächen notwendig.
- Hohe Spannkraft bis zu 27kN (2,7t).
- Preiswert!

Material: Schraube - Stahl 12.9 Stahl, Spannscheibe - Messing, Nutenstein - Stahl gehärtet.

Exzenter-Spannklemmen für den Maschinentisch im Satz, 13-teilig

Satz im Aufbewahrungskasten passend für T-Nuten 8 - 22 mm, bestehend aus:

- 6 Exzenter-Spannschrauben mit Messing-Sechskant
- 4 Nutensteinen
- 2 Innensechskantschlüsseln

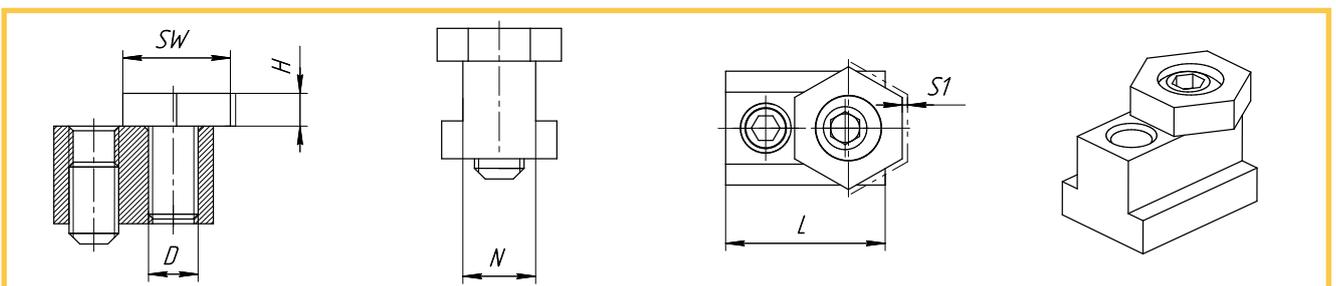


Einzelelemente

	N	SK	AM	L	SW	SK	H	D	S1	
Artikelnummer	Für T-Nut	Spannkraft	Anzugsmoment	Gewindelänge	Sechskantscheibe	Innensechskant	Scheibenhöhe	Gewinde Ø	Klemmweg	St. / Pack
	mm	kN	Nm	mm	mm	mm	mm		mm	
X50422	8	3,4	8,5	23,2	16	3	4,8	M6	1,01	2
X50424	10	3,4	8,5	23,2	16	4	4,8	M6	1,01	2
X50426	12	3,6	11,3	27,9	21	5	4,8	M8	1,01	2
X50428	14	9	28	30,5	21	7	6,4	M10	1,52	2
X50430	16	18	61	34,7	25	8	9,5	M12	2,03	2
X50432	18	18	61	34,7	25	8	9,5	M12	2,03	2
X50434	20	27	135	39,2	30	12	12,7	M16	2,54	2
X50436	22	27	135	44,3	30	12	12,7	M16	2,54	2

Sätze

für T-Nut	8	10	12	14	16	18	20	22
Artikelnummer	X50642	X50644	X50646	X50648	X50650	X50652	X50654	X50656



Ultra und Versa Spannkrallen für Vorrichtungen und Schraubstöcke



Unsere Spannkrallen sind die perfekte Ergänzung für Ihre Vorrichtung oder Spannbackenfutter Ihren Schraubstock. Verwenden Sie unsere Spannkrallen als Anschlag oder Gripeinsatz in Ihrem Schraubstock, Spannbackenfutter oder Ihrer Vorrichtung. Die scharfen Kanten werden beim Spannen in das Material gedrückt und ermöglichen so höhere Schnittwerte bei weniger Spannhöhe. Durch die geringe Spannhöhe von nur 1,5mm muss auf die Lage der Krallen keine Rücksicht genommen werden und Sie sparen Material.

In zwei Versionen erhältlich:

- Versa Spannkrallen für runde und unförmige Teile. Durch Ihre runde Bauform passen sie sich der Lage des Werkstücks an.
- Ultra Spannkrallen für rechteckige Teile. Ideal als Gripeinsätze für Ihren Schraubstock mit bearbeitbaren Backen.

Material: Spannkralle - Werkzeugstahl gehärtet



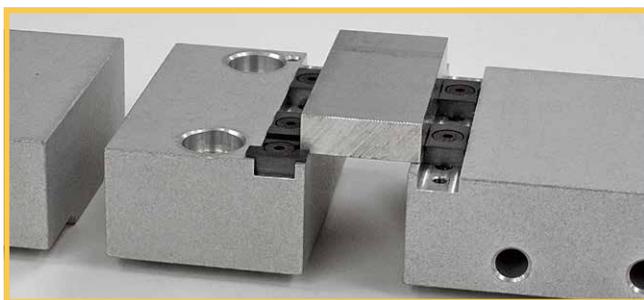
Ultra Spannkrallen und Klemmbacken Anschlag

Artikelnummer	L2	B2	H2	D	empfohlene Klemmhöhe	St. / Pack
	Ø, mm	mm	mm	mm	mm	
X33050	19,05	12,7	6,35	M5	1,5-1,9	2
X33075	19,05	19,05	7,92	M5	1,5-3,0	2
X33100	19,05	25,4	7,92	M5	1,5-3,0	2
X33150	25,4	25,4	12,7	M8	1,5-5,6	1
X33020		19,05		M5		1

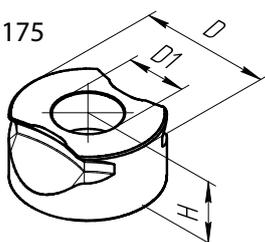
Versa Spannkralle

Artikelnummer	D1	D	empfohlene Klemmhöhe	St. / Pack
	Ø	mm		
X32175	M5	19,05	1,5 - 3,0	2

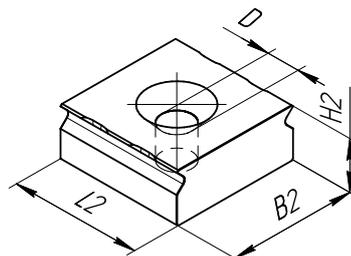
Versa Spannkralle hat mit 3 Spannmöglichkeiten - Spannfläche mit Grip, Glatte und gezahnter Oberfläche



X32175

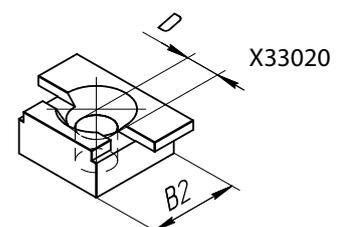


Versa Spannkrallen



Ultra Spannkrallen

X33050
X33075
X33100
X33150



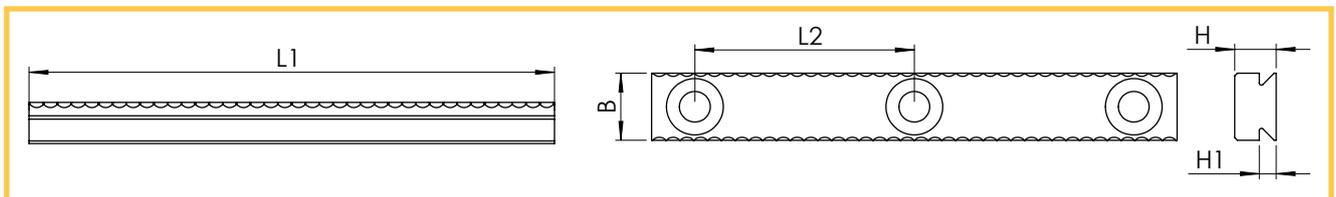
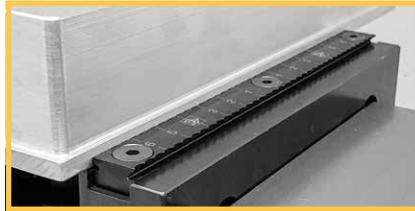
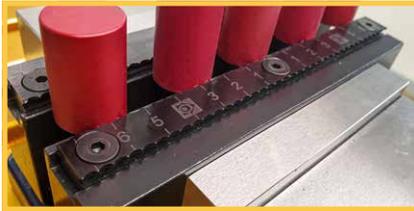
Klemmbacken Anschlag



Ultra Spannkralle Langversion

Pitbull® Universal- Spannklemme

Artikelnummer	L1 mm	L2 mm	B mm	H mm	H1 Spannhöhe mm	St./Pack
X33052	50	38,1	19,05	9,32	1,27 - 4,06	2
X33054	98,75	41,25	12,7	7,79	1,27 - 3,17	2
X33056	148,13	66,68	12,7	7,79	1,27 - 3,17	2

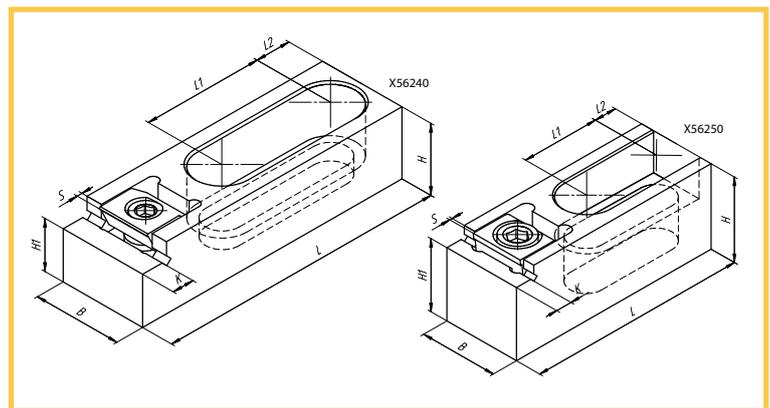
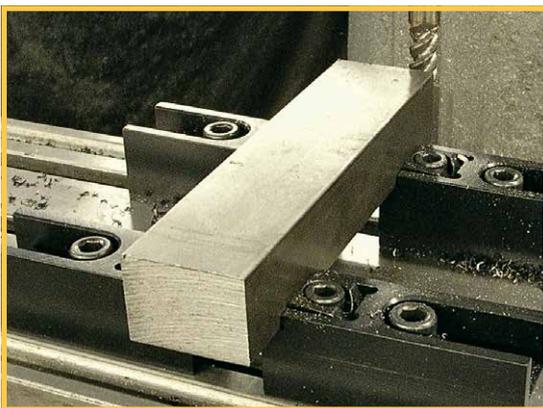


Pitbull® Universal-Spannklemme für den Maschinentisch

In Verbindung mit einem Langloch-Grundkörper lässt sich die Pitbull®-Spannklemme auf Vorrichtungsplatten, Maschinentischen mit T-Nuten, Rasterplatten und Aufspannwürfeln einsetzen.

Pitbull® Universal-Spannklemmen haben einen gehärteten Langloch-Grundkörper. Die Auflagefläche ist geschliffen.

Material: Pitbull - Werkzeugstahl gehärtet, Grundkörper – Stahl einsatzgehärtet.



Artikelnummer	für T-Nut	SK Spannkraft kN	L mm	B mm	H mm	H1 mm	K mm	L1 mm	L2 mm	S Klemmweg mm	BSCH Befestigungs Schraube	G Klemm- breite mm	Gewinde	St. / Pack
X56240	14, 16, 18	16	103,6	31,7	25,1	18,54	9,1	43,2	12,7	0,61	M12	19,1	M6	1
X56250	22, 24	26	107	38,1	40,9	35	9,1	38,6	10,9	1,27	M16	25,4	M10	1

Besteht aus Grundkörper, Pitbull Klemme, Schraube, O-Ring

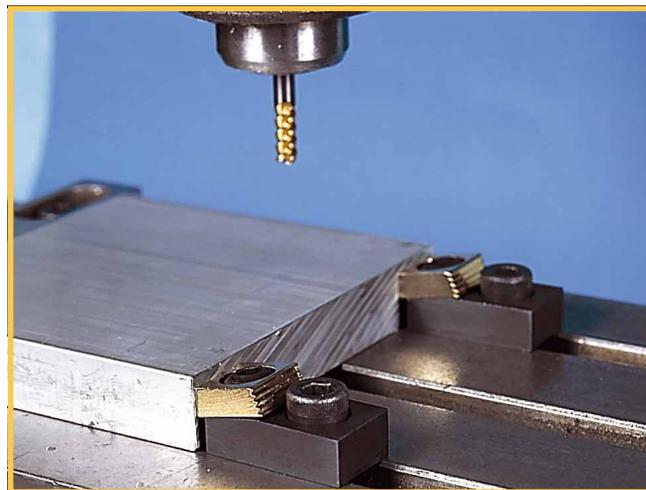
Niederzug-Spannpratze für den Maschinentisch



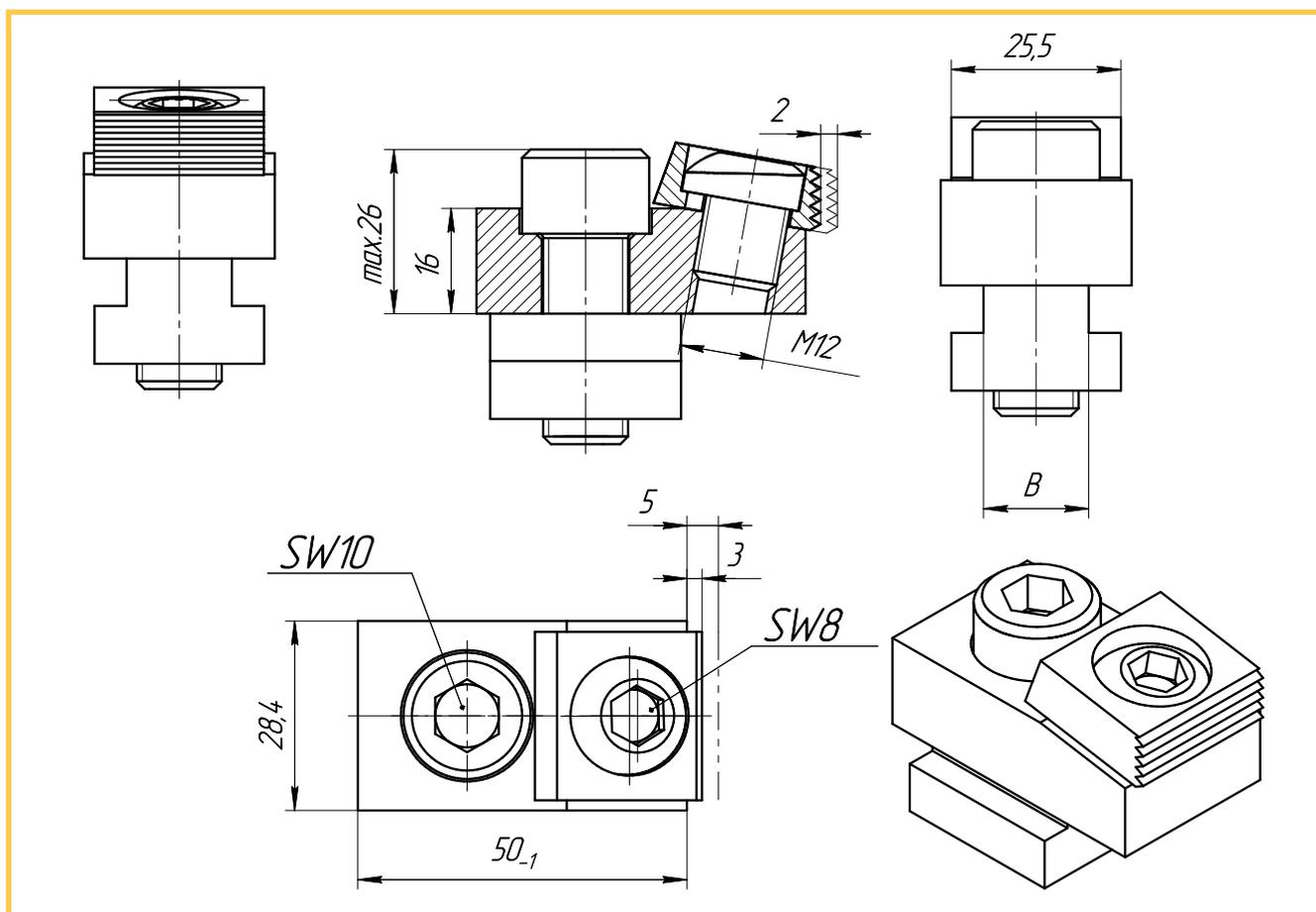
Niederzug-Spannpratze zur direkten Montage auf der Vorrichtungssplatte oder dem Maschinentisch. Durch den Niederzug-Effekt wird das Werkstück fest und sicher auf die Unterlage gepresst. Das Werkstück muß nicht rechtwinklig sein, da sich das Klemmstück der Winkellage anpasst.

- für T-Nuten 14, 16 und 18 mm oder die direkte Montage auf der Vorrichtungssplatte oder auf dem Maschinentisch.
- mit Exzenter-Spannschraube M12
- Spannkraft max 18 kN.
- Körper und Klemmscheibe einsatzgehärtet.
- Klemmscheibe mit gezahnter Kante für Rohteile und glatter Kante für bearbeitete Teile.

Grundkörper: Stahl; Klemmscheibe: Stahl gehärtet; Exzenter-schraube: Stahl brüniert; Montageschrauben: DIN912 10.9.



Artikelnummer	T-Nut mm	St. / Pack
X54014	14	1
X54016	16	1
X54018	18	1
X54000	Ohne T-Nut	1





Niederzug-Spannelemente mit Werkstückauflage für den Maschinentisch

Die Spannelemente mit Werkstückauflage ergeben zusammen mit der passenden Auflageleiste eine universelle Spannvorrichtung. Durch Verschieben der Spannelemente in der T-Nut und der entsprechenden Anschläge werden unterschiedliche Werkstückabmessungen ermöglicht

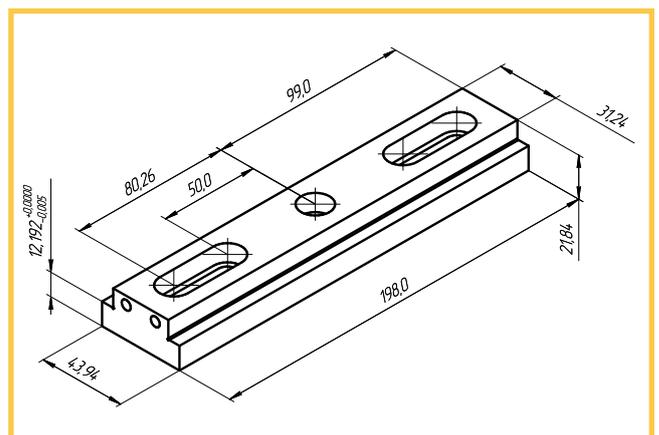
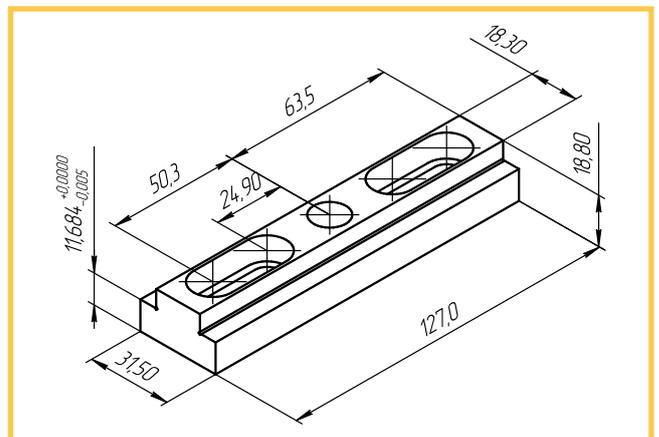
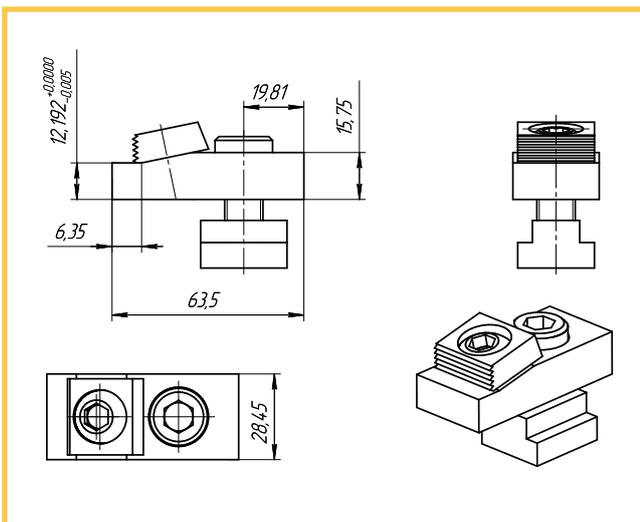
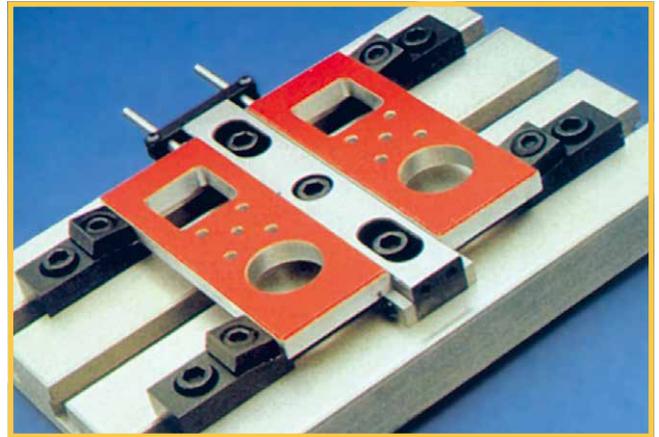
- Kostengünstige, zeitsparende Herstellung einer Spezialspannvorrichtung aus Normteilen
- Baukastensystem
- Durch den Abstand zur Tischplatte können die Werkstücke durchbohrt und durchfräst werden.
- Kurze Werkstückwechselzeit, niedrige Bauhöhe
- Spannkraft bis zu 27 kN (2.7 t)
- Die Auflagen sind gehärtet und präzisionsgeschliffen

Material: Stahl einsatzgehärtet.

Sätze im Aufnahmekasten

Spannersatz I bestehend aus 4 kompletten Spannern, und 2 Innensechskant-Schlüsseln

Artikelnummer	T-Nut mm
X51250	12
X51450	14
X51650	16
X51850	18

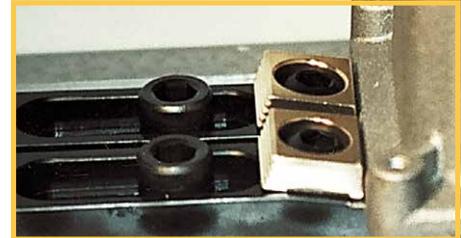
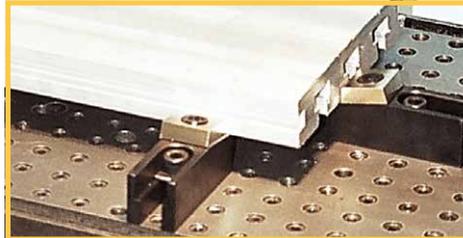


Multi-Spannvorrichtung für den Maschinentisch

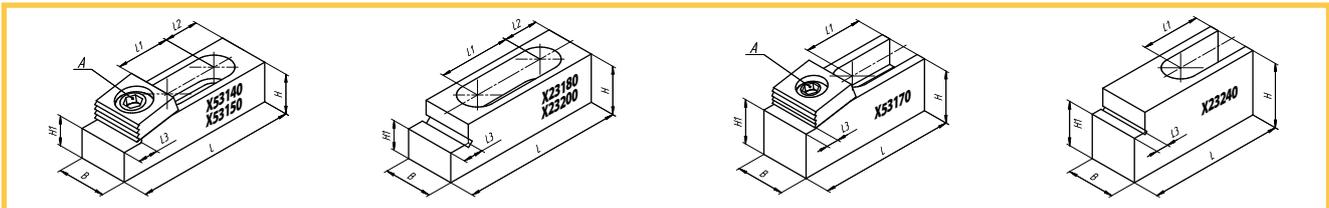
Heavy Duty Spannklemme



Mit zwei Anschlagenelementen und einem oder zwei Spannelementen kann man eine Spannvorrichtung kostengünstig maßschneiden – in Minutenschnelle mit Standardteilen. Die Elemente werden in Gewindebohrungen oder mit T-Nutensteinen arretiert. Die gehärteten Auflagen sind geschliffen, so dass eine Austauschbarkeit mit den Elementen von Seite 1.21 gewährleistet ist. Material: Klemmscheibe - Stahl gehärtet, Grundkörper - Kohlenstoffstahl C1018, Schraube - Stahl 12.9.



Artikelnummer	T	A	SK	L	B	H	H1 -0,013	L3	L1	L2	Inbus	Langloch	St. / Pack
	Teil		Spannkraft kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
X53140	Klemme	M10	8,9	63,5	19,1	15,8	11,68	8	21,1	13,5	7	geschlossen	1
X23180	Anschlag			63,5	19,1	19,1	11,68	8	28,2	13,5		geschlossen	1
X53150	Klemme	M12	17,8	95,3	28,5	15,8	12,19	9,4	42,7	12,7	8	geschlossen	1
X23200	Anschlag			95,3	28,5	22,1	12,19	9,4	42,7	12,7		geschlossen	1
X53170	Klemme	M16	26,7	107	38,1	41,2	35	9,4	46,2		12	ofen	1
X23240	Anschlag			107	38,1	50,8	35	9,4	46,2			ofen	1



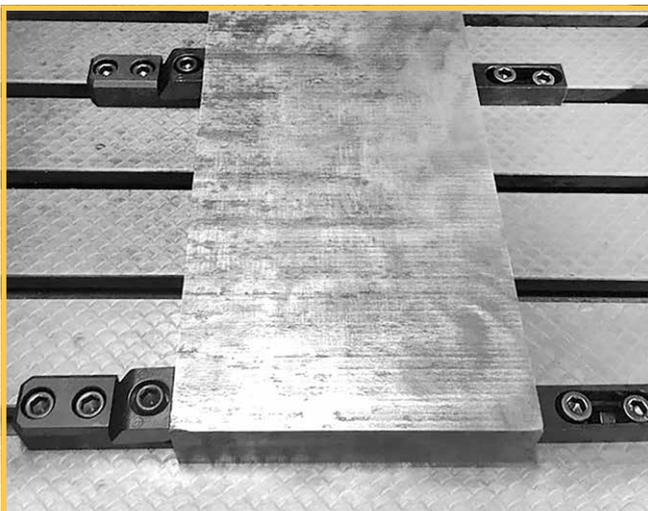
Heavy Duty - Pitbull für den Maschinentisch

Mit den neuen Mitee Bite – Heavy Duty Spannklemmen bringen Sie die extreme Spannkraft der Pitbull Spannklemmen direkt auf den Maschinentisch. Mit einer Spannkraft von bis zu 50kN und Anzugsmoment bis zu 145 Nm spannen Sie große und unförmige Werkstücke ohne lange Rüstzeiten.

- Für T-Nutgröße 16mm
- Inkl. M12 Befestigungsschrauben
- Inkl. 3St. T-Nutensteine mit Wolframcarbid-Beschichtung



Heavy Duty – Grundkörper Art. Nr. X41000



Heavy Duty Spannklemme mit Pitbull-klemme – Messerkante Art. Nr. X41080

- Inkl. Pitbull Spannklemme X56080



Heavy Duty Spannklemme mit Pitbull-klemme – stumpfe Kante Art. Nr. X41085

- Inkl. Pitbull Spannklemme X56085



Heavy Duty Spannklemme mit Pitbull-Formschluss – klemme – bearbeitbare Kante Art. Nr. X41088

- Inkl. Pitbull Spannklemme X56088



Quickpin

Pass- und Zentrierbolze und Buchse

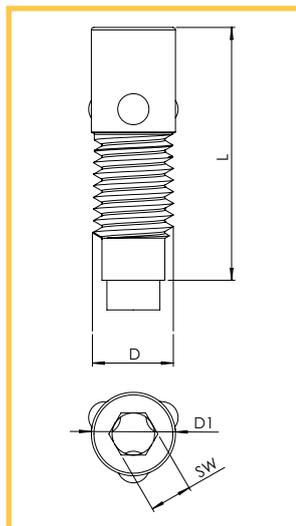
Ursprünglich entwickelt für das Spannen von großen Flugzeugteilen für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

- Einfacher, steifer, schneller und preisgünstiger als andere Systeme
- Alle Teile aus rostfreiem Stahl, gehärtet und angelassen auf HRC50
- Ideal für preisgünstige Schnellwechselsysteme mit +/- 0,005mm Positioniergenauigkeit bei Verwendung mit Passtift und Schwertbolzen
- Passende Buchsen für Wechselvorrichtungen lieferbar
- 5 – Seitenbearbeitung ohne Störkanten.
- Spannkraft bis zu 13kN
- Nur 2 Umdrehungen für Lösen und Spannen

Artikelnummer	D	D1	L	SW	St. / Pack
	Ø	mm	mm	Innensechskant mm	
X11610	M10	9,85	38,1	5	1
X11612	M12	12,57	38,1	6	1
X11616	M16	15,88	50	8	1

Artikelnummer	N
	Name
X11530	Hartmetall Fräswerkzeug
X11525	Buchse für Wechselvorrichtung
X11650	Quickpin M12 Set besteht aus: 4 x Quickpin M12, 4 x Buchse für Wechselvorrichtungen, 1 x Zentrierstift (Raute), 1 x Zentrierstift (Rund), 1 x Einfüge Werkzeug

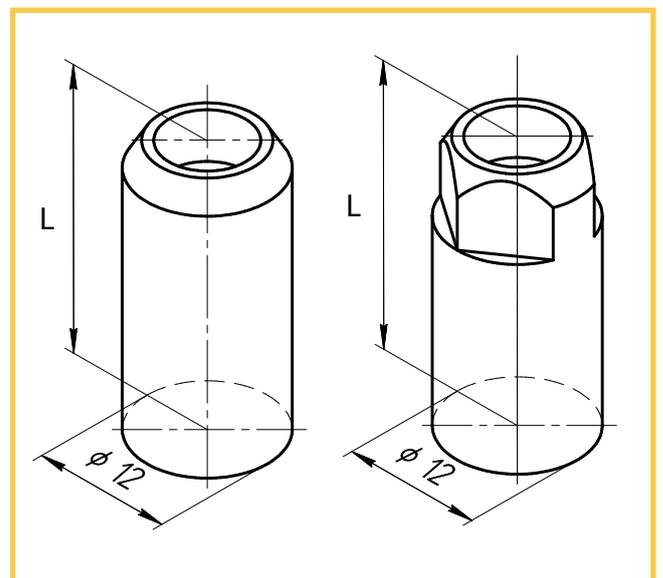
Material: rostfreier Stahl.



Unsere Pass- und Zentrierbolzen sind aus gehärtetem Einsatzstahl und äußerst präzise geschliffen. Die Keil- und Schwertformen gewährleisten genaues Zentrieren. Um möglichst einfache Elemente zu haben, werden alle Stifte mit M4 Innensechskant-Schrauben montiert. Dies erlaubt eine schnelle Entfernung, wenn die Stifte nicht benötigt oder ausgetauscht werden. Wenn man alle Vorrichtungen, Aufspannwürfel, Aufbauplatten usw. mit den gleichen Normteilen ausrüstet, verringert das die Rüstzeit.

Artikelnummer	N	Große	L	H	D1	D2	St. / Pack
	Name	Ø	mm	mm	mm	mm	
X45070	Buchsen	18		12,7	18,03	12,01	2
X51000	Bolzen	12	25				2

Material: Stahl gehärtet.



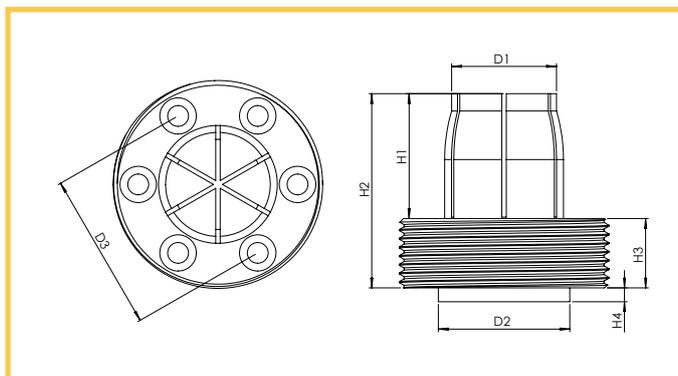
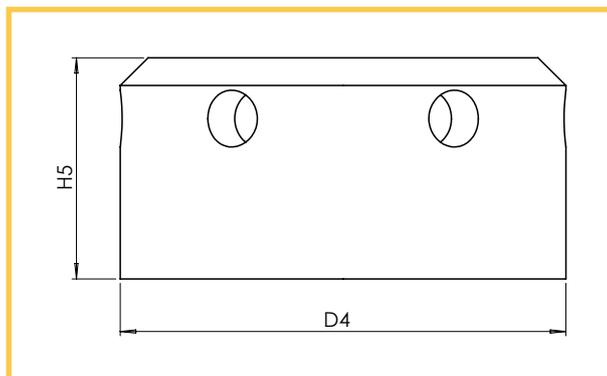


OD Klemme

Die neu entwickelte OD-Klemme von Mitee Bite, ist ideal zur konzentrischen Außenspannung von Werkstücken. Die Spannzange der OD-Klemme kann problemlos an die Kontur, der zu spannenden Werkstücke angepasst werden. Diese fast form-schlüssige Spannung ermöglicht es weniger Spannkraft, auf eine größere Spannfläche zu verteilen. Die gelaserte Beschriftung der Gradzahl (15° Teilung auf der kleinen und 22,5° auf der großen Variante), ermöglicht Ihnen eine Spannwiederholgenauigkeit und verringert das Risiko, der Verformung und Beschädigung der Werkstücke



Artikelnummer	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	Min. Klemmdurchmesser	Max. zu bearbeitender Durchmesser	St./Pack
	mm	mm	mm	mm	mm							
X37100	19,05	23,88	28,95	50,80	22,86	35,56	12,70	2,54	25,40	2,54	15,88	1
X37200	49,53	55,88	63,88	88,90	32,39	48,26	15,88	2,54	36,20	5,08	45,72	1





XYZ-Pins

Die XYZ-Pins von Mitee-Bite sind ideal für Anwendungen auf Raster- und Vorrichtungsplatten. Das einzigartige, zum Patent angemeldete Design bietet eine genaue Positionierung, Wiederholgenauigkeit und hohe Haltekräfte zum Befestigen von Teilen mit Innendurchmessern. Die XYZ-Pins bieten die Möglichkeit komplexe Werkstücke ohne außenliegende Spannelemente zu fixieren, damit Ihre Bauteile auf 5 Seiten fertig bearbeitet werden können. Die XYZ-Pins sind aus rostfreiem Stahl und sind in 2 Ausführungen erhältlich - PressFit (mit Passansatz zum Einpressen in Bohrungen) und Gewinde Pins (mit Außengewinde zum Einschrauben). Die Press-Fit Variante ist auch in einem leicht zu bearbeitbarem Automatenstahl erhältlich. Beide Varianten sind für Kundenspezifische Anforderungen bearbeitbar. Der maximale Spannweg beträgt 0,7mm.

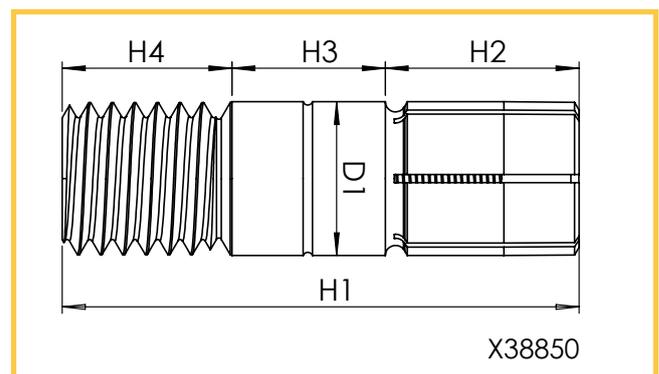
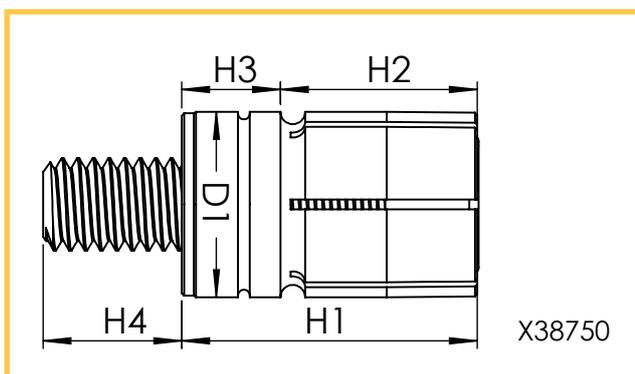


Press Fit Pins

Artikelnummer		D1 (+0,025)	H1	H2	H3	H4	D2*	St./Pack
							ist der kleinste Durchmesser, auf den D1 gedreht werden kann	
Rostfreier Stahl	Automatenstahl	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
X38730	X38630	6	13	7	5,8	7,3	5,5	1
X38740	X38640	10	19	12,7	6,35	8,4	7,5	1
X38750	X38650	12	19	12,7	6,35	11,1	10,5	1
X38760	X38660	16	19	12,7	6,35	13	12	1
	X38670	20	20	14	8	13	16	1

Gewinde Pins

Artikelnummer	Gewinde	D1 (+0,025)	H1	H2	H3	H4	D2*	St./Pack
							ist der kleinste Durchmesser, auf den D1 gedreht werden kann	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
X38850	M12x1,75 LH	12	40	15	12	13	10,5	1
X38860	M16x2 LH	16	45	16	16	13	12	1



MITEEGRIP GEN II TITANS of CNC Academy Kit



Die nächste Generation in der Niedertemperatur-Wachs-Werkstückspannung ist da.

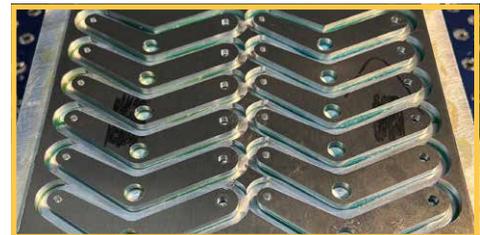
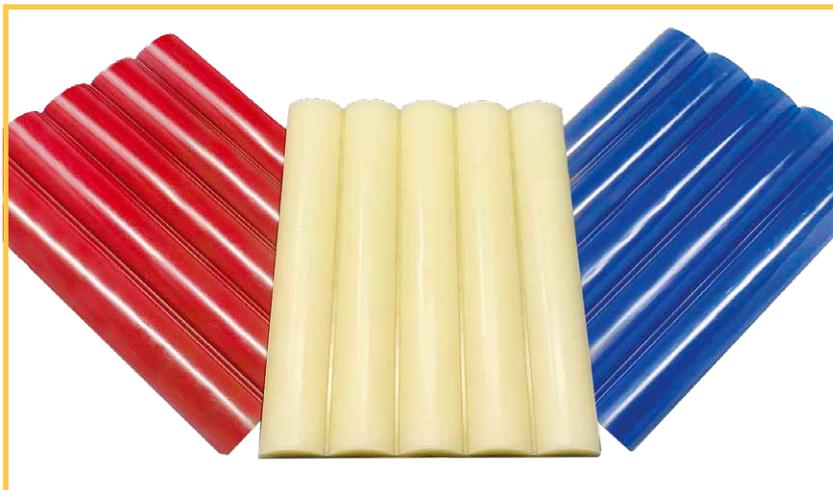
Vor dieser neuen Verbindung waren einige Materialien nahezu unmöglich so zu spannen damit sie den entstehenden Bearbeitungskräften standhalten. Insbesondere Phenol, Glas, Wabenstrukturen und die meisten Kunststoffe.

Unsere Tests haben ergeben, dass die rote und blaue Version am besten für schwer zu haltende Materialien geeignet ist und eine 10-fache Höhe Haltekraft, wie unser Originalwachs (Powergrip), erzeugen. Die weiße Version mit ähnlichen Eigenschaften erreicht mehr als die doppelte Haltekraft gegenüber dem originalen Powergrip.

Anwendungstemperatur für die rote und weiße Version liegt bei 55°C und die blaue Version benötigt 77°C. Dies ist die Übergangstemperatur von fest zu flüssig. Höhere Temperaturen können verwendet werden, um Ihren Prozess zu beschleunigen. 170°C dürfen nicht überschritten werden.

Wir empfehlen Ihnen, die Haltekraft vor der Bearbeitung zu testen.

Artikelnummer	Farbe	Anwendungstemperatur	Haltekraft N/cm ²	Härte	St. Pack
X10230W	Weiß	55°C	103	40 Shore A	5x 85g
X10230R	Rot	55°C	207	10 Shore D	5x 85g
X10230B	Blau	77°C	207	10 Shore D	5x 85g



TITANS of CNC Academy Kit

Lernen Sie die universellen Spannsysteme von Mitee-Bite zum Materialpreis kennen und sparen Sie 65%.

Inhalt der TITANS of CNC Academy Kit Art.Nr. X30400M:

- 1,5 Pack X56070 - 6 Stück Pitbull Klemme M10 mit Messerkante
- 3 Pack X33075 - 6 Stück Ultra Krallengrip Vorrichtungsgrips
- 15 Stück X38750 -XYZ Press Fit 12mm rostfrei
- 1 Stück X38100 - XPA Expansions Spanndorn mit Ø 14,2 mm, Spannbereich 12,2 mm bis 14,2 mm, mit einer vergüteten und beschichteten Schraube
- 1 Stück X38200 - XPA Expansions Spanndorn mit Ø 27 mm, Spannbereich 18 mm bis 27 mm, mit einer vergüteten und beschichteten Schraube
- 2 Stück X38370 - SKA Spanndorn für Drehmaschinen mit seitlicher Klemmung f. Sacklochbohrungen, Ø25mm Einspannschaft
- 4 Stück X80075 - Formschluss-Doppelkeilspanner M6
- 1 Stück X80175- Formschluss-Doppelkeilspanner, nur erhältlich im Titans Kit



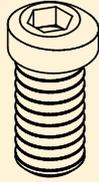


Ersatzteile

Exzentrerschrauben

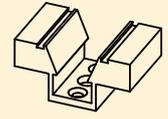
Artikelnummer	für	St./Pack
X50363	X50204	1
X50365	X50206	1
*X50366	X50207	1
X50367	X50208	1
X50368	X53140, X54110	1
X50369	X50210	1
X50371	X50212	1
X50372	X54014	1
X50373	X50216	1
X50374	X54116	1

* V2A-Ausführung



Formschluss-Doppelkeil-Alu

Artikelnummer	für	St./Pack
X60140	X80050	1
X60125	X80075	1
X60135	X80100	1
X60160	X80150	1
X60180	X80200	1



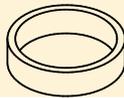
Formschluss-Klemmscheibe

Artikelnummer	für Schraube	St./Pack
X10604	M6	1
X10606	M10	1
X10612	M12	1
X10616	M16	1



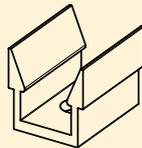
Unterlegling

Artikelnummer	für Schraube	St./Pack
X20014	M12	1
X20016	M16	1



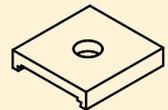
Doppelkeil-Aluprofil

Artikelnummer	für DK-Spanner	St./Pack
X60205	X80250	1
X60207	X80375	1
X60210	X80500	1
X60220	X80750	1
X60230	X81000	1
X60240	X81500	1
X60245	X82000	1



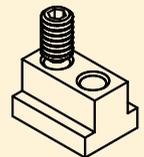
Verriegelungsplatte

Artikelnummer	für	St./Pack
X60143	X80050	1
X60145	X80075	1
X60155	X80100	1
X60165	X80150	1
X60185	X80200	1



T-Nutenstein*

Artikelnummer	für T-Nut	St./Pack
X50708	8 mm	1
X50710	10 mm	1
X50712	12 mm	1
X50714	14 mm	1
X50716	16 mm	1
X50718	18 mm	1
X50720	20 mm	1
X50722	22 mm	1

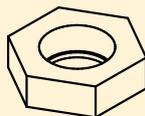


* inklusive Arretierungsschraube

Sechskantscheiben

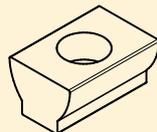
Artikelnummer	für Schraube	St./Pack
X10580	M4	1
X10582	M6	1
X10584	M8	1
*X10585	M8, V2A	1
X10586	M10	1
X10590	M12	1
X10592	M16	1

* V2A-Ausführung



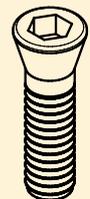
Doppelkeil-Stahlprofil

Artikelnummer	für DK-Spanner	St./Pack
X60305	X80250	1
X60307	X80375	1
X60310	X80500 / X80050	1
X60320	X80750 / X80075	1
X60330	X81000 / X80100	1
X60340	X81500 / X80150	1
X60350	X82000 / X80200	1



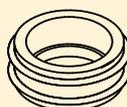
Spanndorn-Schraube

Artikelnummer	für Spanndorn	St./Pack
X38001	X38000	1
X38002	X38050	1
X38010	X38100	1
X38020	X38150	1
X38032	X38200	1
X38042	X38250	1
X38052	X38300 / X38350	1
X38072	X38400 / X38450	1



Krallenscheibe

Artikelnummer	für Schraube	St./Pack
X12584	M10	1
X12588	M12	1
X12592	M16	1



Rechteck-Klemmscheibe

Artikelnummer	für Schraube	St./Pack
X21006	M10	1
X21016	M12	1
X21026	M16	1

