

The image features a vertical stack of seven precision-machined metal components, likely made of brass or aluminum, against a background of a complex industrial machine. The components include a top flange with a T-shaped edge, a threaded rod with a nut, a cylindrical sleeve, a smaller flange, another cylindrical sleeve, a larger cylindrical sleeve, and a base block with a T-shaped cutout. The background machine is made of heavy-duty metal with numerous circular holes and a textured surface. The text 'KISSLIG' is in blue, while 'Spanntechnik' and 'K-System 5000' are in black.

KISSLIG

**Spanntechnik
K-System 5000**

K-System 5000

Anwendungsbeispiele

Sie bearbeiten flache, runde
oder komplexe Gussteile?

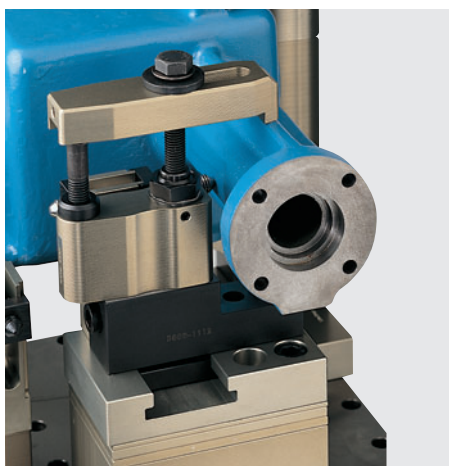
Wir bieten dazu die richtigen Spannelemente!



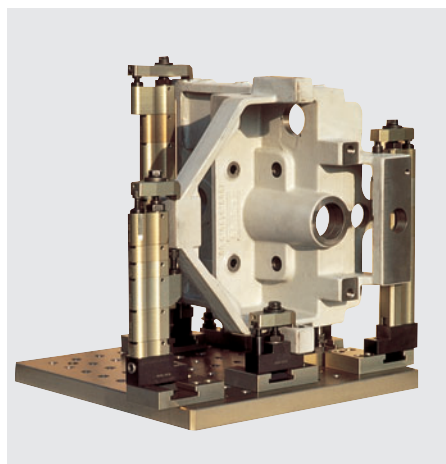
*Spannen eines
kompletten Guss-
teiles.*



*Das Werkstück sitzt
fest, mit der einge-
pressten Auflage-
spitze.*



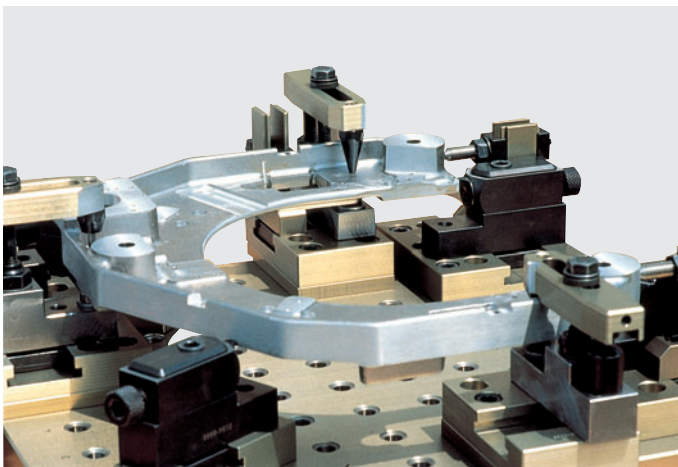
*Große Ausladung
mit verlängerter
Spanneinheit.*



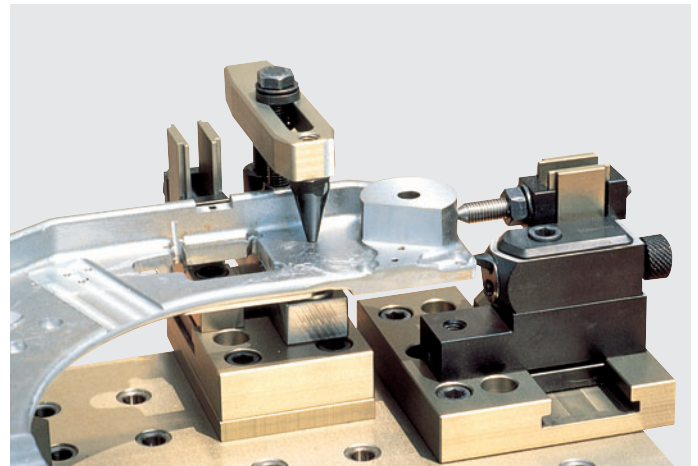
*Mit System aufge-
baut; die Vorteile
standardisierter
Elemente genutzt.*

Verschiedenste Gussteile zuverlässig aufspannen (stabil, schnell und genau) ist das tägliche Brot vieler Produktionsfirmen. Mit großer Phantasie und mehr oder weniger geeigneten Hilfsmitteln vollbringen die Vorrichtungsbauer wahre Wunderwerke an Aufspannlehren... dann ändert sich das Werkstück «ein wenig» (Kundenaussage), und die grosse Nacharbeit an der Lehre geht los... Nicht so mit KISSLIG K 5000. Dieses einzigartige System

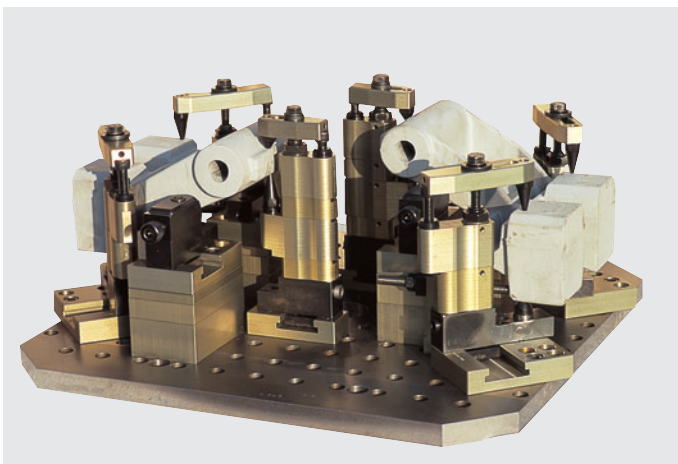
von Spannelementen ist dermaßen flexibel, dass auch größere Maß- und Formänderungen ohne spanabhebende Nacharbeit an der Vorrichtung zu bewältigen sind. Der direkte Vorteil daraus: Liefertermine bleiben kurz, da die Umrüstung nicht viel Zeit in Anspruch nimmt. Das Lehrenlager wird klein, da nicht gebrauchte Vorrichtungen zerlegt und die Einzelteile wiederverwendet werden können.



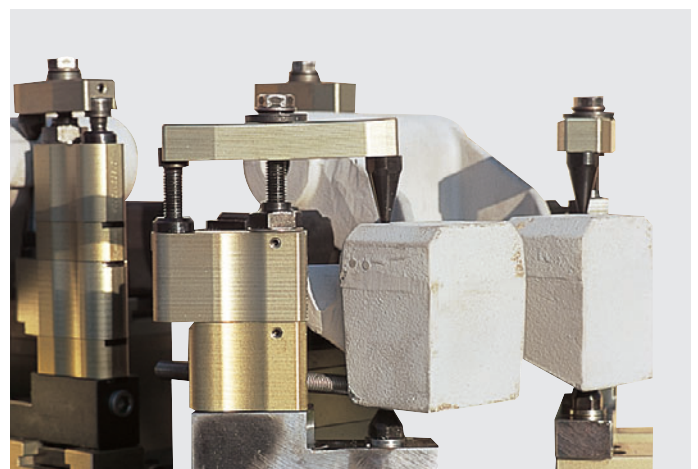
Schlanke Spann- und Anschlagelemente für beste Zugänglichkeit.



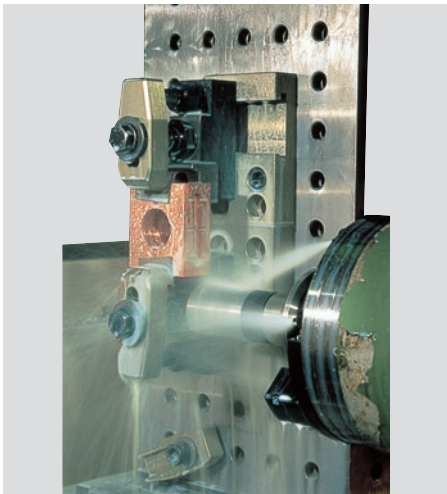
Die Flexibilität ist erkennbar; verschieb- und einstellbare Grundelemente.



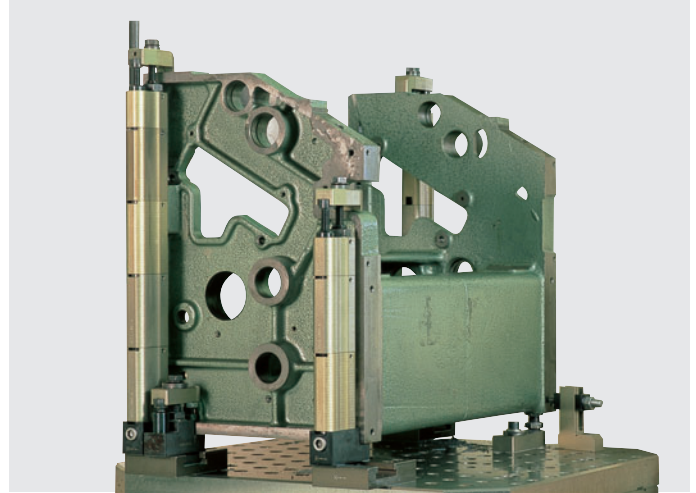
Aufspannen mit 2 Werkstücken.



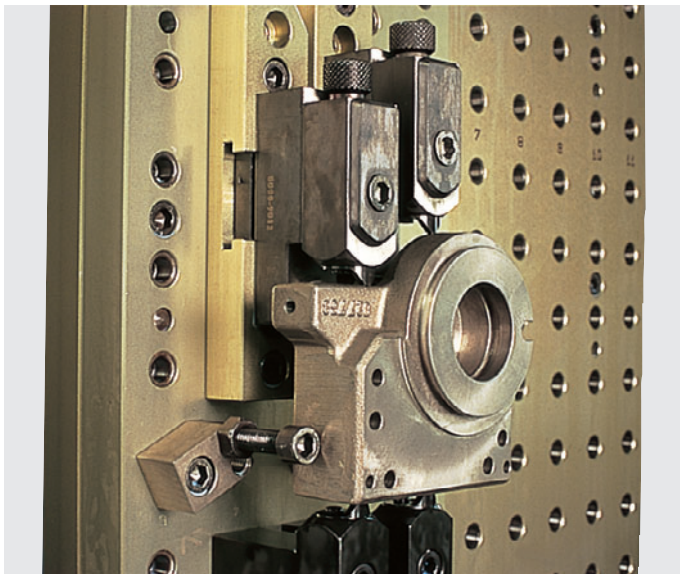
Großer Freiraum für die Bearbeitung.



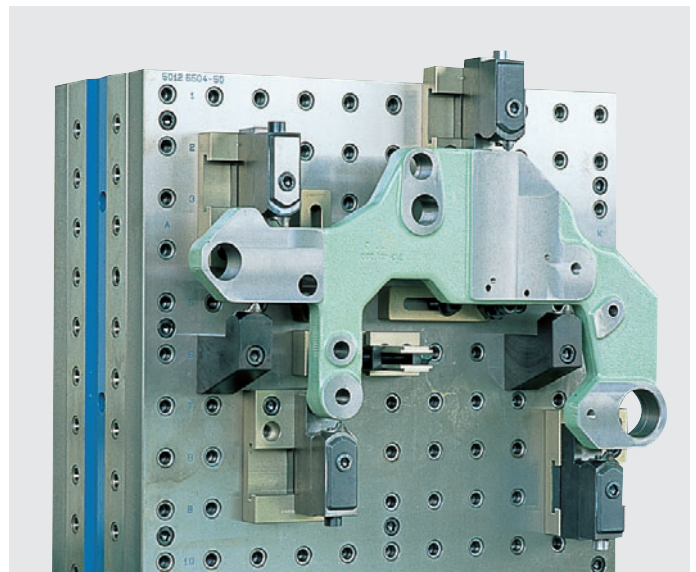
Spannung oben und unten mit der gleichen Basisplatte.



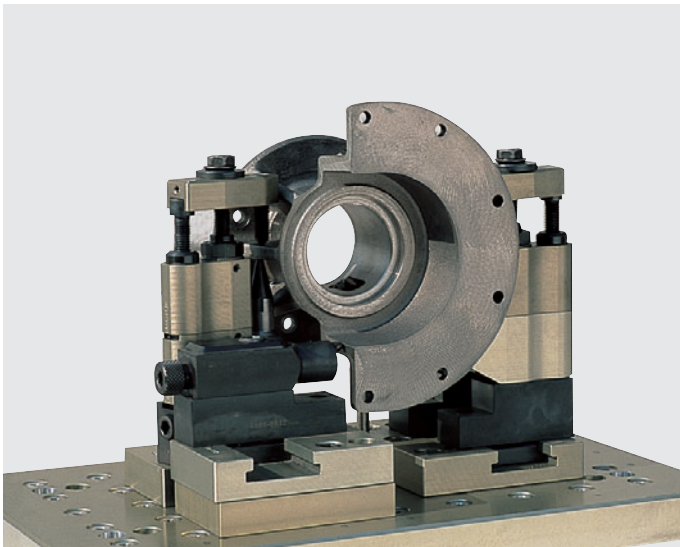
Spannung mit weichen Auflagen



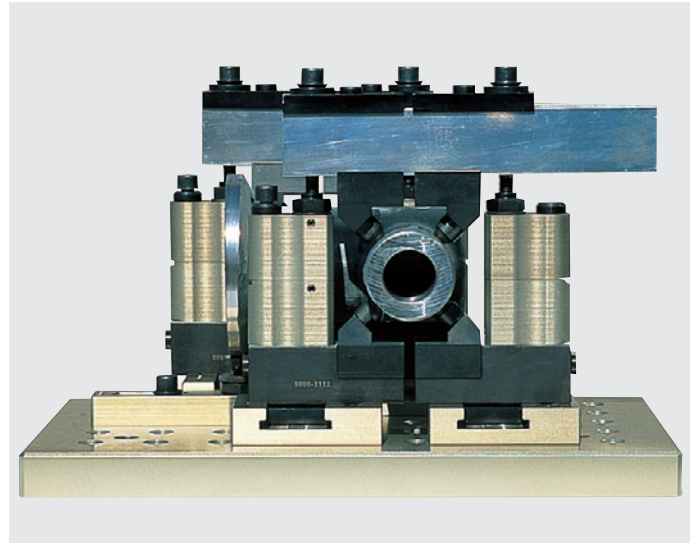
Die Flexibilität ist erkennbar; verschieb- und einstellbare Grundelemente.



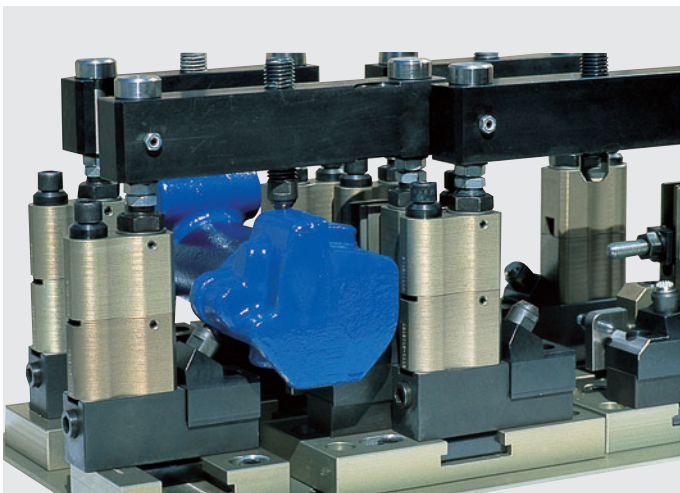
Plangenaues Spannen mit Seitenspanner.



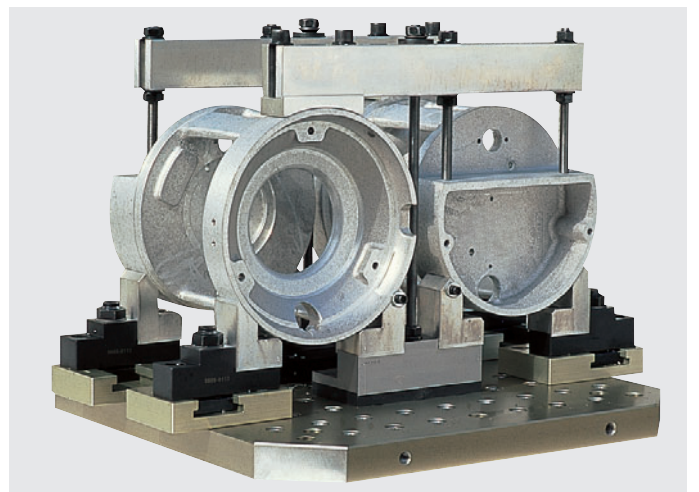
Flansch auf 3 Zwischenauflagen gespannt.



Wasserventil 3-Seiten-Bearbeitung.



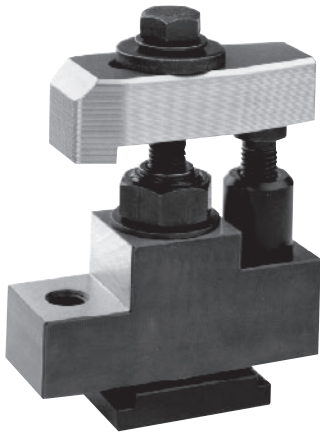
*Rundspannvorrichtung für 2 Werkstücke,
Sonder-Vorrichtung.*



Rundspannung mit weichen Auflagen.

K-System 5000

Spannelement mono



Werkstoff:

Pratze aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

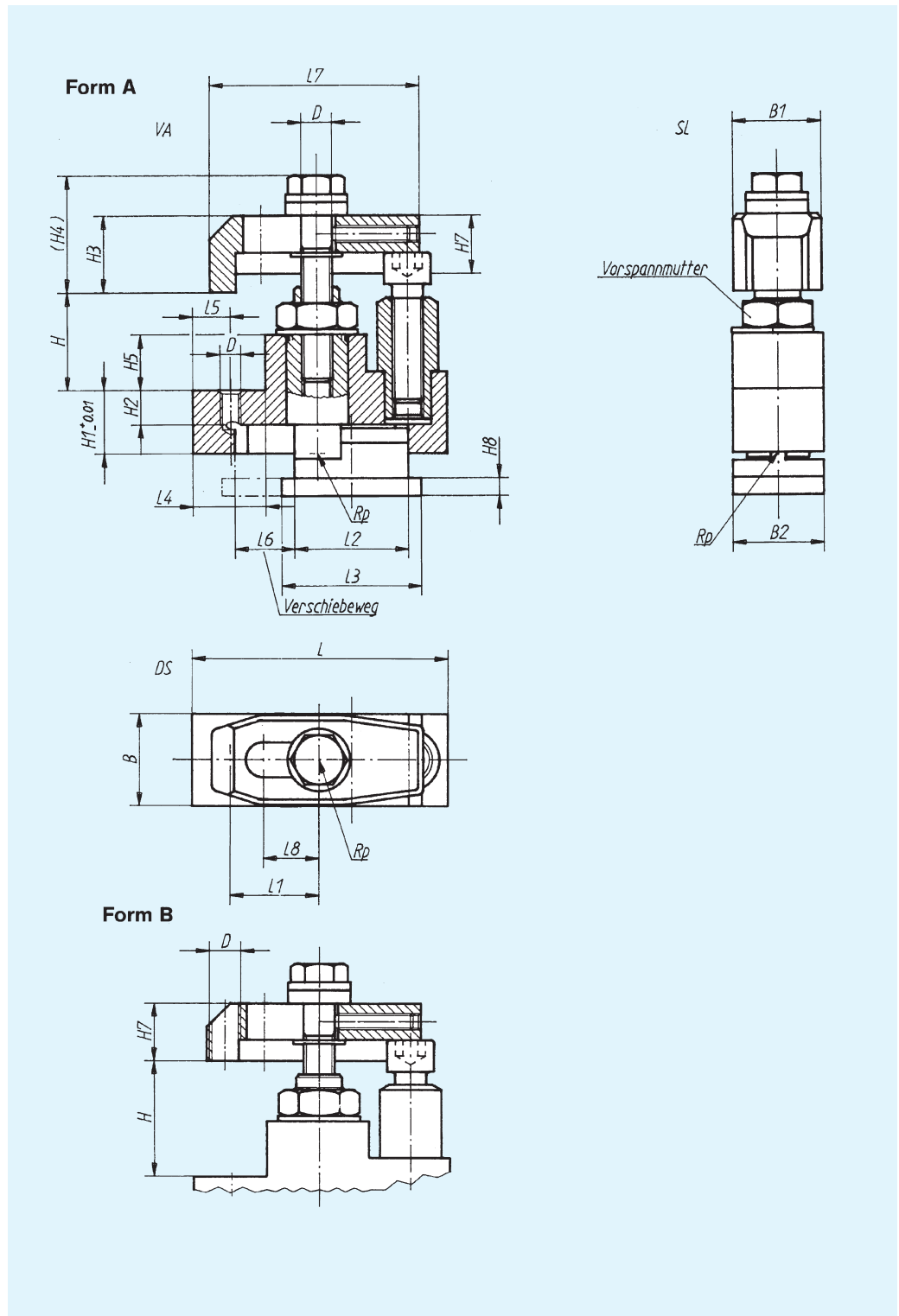
Ausführung:

Pratze harteloxiert, Stahlteile brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:

Das Spannelement mono wird zusammen mit einer Basisplatte als Komplett-Spanneinheit eingesetzt. Die für das K-System 5000 entwickelte T-Nuten-Konstruktion (Patent angemeldet) ermöglicht es, vom gleichen Fixierpunkt aus, in einem Bereich von 50 x 50mm, an jedem beliebigen Punkt ein Werkstück aufzulegen und zu spannen.

Mit der Vorspannmutter wird das Element in der jeweiligen Position gehalten. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z. B. weiche Auflagen, Spannspitzen, Pendelaufgaben usw.



Technische Daten für Spannelement mono

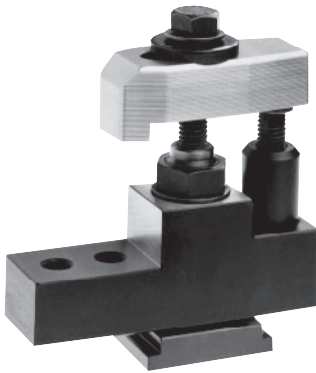
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	B	B ₁	B ₂	H Spannbereich		H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₇	H ₈	Gewicht etwa kg.
															Form A	Form B								
5000-0012	5000-0012B	12	98	34	44	54	29	15	24	83	22	35	34	35	33-58	39-64	24	13	28	45	21	22	6.5	1.400
5000-0016	5000-0016B	16	121	42	54	68	36	18	29	108	26	45	45	45	40-80	47-87	30	18	33	54	25	26	9	2.810

Bestellbeispiel: Spannelement mono mit Pratze Form A 5000-0012

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Spannelement mono lang



Werkstoff:

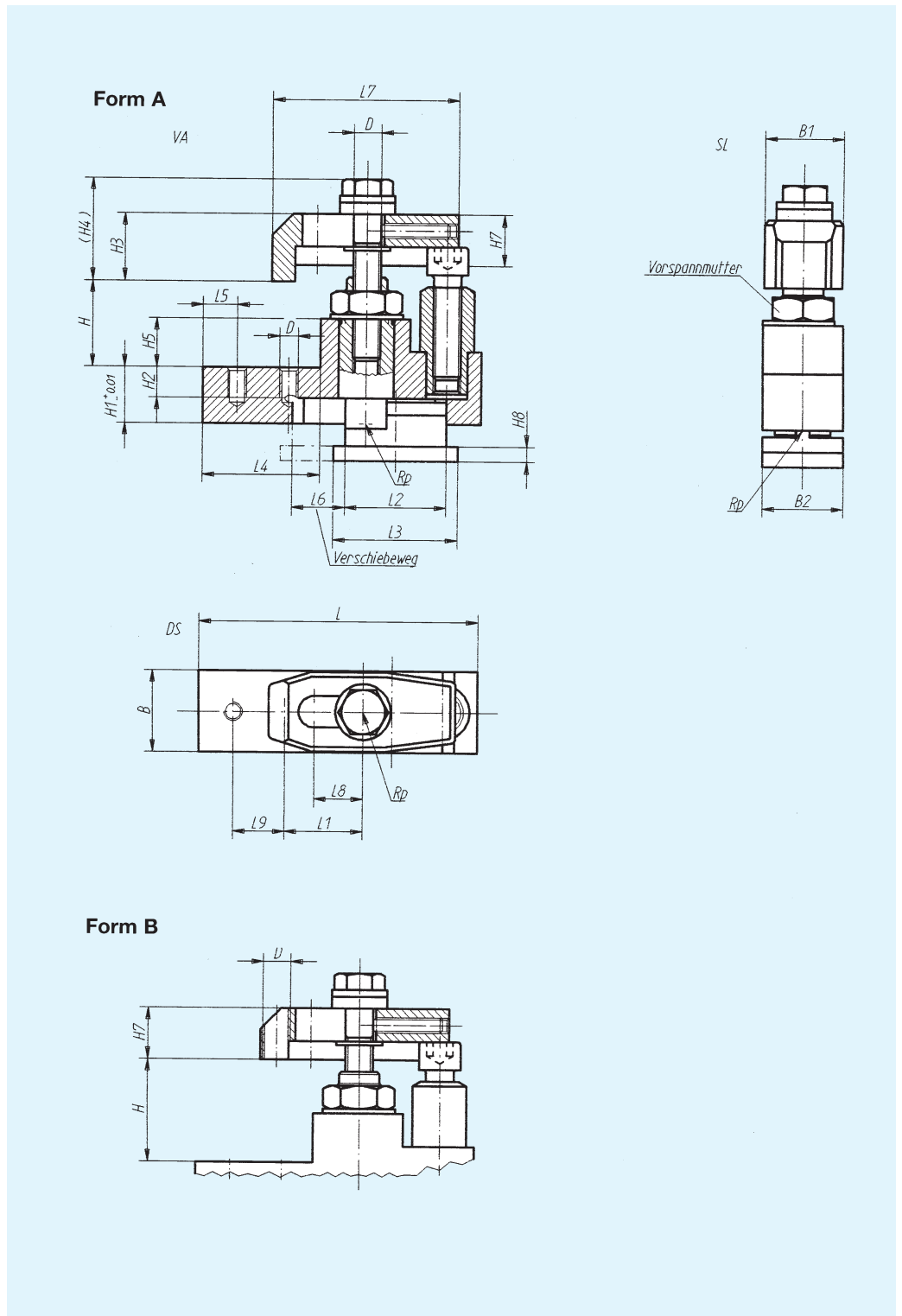
Pratze aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:

Pratze harteloxiert, Stahlteile brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:

Das Spannelement mono lang wird zusammen mit einer Basisplatte als Komplett-Spanneinheit eingesetzt. Die für das K-System 5000 entwickelte T-Nuten-Konstruktion (Patent angemeldet) ermöglicht es, vom gleichen Fixierpunkt aus, in einem Bereich von 50 x 50 mm, an jedem beliebigen Punkt ein Werkstück aufzulegen und zu spannen. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z. B. weiche Auflagen, Spannspitzen, Pendelaufgaben usw. Die beiden Gewindebohrungen sind auf die kurze bzw. lange Pratze abgestimmt.



Technische Daten für Spannelement mono lang

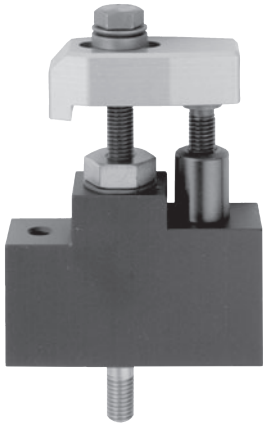
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	B	B ₁	B ₂	H Spannbereich		H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₇	H ₈	Gewicht etwa kg.
																Form A	Form B								
5000-0112	5000-0112B	12	120	34	44	54	54	15	24	82	22	22	35	34	35	33-58	39-64	24	13	28	45	21	22	6.5	1.600
5000-0116	5000-0116B	16	146	42	54	68	61	18	29	107	26	24	45	45	45	40-80	47-87	30	18	33	54	25	26	9	3.150

Bestellbeispiel: Spannelement mono lang mit Pratze Form A 5000-0112

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

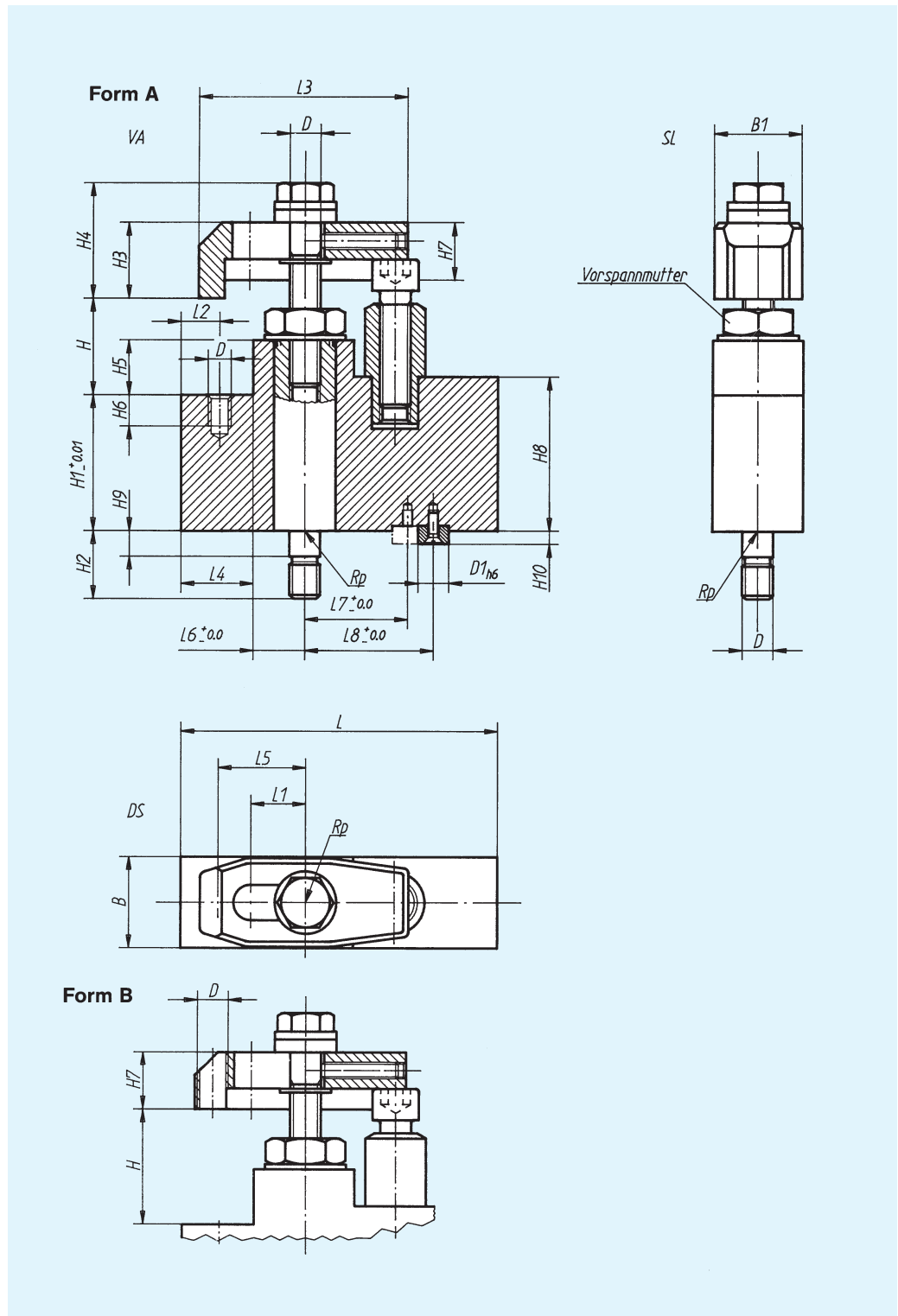
Spannelement mono fix



Werkstoff:
 Pratze aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:
 Pratze harteloxiert, Stahlteile brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:
 Das Spannelement mono fix ist zum direkten Einbau in eine Gewinde- oder Rasterbohrung vorgesehen. Mit der Vorspannmutter wird das Spannelement in der jeweiligen Position gehalten. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z. B. weiche Auflagen, Spannspitzen, Pendelaufgaben usw.



Technische Daten für Spannelement mono fix

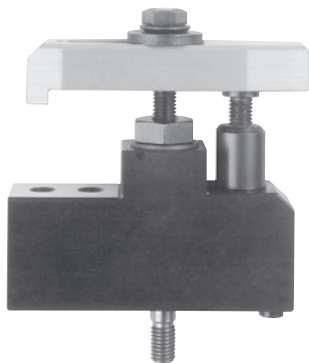
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D		D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	B	B ₁	H		H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	H ₇	H ₈	H ₉	H ₁₀	Gewicht etwa kg.
		Ge- winde	Pass-Ø h 6													Spannbereich Form A	Form B											
5000-0512	5000-0512B	M12	12	12	108	22	15	83	29	34	20	40	50	35	34	33-53	39-59	52	28	28	45	21	20	25	54	8	8	2.120
5000-0516	5000-0516B	M16	16	16	121	26	18	107	36	42	24	-	50	45	45	42-68	49-75	65	38	33	54	25	20	30	75	12	8	3.980

Bestellbeispiel: Spannelement mono fix mit Pratze Form A 5000-0512

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Spannelement mono fix lang



Werkstoff:

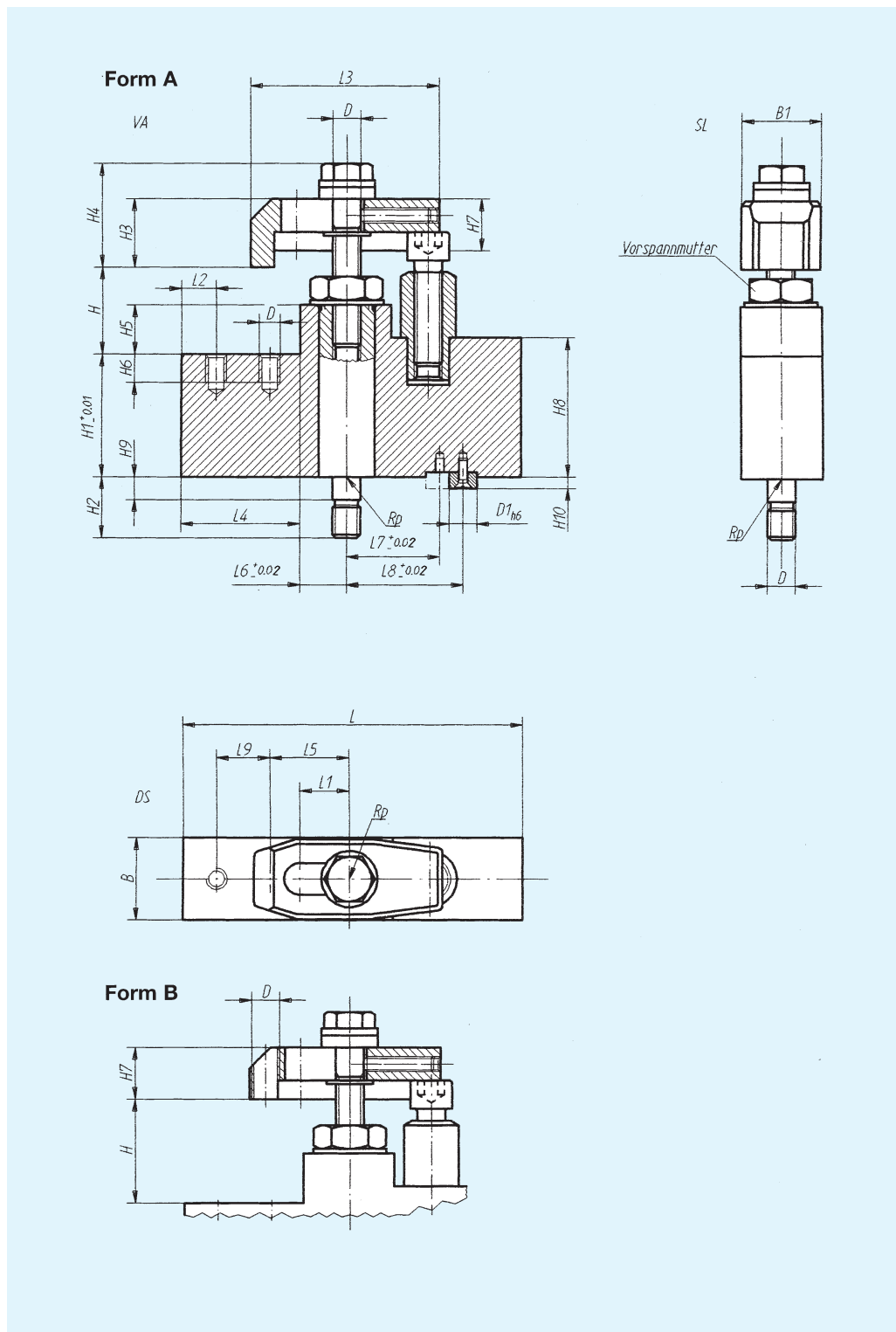
Pratze aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:

Pratze hocheloxiert, Stahlteile brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:

Das Spannelement mono fix lang ist zum direkten Einbau in eine Gewinde- oder Rasterbohrung vorgesehen. Mit der Vorspannmutter wird das Spannelement in der jeweiligen Position gehalten. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z.B. weiche Auflagen, Spannspitzen, Pendelaufgaben usw. Die beiden Gewindebohrungen sind auf die kurze bzw. lange Pratze abgestimmt.



Technische Daten für Spannelement mono fix lang

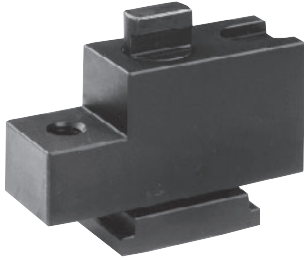
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D		H																	Gewicht etwa kg.								
		Ge- winde	Pass-Ø h 6	Spannbereich		H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	H ₇	H ₈	H ₉	H ₁₀														
5000-0612A	5000-0612B	M12	12	12	123	22	15	82	54	34	20	40	50	22	35	34	33-53	39-59	52	28	28	45	21	20	22	59	8	8	2.280
5000-0616A	5000-0616B	M16	16	16	146	27	18	107	61	42	24	-	50	24	45	45	42-68	49-75	65	38	33	54	25	20	26	75	12	8	4.160

Bestellbeispiel: Spannelement mono fix lang Form A 5000-0612

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Grundelement modular



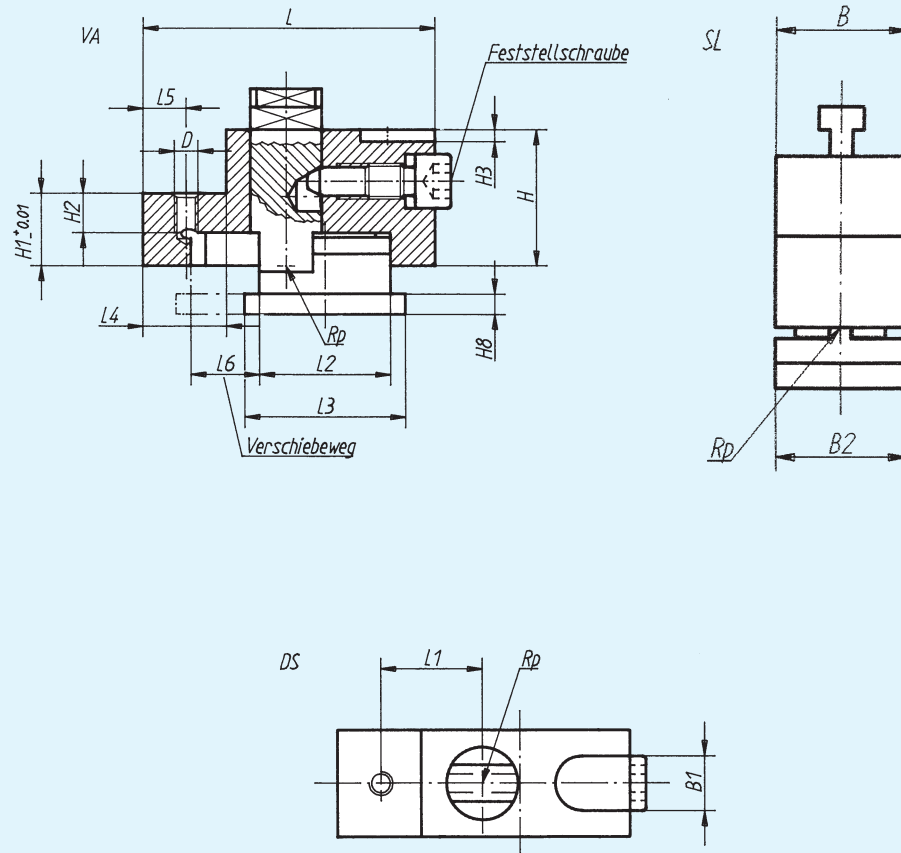
Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:
Das Grundelement modular bildet zusammen mit einer Basisplatte den Grundbaustein für Spannaufbauten, die aus Spanneinheit, Höhenblöcken und Zwischenauflagen zusammengesetzt sein können.

Die für das K-System 5000 entwickelte T-Nuten-Konstruktion (Patent angemeldet) ermöglicht es, vom gleichen Fixierpunkt aus, in einem Bereich von 50 x 50mm, an jedem beliebigen Punkt ein Werkstück aufzulegen und zu spannen. Mit der Feststellschraube wird das Spannelement in der jeweiligen Position gehalten, um die weichen Auflagen in der Fixierlage bearbeiten zu können.

Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z. B. weiche Auflagen, Spannspitzen, Pendelaufgaben usw.



Technische Daten für Grundelement modular

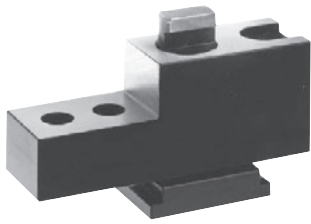
Bestellnummer	D	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₈	Gewicht etwa kg.
5000-1012	M12	98	34	44	54	29	15	24	35	18	35	45	24	13	4	6.5	1.150
5000-1016	M16	121	42	54	68	36	18	29	45	22	45	55	30	18	4	9	2.240

Bestellbeispiel: Grundelement modular 5000-1012

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

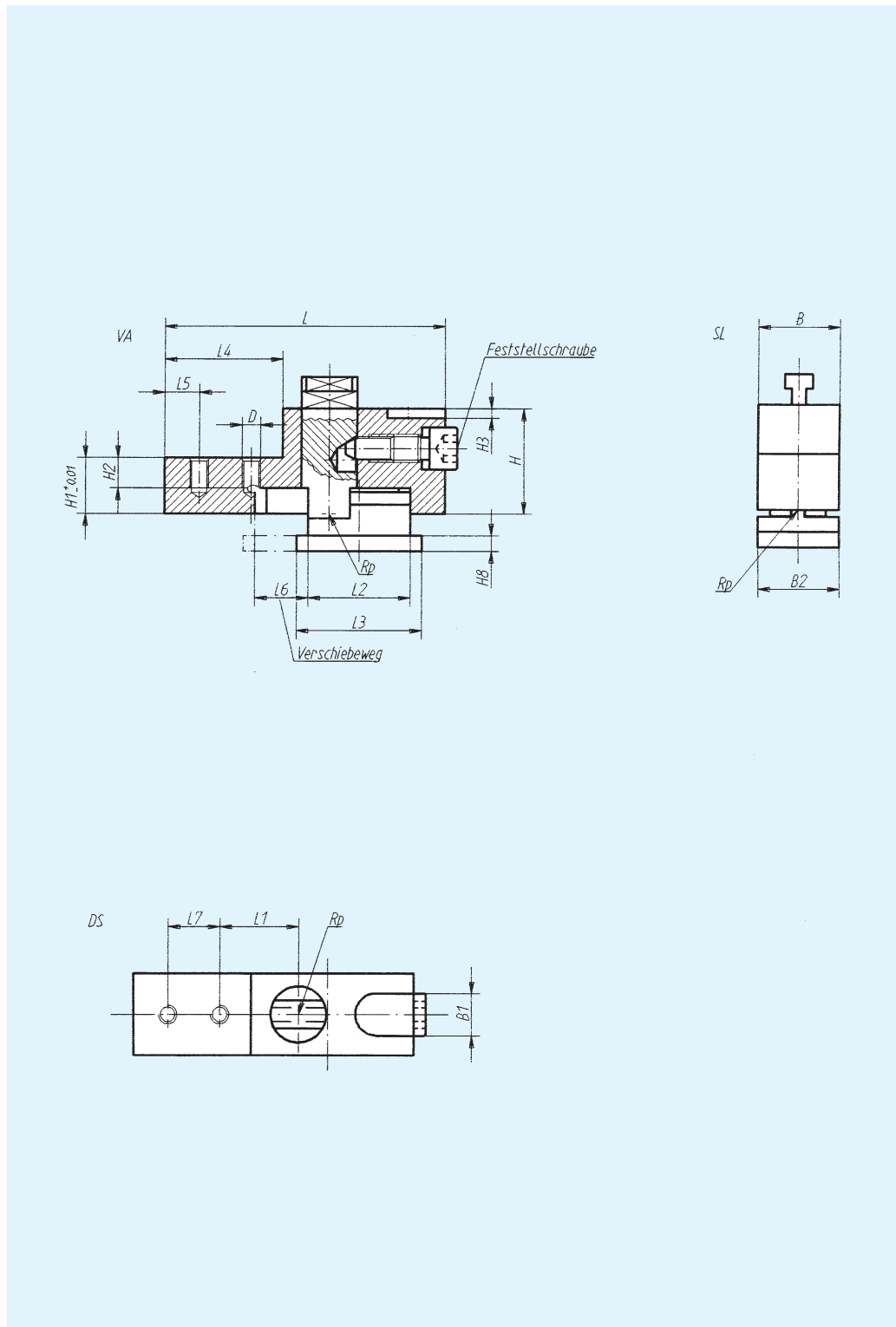
Grundelement modular lang



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:
Das Grundelement modular lang bildet zusammen mit einer Basisplatte den Grundbaustein für Spannaufbauten, die aus Spanneinheit, Höhenblöcken und Zwischenauflagen zusammengesetzt sein können. Die für das K-System 5000 entwickelte T-Nuten-Konstruktion (Patent angemeldet) ermöglicht es, vom gleichen Fixierpunkt aus, in einem Bereich von 50 x 50mm, an jedem beliebigen Punkt ein Werkstück aufzulegen und zu spannen. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z. B. weiche Auflagen, Spannspitzen, Pendelaufgaben usw. Die beiden Gewindebohrungen sind auf die Spanneinheit bzw. Spanneinheit verlängert abgestimmt.



Technische Daten für Grundelement modular lang

Bestellnummer	D	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₈	Gewicht etwa kg.
5000-1112	M12	123	34	44	54	54	15	24	22	35	18	35	45	24	13	4	6.5	1.380
5000-1116	M16	146	42	54	68	61	18	29	24	45	22	45	55	30	18	4	9	2.450

Bestellbeispiel: Grundelement modular lang 5000-1112

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

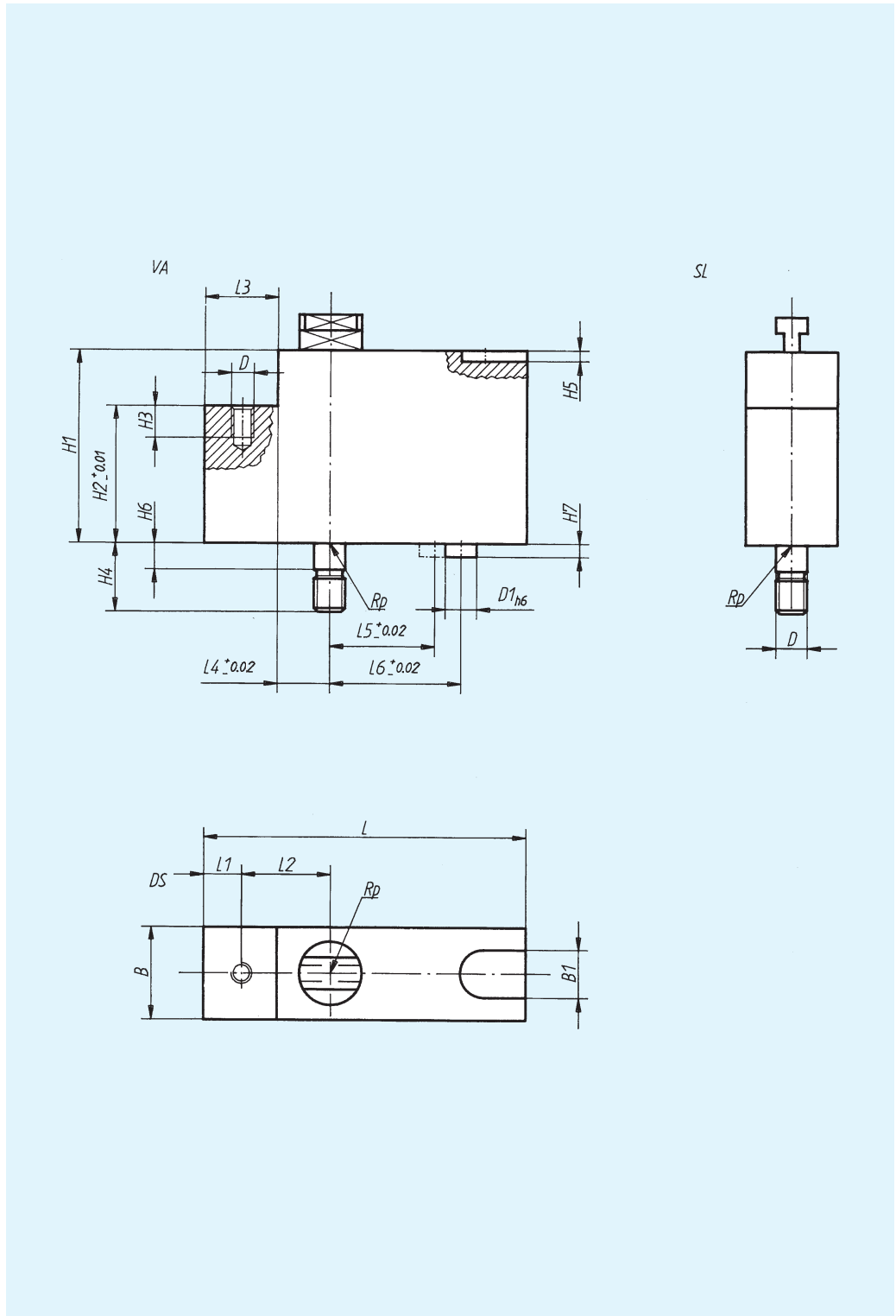
Grundelement modular fix



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Brüniert, Sockel nitriert, Auf- und Anlageflächen geschliffen.

Hinweis:
Das Grundelement modular fix ist zum direkten Einbau in eine Gewinde- oder Rasterbohrung vorgesehen. Dieses Element bildet den Grundbaustein für Spannaufbauten, die aus Spanneinheit, Höhenblöcken und Zwischenauflagen zusammengesetzt sein können. Die in die Auflagefläche eingebrachte Gewindebohrung ermöglicht das Befestigen von Auflageelementen wie z. B. weiche Auflagen, Spannspitzen, Pendelaufgaben usw.



Technische Daten für Grundelement modular fix

Bestellnummer	D		D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	B	B ₁	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	H ₇	Gewicht etwa kg.
	Ge- winde	Pass-Ø h 6																		
5000-1512	M12	12	12	108	15	34	29	20	40	50	35	18	73	52	20	30	4	10	7	1.950
5000-1516	M16	16	16	121	18	42	36	24	-	50	45	22	90	65	20	40	4	15	8	3.500

Bestellbeispiel: Grundelement modular fix 5000-1512

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Grundelement modular fix lang



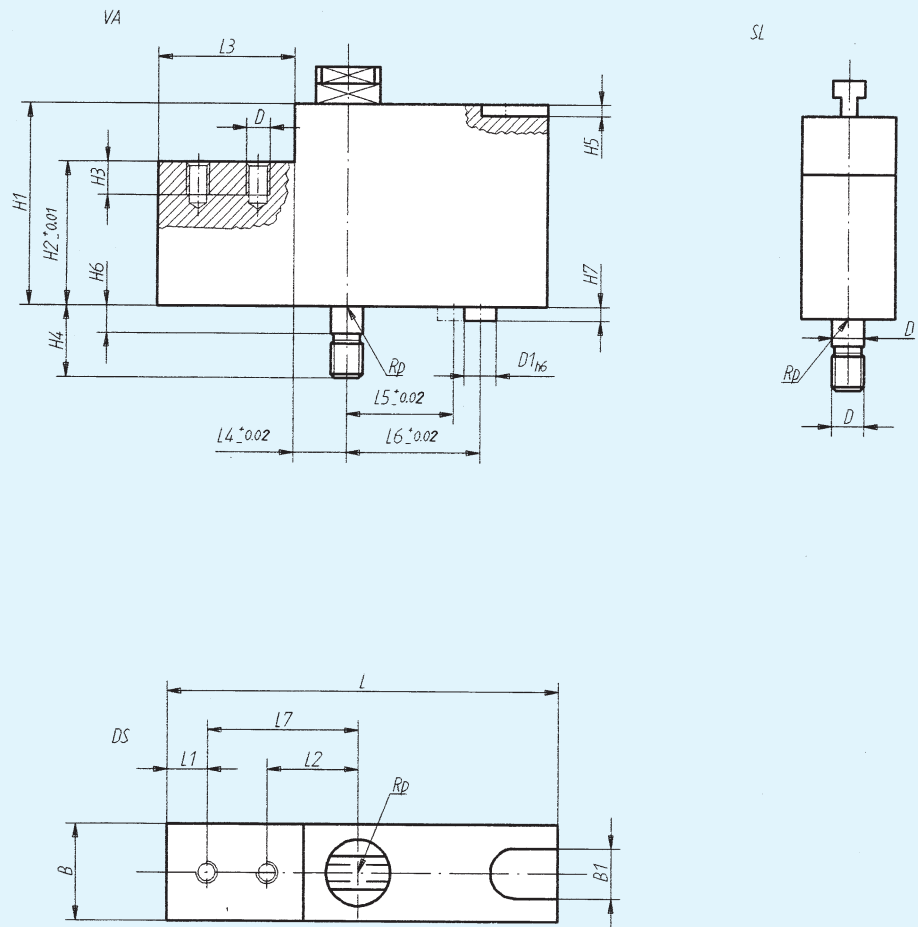
Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Brüniert, sockel nitriert,
Auf- und Anlageflächen
geschliffen.

Hinweis:
Das Grundelement modular
fix lang ist zum direkten
Einbau in eine Gewinde-
oder Rasterbohrung vorge-
sehen.

Dieses Element bildet den
Grundbaustein für Spann-
aufbauten, die aus Spann-
einheit, Höhenblöcken und
Zwischenauflagen zusam-
mengesetzt sein können.
Die in die Auflagefläche ein-
gebrachte Gewindebohrung
ermöglicht das Befestigen
von Auflageelementen wie
z. B. weiche Auflagen,
Spannspitzen, Pendelauf-
lagen usw.

Die beiden Gewindeboh-
rungen sind auf die Spann-
einheit bzw. Spanneinheit
verlängert abgestimmt.



Technische Daten für Grundelement modular fix lang

Bestell- nummer	D		D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	B	B ₁	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	H ₇	Gewicht etwa kg.
	Ge- winde	Pass-Ø h 6																			
5000-1612	M12	12	12	130	15	34	29	20	40	50	56	35	18	73	52	20	30	4	10	7	2.200
5000-1616	M16	16	16	146	18	42	36	24	-	50	66	45	22	90	65	20	40	4	15	8	4.040

Bestellbeispiel: Grundelement modular fix lang 5000-1612

M8 und M20 auf Anfrage

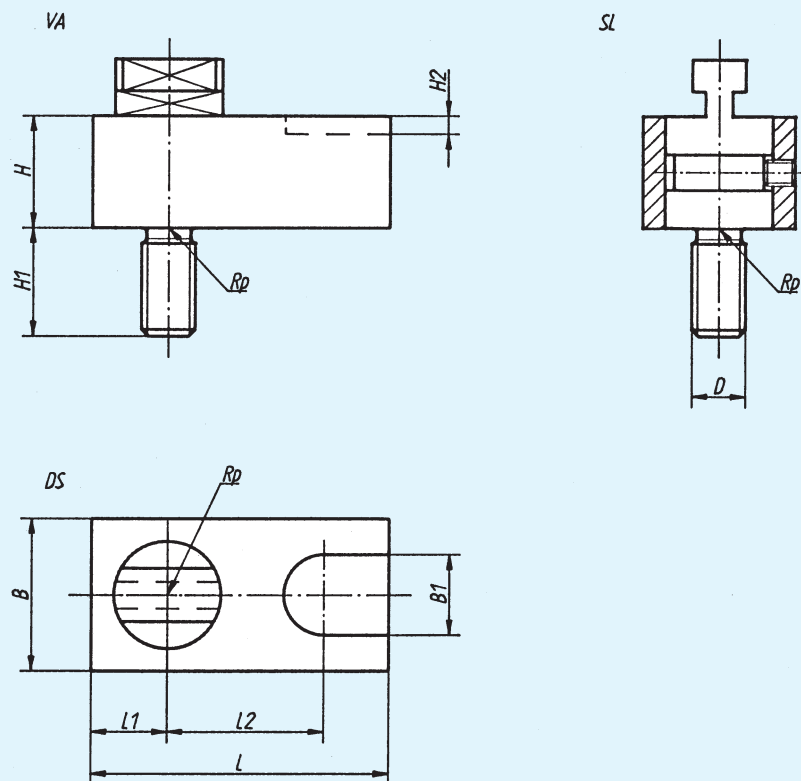
K-System 5000 Basiselement



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Brüniert.

Hinweis:
Die Basiselemente sind Bausteine, welche zusammen mit den Höhenblöcken, Zwischenauflagen und Spanneinheiten zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden. (ähnlich Bild 1, Seite 4).



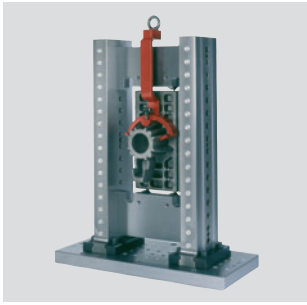
Technische Daten für Basiselement

Bestellnummer	D	L	L ₁	L ₂	B	B ₁	H	H ₁	H ₂	Gewicht etwa kg.
5000-1712025	M12	69	20	35	35	18	25	24	4	0.460
5000-1716030	M16	84	22	42	45	22	30	32	4	0.910

Bestellbeispiel: Basiselement 5000-1712025

M8 und M20 auf Anfrage

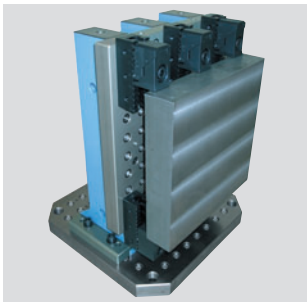
K-System 5001



Modulares Rasterplatten-System Rasterwürfel / Doppelwinkel

Durch den Einsatz modernster Bearbeitungszentren sind wir in der Lage fast alle Kundenwünsche zu erfüllen. Wir stimmen unsere Rasterwürfel und Rasterplatten massgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse ab.

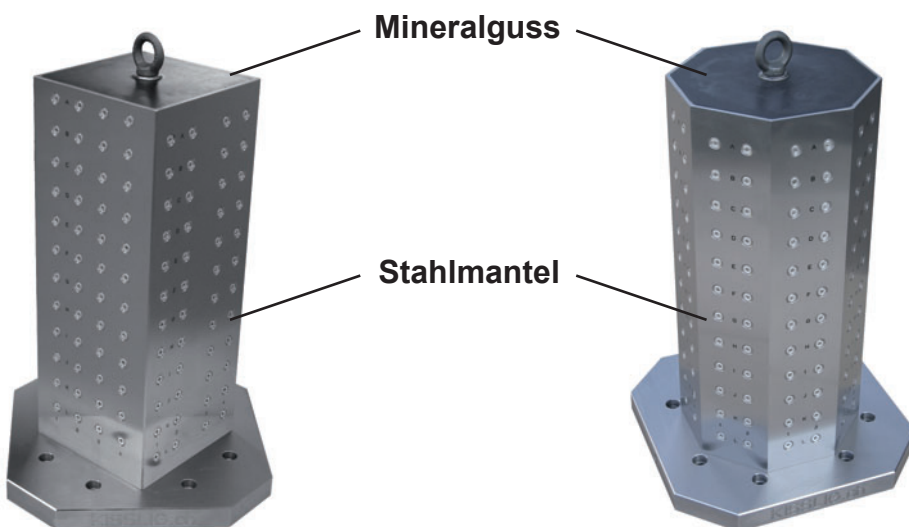
K-System 5002



Modularer Mehrfachspanner

Mit der Möglichkeit verschiedene Spannbacken einzusetzen.
Verlangen Sie unsere Unterlagen.

K-System 5006 SMG-Würfel



- Schwingungsdämpfung 8–10 x besser als Grauguss
- Verschleissfeste Oberfläche
- Beliebige Form und Raster wählbar
- Leichtbauweise
- Rasterbohrungen mit gehärteten Büchsen
- Die patentierte Konstruktion erlaubt grosse Kräfte beim Spannen

K-System 5000 Spanneinheit



Werkstoff:

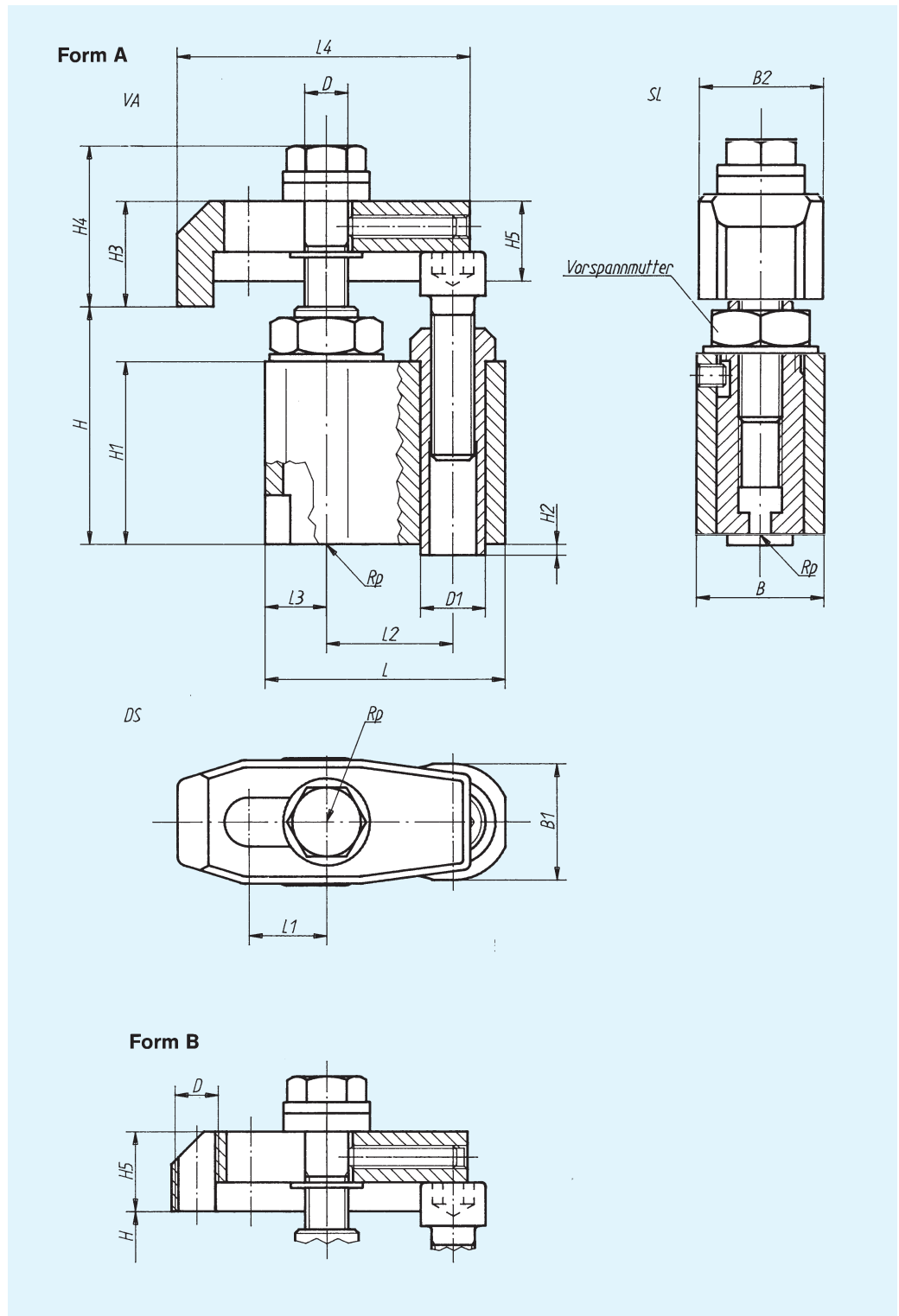
Sockel und Pratte aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:

Aluminiumteile harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die Spanneinheiten sind Bausteine, die zusammen mit den Grundelementen modular, den Höhenblöcken oder den Zwischenauflagen zusammengesetzt werden können. Der Verschiebeweg der Pratte kann durch eine Stellerschraube begrenzt werden.



Technische Daten Spanneinheit

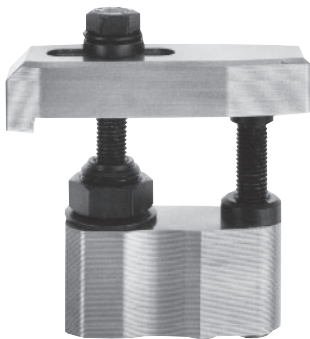
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	B	B ₁	B ₂	H Spannbereich		H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	Gewicht etwa kg.
												Form A	Form B						
5000-2012	5000-2012B	M12	18	66.5	22	35	17	82	34	31	34	57-85	63-91	50	4	28	45	22	0.700
5000-2016	5000-2016B	M16	22	82.5	27	43	21.5	107	44	39	45	65-102	72-109	50	4	33	54	26	1.320

Bestellbeispiel: Spanneinheit mit Pratte Form A 5000-2012

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

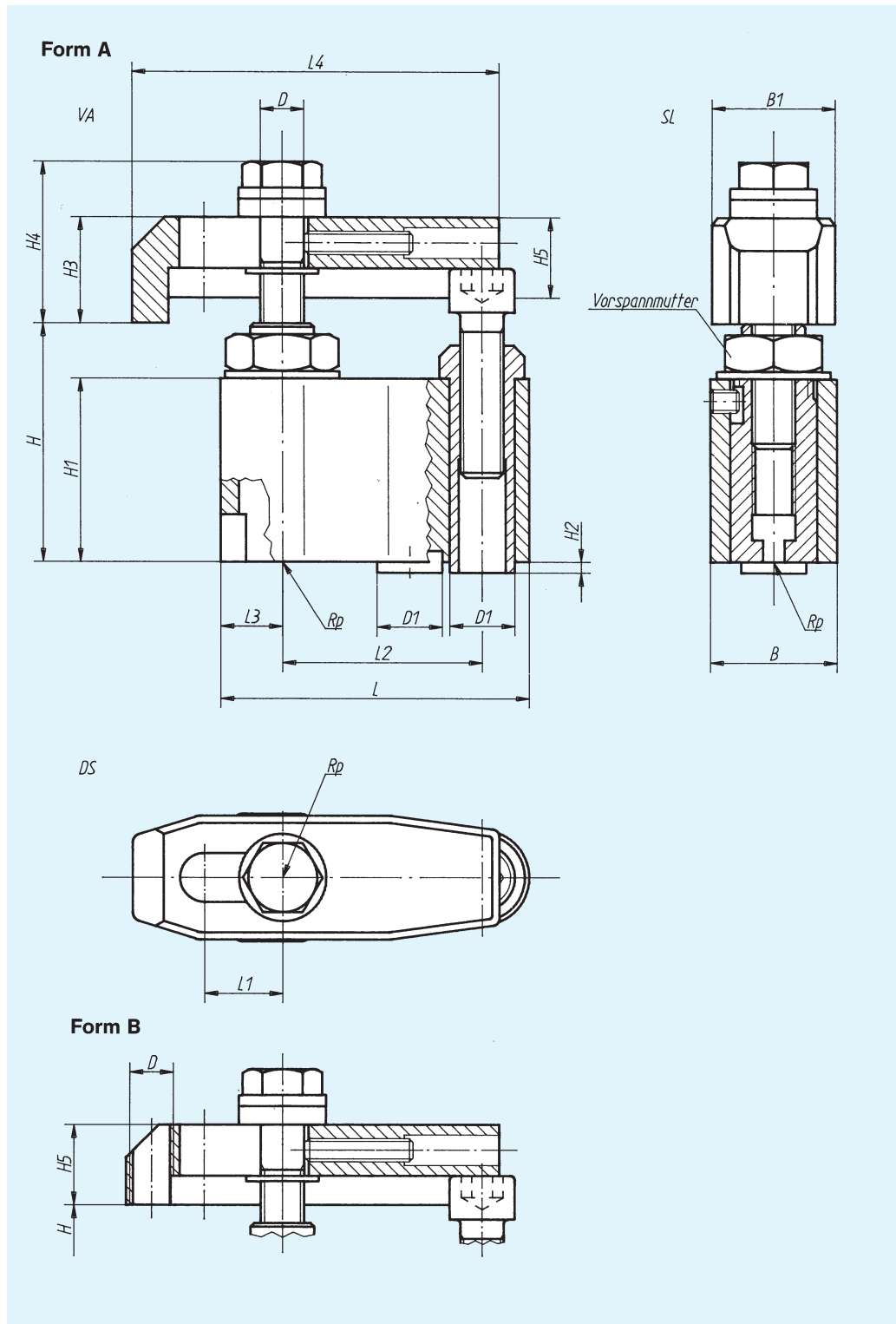
Spanneinheit verlängert



Werkstoff:
 Sockel und Pratte aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile Stahl, Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:
 Aluminiumteile harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:
 Die Spanneinheiten verlängert sind Bausteine, die zusammen mit den Grundelementen modular, den Höhenblöcken oder den Zwischenauflagen zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden können. Der Verschiebeweg der Pratte kann durch eine Stellerschraube begrenzt werden.



Technische Daten für Spanneinheit verlängert

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	B	B ₁	H Spannbereich		H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	Gewicht etwa kg.
											Form A	Form B						
5000-2512	5000-2512B	M12	18	87	42	57.5	17	130	34	25	58-88	64-94	50	4	28	45	21	0.840
5000-2516	5000-2516B	M16	22	104	48	68	21.5	147	44	45	63-100	72-109	50	4	33	54	26	1.490

Bestellbeispiel: Spanneinheit verlängert mit Pratte Form A 5000-2512

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Ausgleichs-Spanner



Werkstoff:

Alle Bauteile aus Stahl.

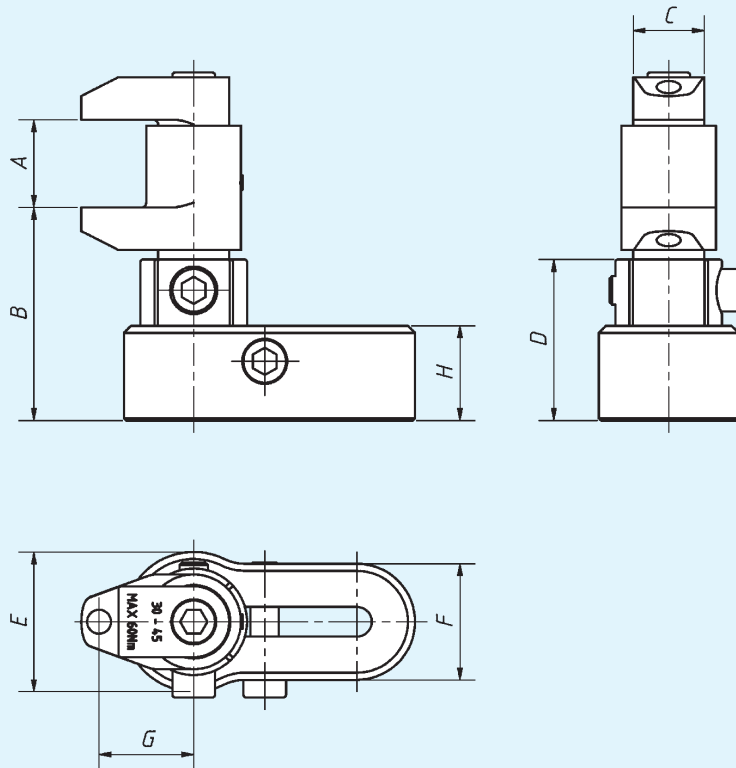
Ausführung:

Gehärtet und brüniert.

Hinweis:

Werkstücke können auf 3 Auflagepunkten spannungsfrei gespannt werden. Werden zusätzliche Spannungspunkte benötigt, müssen diese um keine Spannungen im Werkstück zu erhalten mit einer Messuhr auf null Verzug gespannt sein. Der Ausgleichsspanner ist in der vertikalen Achse lose. Das Werkstück kann gespannt werden und der Ausgleichsspanner gleicht sich an. Anschliessend wird die vertikale Achse geklemmt.

Zu beachten: Der Ausgleichsspanner nimmt nur bedingt seitliche Drücke auf.



Technische Daten für Ausgleichs-Spanner

Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	H
5000-2712030	30-45	85-94	30	68	59	49	40	40
5000-2712040	40-65	85-94	30	68	59	49	40	40
5000-2712060	60-85	85-94	30	68	59	49	40	40
5000-2716050	50-70	115-124	36	93	69	49	53	45
5000-2716070	70-100	115-124	36	93	69	49	53	45
5000-2716100	100-130	115-124	36	93	69	49	53	45

Bestellbeispiel: Ausgleichs-Spanner 5000-2712030

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000 Höhenblock



Werkstoff:

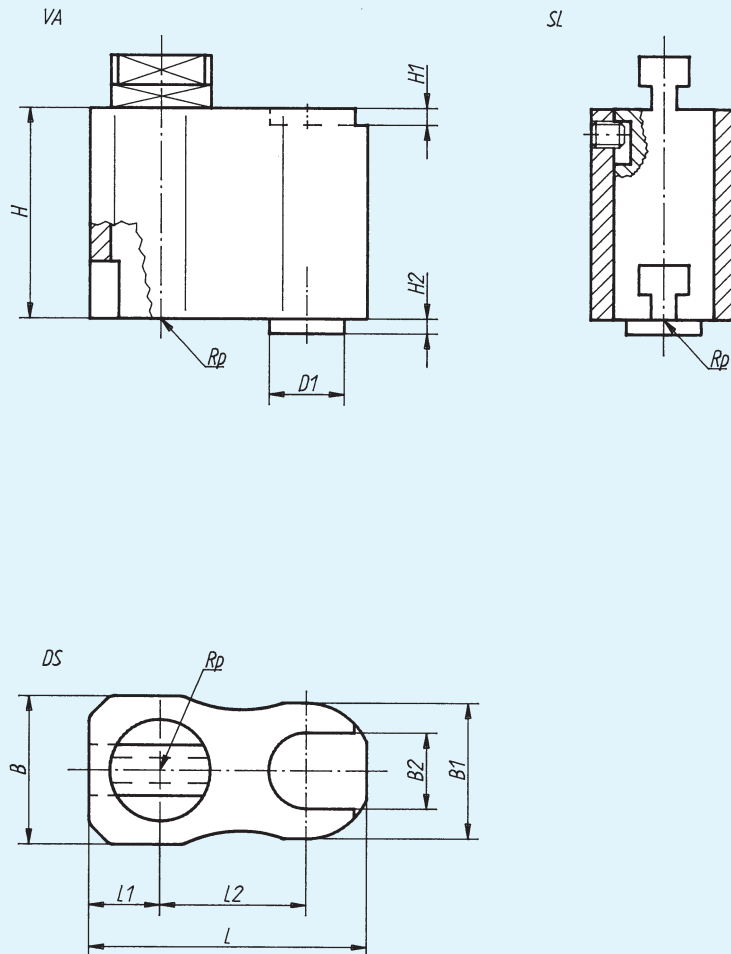
Sockel hochfestes Aluminium, Restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

Sockel harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die Höhenblöcke sind Bausteine, die zusammen mit den Grundelementen modular, den Spanneinheiten oder den Zwischenauflagen zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden können.



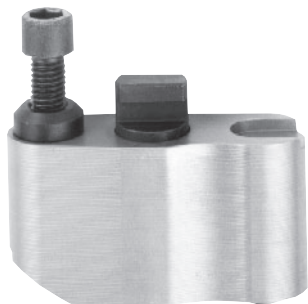
Technische Daten für Höhenblock

Bestellnummer	D ₁	L	L ₁	L ₂	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	H ₂	Gewicht etwa kg.
5000-3012025	18	66.5	17	35	34	31	18	25	4	4	0.195
5000-3012050	18	66.5	17	35	34	31	18	50	4	4	0.390
5000-3012100	18	66.5	17	35	34	31	18	100	4	4	0.780
5000-3016025	22	82.5	21.5	43	44	39	22	25	4	4	0.310
5000-3016050	22	82.5	21.5	43	44	39	22	50	4	4	0.620
5000-3016100	22	82.5	21.5	43	44	39	22	100	4	4	1.235
5000-3016300	22	82.5	21.5	43	44	39	22	300	4	4	2.950

Bestellbeispiel: Höhenblock 5000-3012025

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000 Zwischenauflage



Werkstoff:

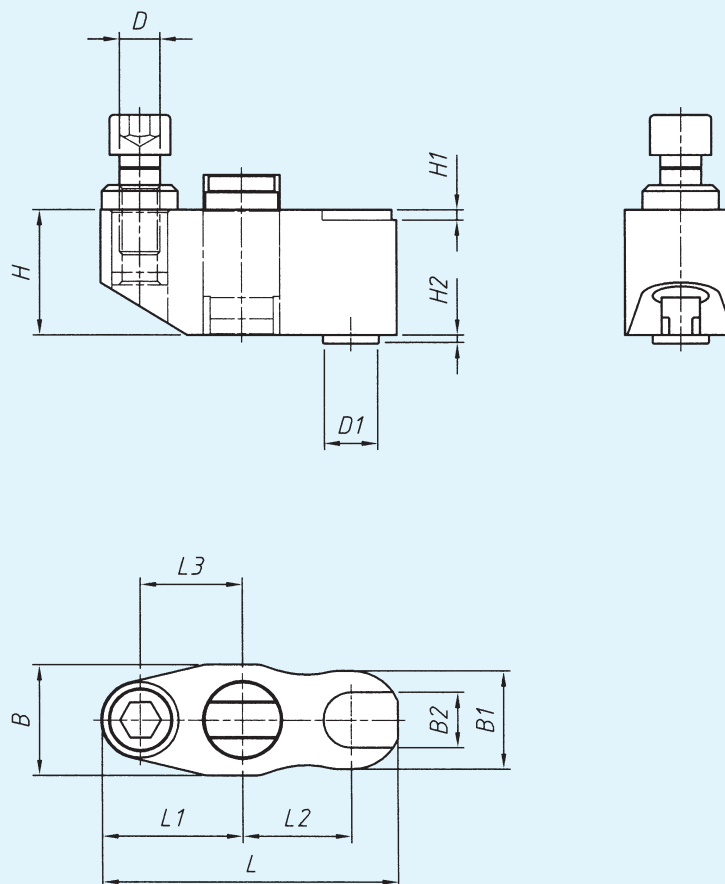
Sockel hochfestes Aluminium, restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

Sockel harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die Zwischenauflagen sind Bausteine, die zusammen mit den Grundelementen modular, den Spanneinheiten und den Höhenblöcken zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden können.



Technische Daten für Zwischenauflage

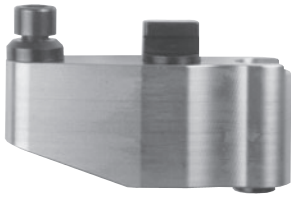
Bestellnummer	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	H ₂	Gewicht etwa kg.
5000-3512	M12	18	97	47	35	34	34	31	18	50	4	4	0.560
5000-3516	M16	22	119	58	42	43	44	39	22	50	4	4	0.890

Bestellbeispiel: Zwischenauflage 5000-3512

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Zwischenauflage lang



Werkstoff:

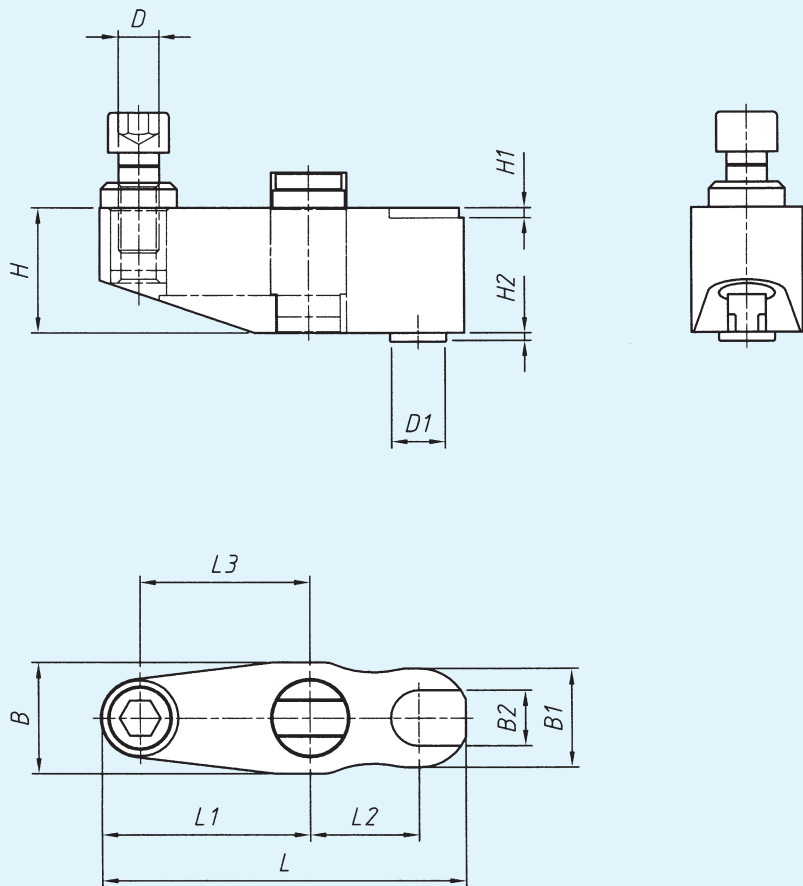
Sockel hochfestes Aluminium, restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

Sockel harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die Zwischenauflagen sind Bausteine, die zusammen mit den Grundelementen modular, den Spanneinheiten und den Höhenblöcken zu einem Spannaufbau zusammengesetzt werden können.



Technische Daten für Zwischenauflage lang

Bestellnummer	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	H ₂	Gewicht etwa kg.
5000-3612	M12	18	118	68	35	59	34	31	18	50	4	4	0.700
5000-3616	M16	22	144	82	42	67	44	39	22	50	4	4	1.080

Bestellbeispiel: Zwischenauflage lang 5000-3616

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

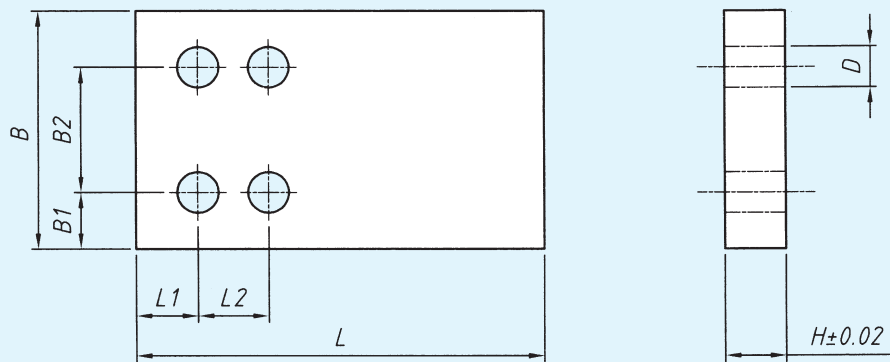
Unterlage zu Basisplatte



Werkstoff:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Harteloxiert.

Hinweis:
Die Zwischenplatte wird unter einer Basisplatte eingesetzt um diese zu erhöhen.



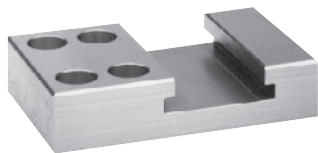
Technische Daten für Unterlage zu Basisplatte

Bestellnummer	D ₁	L	L ₁	L ₂	B	B ₁	B ₂	H	Gewicht etwa kg.
5000-3912045__	12.3	130	16	25	45	22.5	-	6-12-24-48	0.650-0.830
5000-3912085__	12.3	130	16	25	85	17.5	50	6-12-24-48	0.120-1.460
5000-3916055__	16.3	161	24.5	28	55	27.5	-	6-12-24-48	0.150-1.010
5000-3916095__	16.3	161	24.5	28	95	22.5	50	6-12-24-48	0.220-1.960

Bestellbeispiel: Unterlage zu Basisplatte 5000-3912045**06**

M8 und M20 auf Anfrage

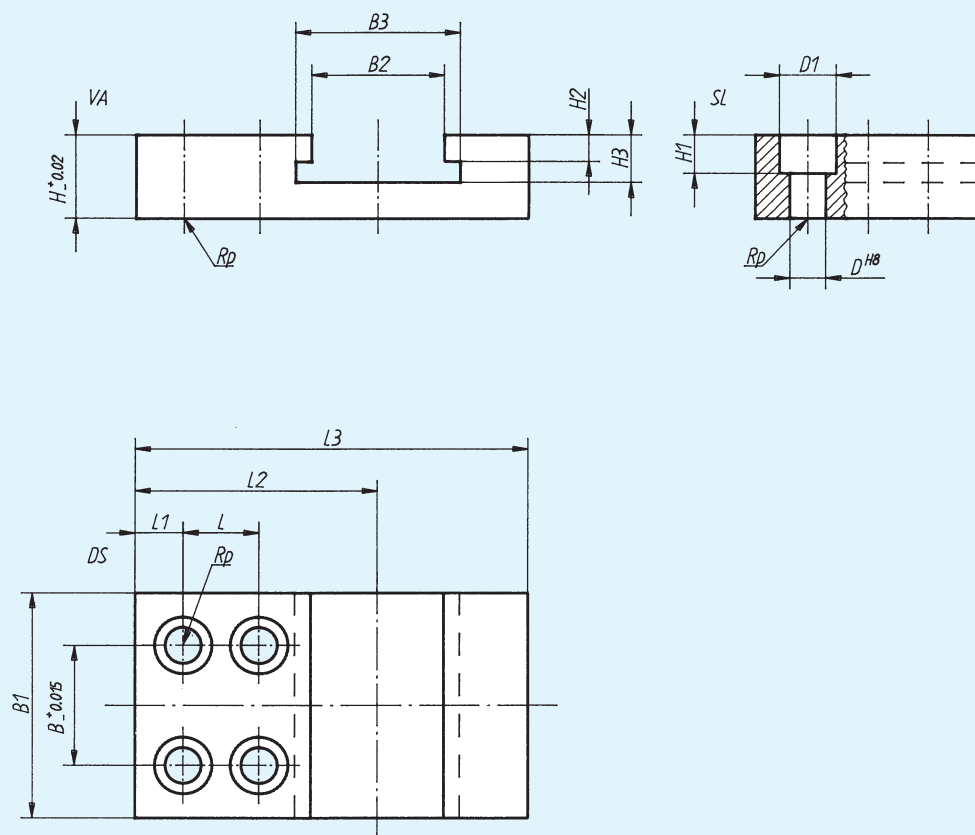
K-System 5000 Basisplatte



Werkstoff:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Harteloxiert.

Hinweis:
Die Achsabstände L und B können auf Wunsch in einem anderen Raster ausgeführt, oder auf T-Nutentische angepasst werden. Die Basisplatten sind die Trägerkörper der Spannelemente mono, der Grundelemente modular und der Seitenspanner.



Technische Daten für Basisplatte

Bestellnummer	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	Gewicht etwa kg.
5000-4012045	12	19	25	16	83	133	-	45	44	54.5	28	13	9	16	0.330
5000-4012085	12	19	25	16	83	133	50	85	44	54.5	28	13	9	16	0.615
5000-4012150	12	19	25	16	83	133	2 x 50	150	44	54.5	28	13	9	16	1.110
5000-4016055	16	25	28	24.5	106	161	-	55	54	68	35	17	9	18	0.630
5000-4016095	16	25	28	24.5	106	161	50	95	54	68	35	17	9	18	1.060
5000-4016150	16	25	28	24.5	106	161	2 x 50	150	54	68	35	17	9	18	1.700

Bestellbeispiel: Basisplatte 5000-4012045

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

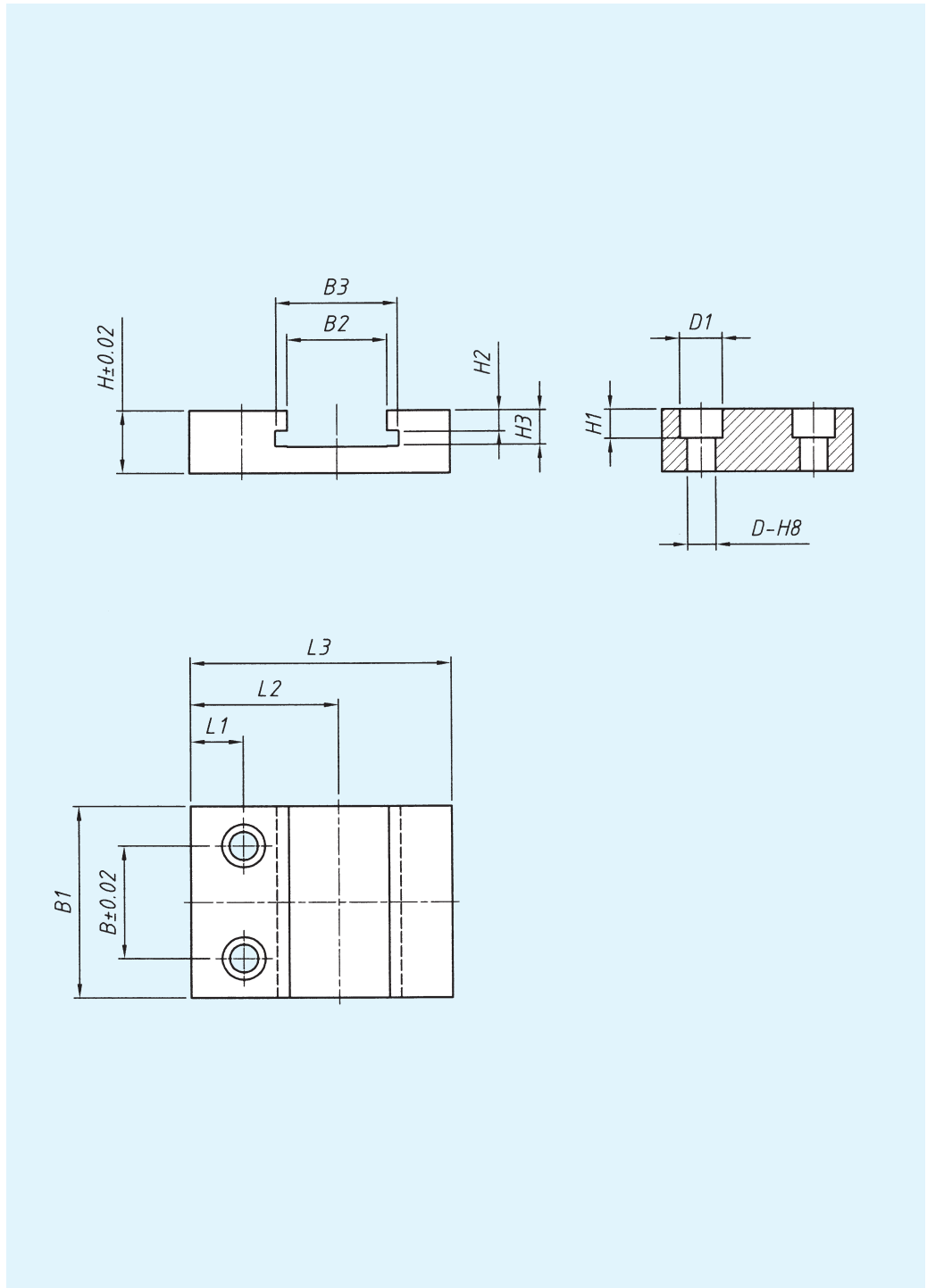
Basisplatte kurz



Werkstoff:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Harteloxiert.

Hinweis:
Der Achsabstand B kann auf Wunsch in einem anderen Raster ausgeführt, oder auf T-Nutentische angepaßt werden. Die Basisplatten sind die Trägerkörper der Spannelemente mono, der Grundelemente modular und der Seitenspanner.



Technische Daten für Basisplatte kurz

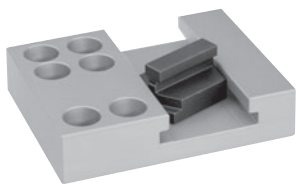
Bestellnummer	D	D ₁	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	Gewicht etwa kg.
5000-4112045	12	19	23	65	115	-	45	44	54.5	28	13	9	16	0.280
5000-4112085	12	19	23	65	115	50	85	44	54.5	28	13	9	16	0.540
5000-4116055	16	25	24.5	80	125	-	55	54	68	35	17	9	18	0.560
5000-4116095	16	25	24.5	80	125	50	95	54	68	35	17	9	18	0.980

Bestellbeispiel: Basisplatte kurz 5000-4112045

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

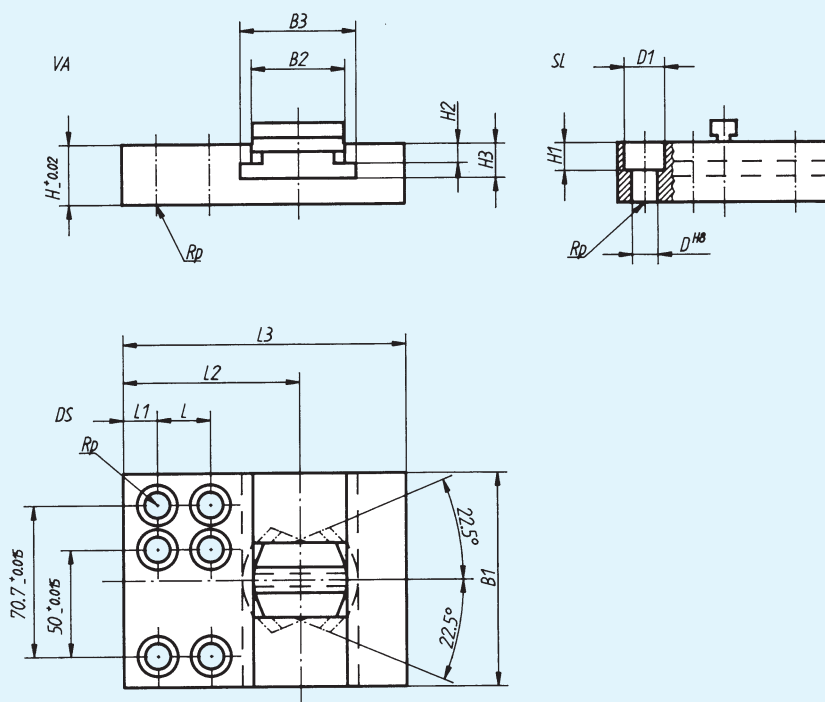
Basisplatte mit T-Nutenstein drehbar



Werkstoff:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Harteloxiert.

Hinweis:
Diese Platte kann im Raster 50 mm auf 360 Grad in 8 Positionen auf der Rasterplatte befestigt werden. In Verbindung mit einem T-Nutenstein, der um 45 Grad drehbar ist, können auf 360 Grad alle Positionen eingestellt werden.



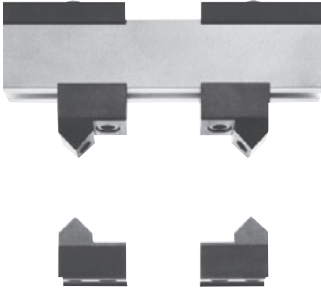
Technische Daten für Basisplatten mit T-Nutenstein drehbar

Bestellnummer	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	Gewicht etwa kg.
5000-4212	12	19	25	16	83	133	100	44	54.5	28	13	9	16	1.200
5000-4216	16	25	28	27	111.5	165	116	54	68	35	17	9	16	1.800

Bestellbeispiel: Basisplatte mit T-Nutenstein drehbar 5000-4212

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000 Rundspann-Set



Werkstoff:

Prisma-Auflagen aus Stahl,
Joch aus hochfestem
Aluminium.

Ausführung:

Stahl brüniert.

Hinweis:

Das Rundspann-Set ist ein
Zubehör, das sich hervor-
ragend zum Spannen von
runden Teilen eignet. Der
großen Spannbereich er-
möglicht einen vielseitigen
Einsatz.

Es wird in Verbindung mit
den Elementen

5000-01...

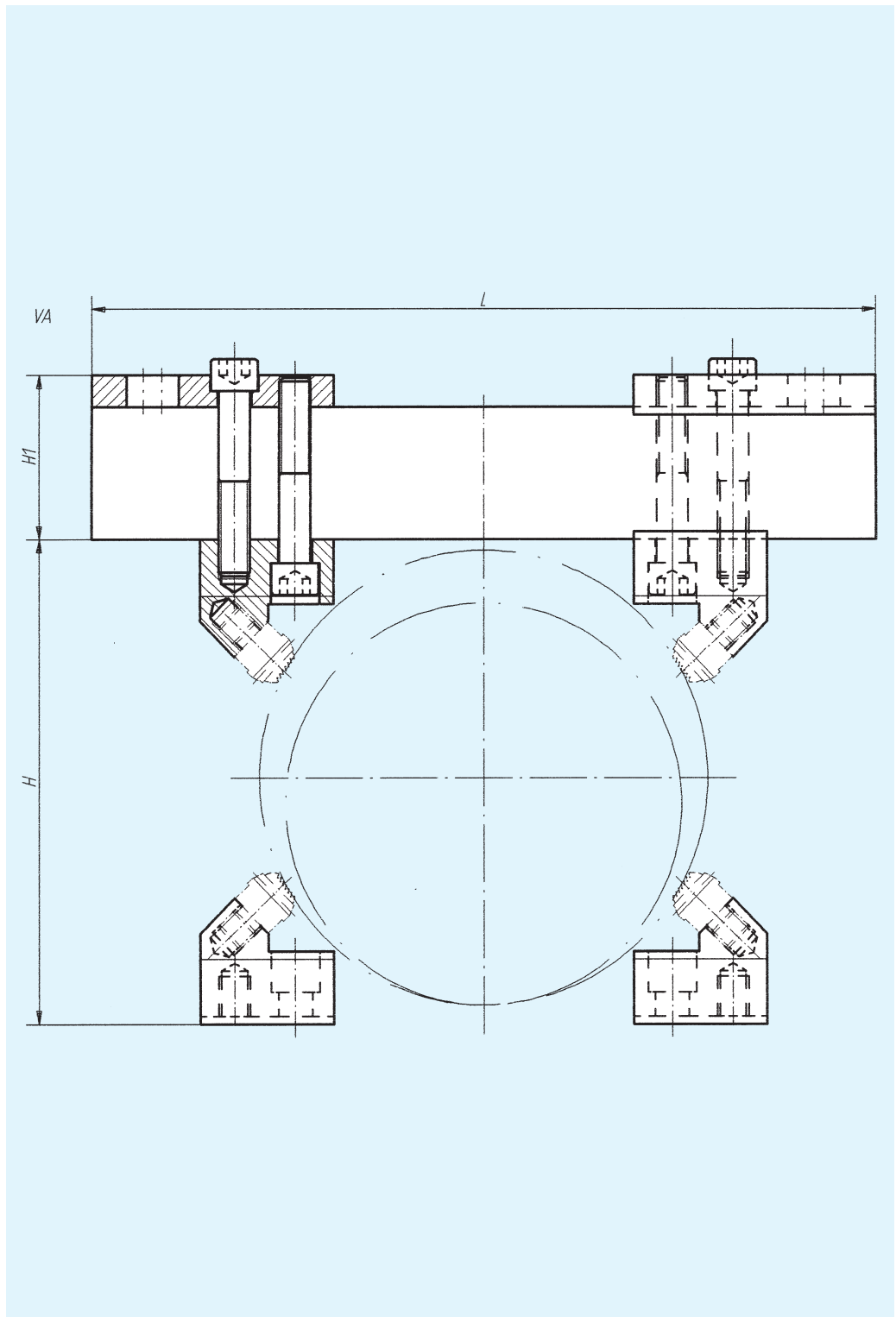
5000-06...

5000-11...

5000-16...

verwendet.

Das Werkstück wird in die
prismatischen Auflagen
eingelegt und von oben
mit einem Joch, an dem
auch die Prisma-Auflagen
montiert sind, gespannt.



Technische Daten für das Rundspann-Set

Bestell- nummer	D	L	H*	H ₁	H ₂	Gewicht etwa kg.
5000-4412	M12	600	80	62	80-300	3.800
5000-4416	M16	800	100	78	100-400	8.680

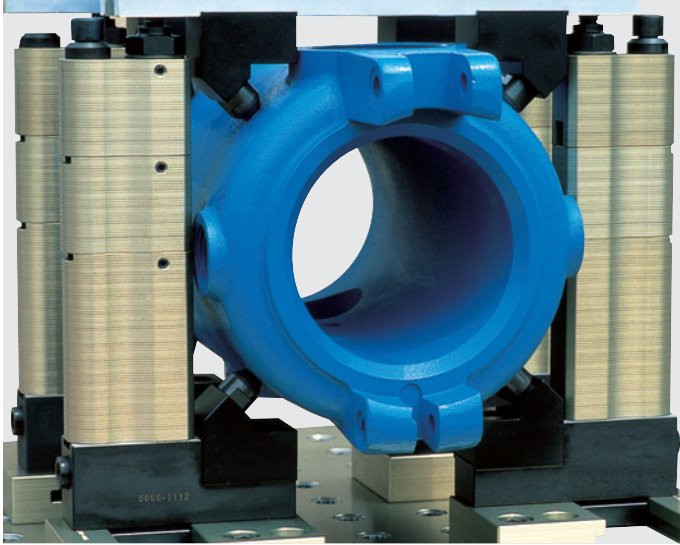
Bestellbeispiel: Rundspann-Set 5000-4412

*Werkzeugdurchmesser +h

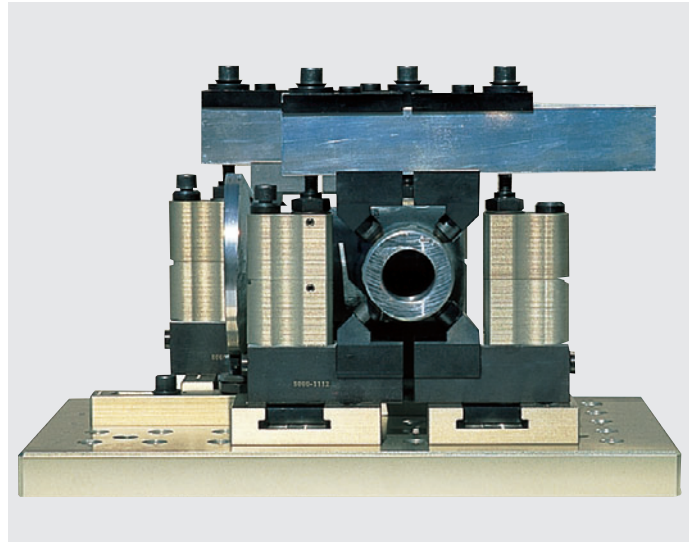
M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

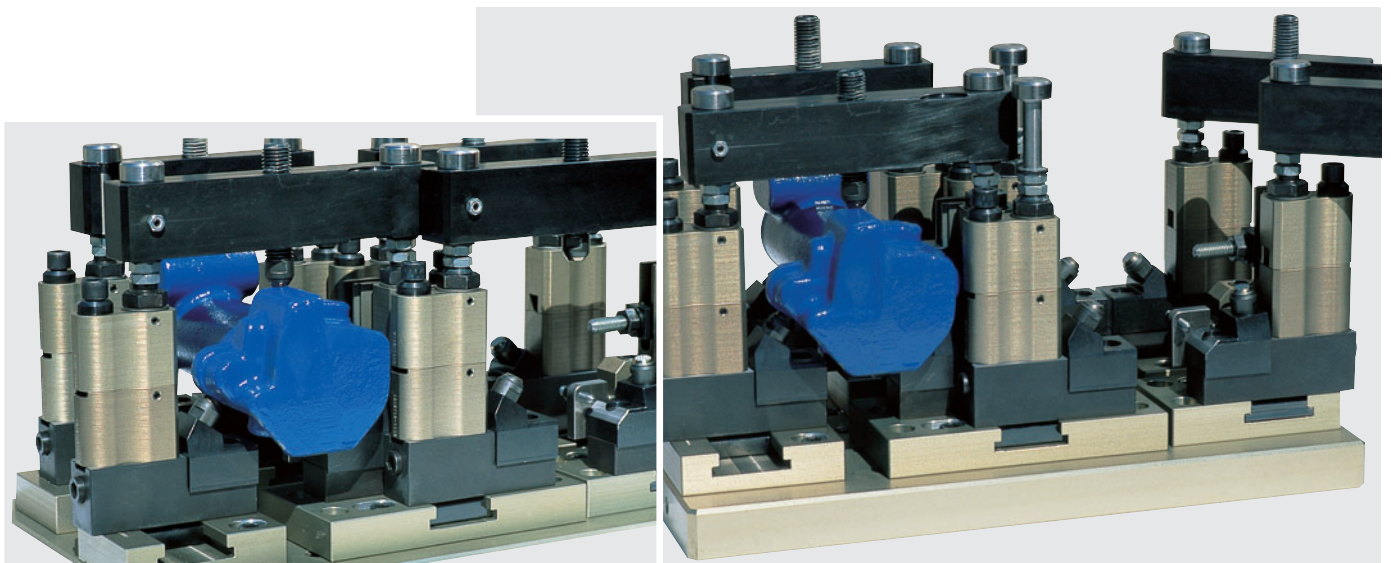
Anwendungsbeispiele



Gussteil mit der Rundspannung gespannt.



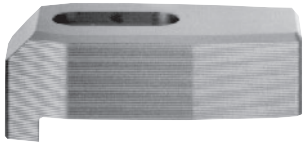
Wasserventil 3-Seiten-Bearbeitung.



Rundspannvorrichtung für 2 Werkstücke, Sonder-Vorrichtung.

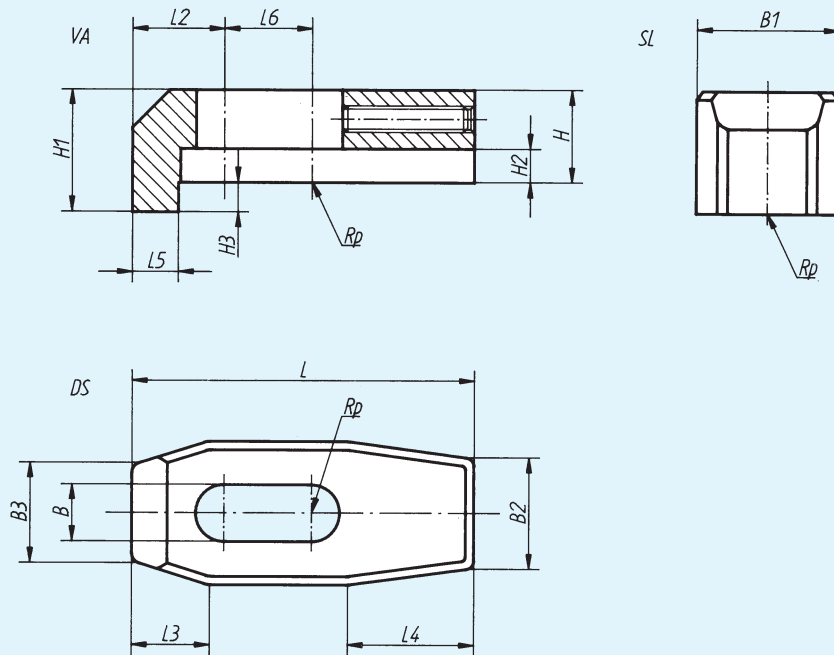
K-System 5000

Pratze verschiebbar mit Ansatz



Werkstoff:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Harteloxiert.



Technische Daten für Pratze verschiebbar mit Ansatz

Bestellnummer	L	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	Gewicht etwa kg.
5000-4512083	83	20	17	30	11	22	13	34	27	22	21	28	8	7	0.110
5000-4516110	108	28	18	40	15	26	17	45	32	32	26	33	8	7	0.250

Bestellbeispiel: Pratze verschiebbar mit Ansatz 5000-4512083

M8 und M20 auf Anfrage

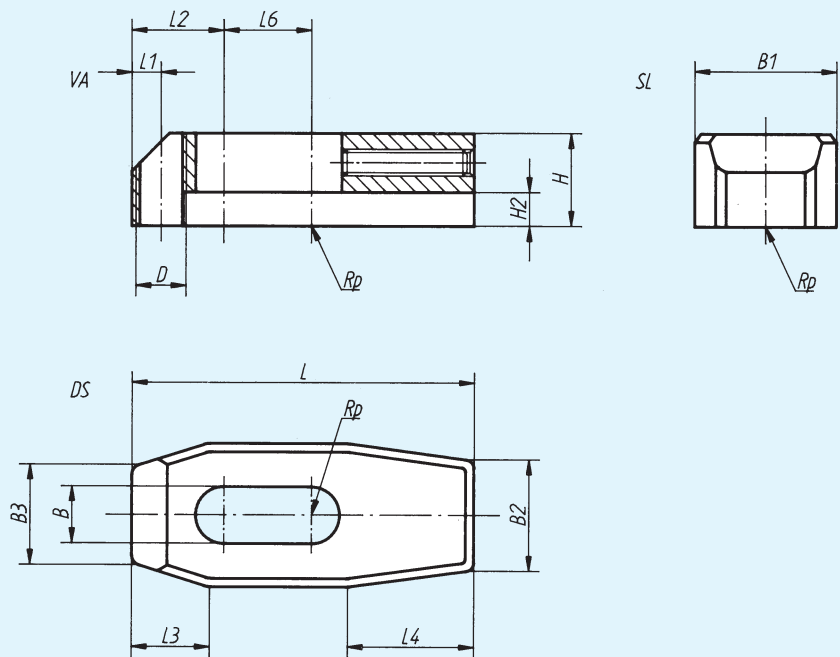
K-System 5000

Pratze verschiebbar mit Gewinde



Werkstoff:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Harteloxiert.



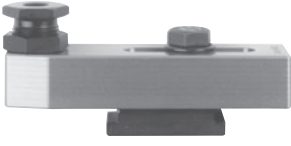
Technische Daten für Pratze verschiebbar mit Gewinde

Bestellnummer	D	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₆	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₂	Gewicht etwa kg.
5000-4612083	M12	83	8	22	17	30	22	13	34	27	22	21	8	0.105
5000-4616110	M16	108	11	29	18	40	26	17	45	32	32	26	8	0.230

Bestellbeispiel: Pratze verschiebbar mit Gewinde 5000-4612083

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000 Stützeleiste



Werkstoff:

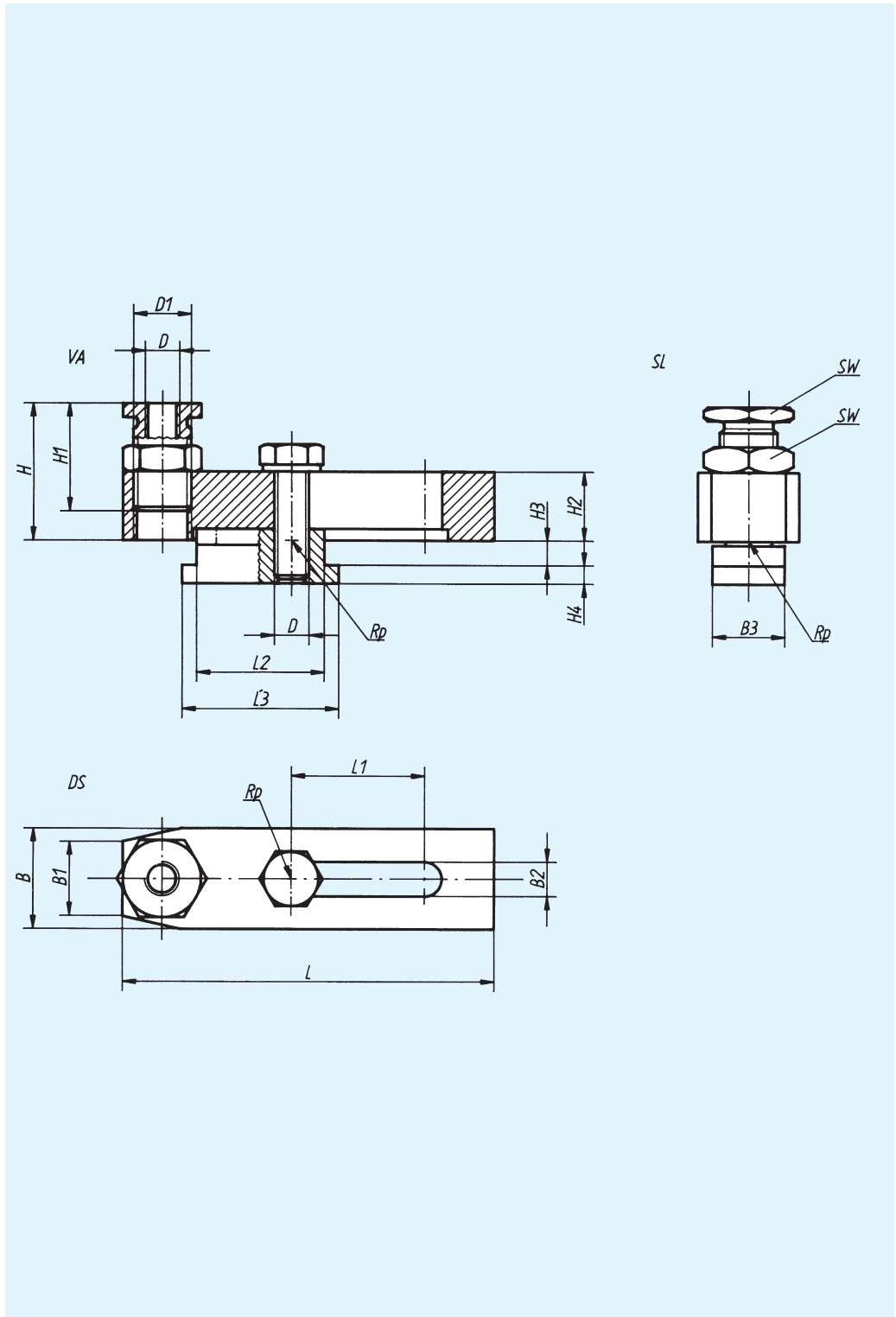
Leiste hochfestes Aluminium, restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

Leiste harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die Stützeleisten kommen auf den Basisplatten zum Einsatz und dienen als Werkstückauflage. Die Stützeleisten können als Einzelaufgabe eingesetzt werden oder sie werden auf die Basisplatte eines Spannaufbaus mit aufgesetzt.



Technische Daten für Stützeleiste

Bestellnummer	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H Verstellbereich	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	SW	Gewicht etwa kg.
5000-6512	M12	M20x1.5	128	50	44	54	35	26	12.5	25	36-54	35	24	9	7	27	0.330
5000-6516	M16	M26x2	140	50	54	68	45	35	16.5	35	42-68	41	34	10	8	36	0.650

Bestellbeispiel: Stützeleiste 5000-6512

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000 Unterstellelement



Werkstoff:

Grundkörper aus hochfestem Aluminium, restliche Bauteile aus Stahl.

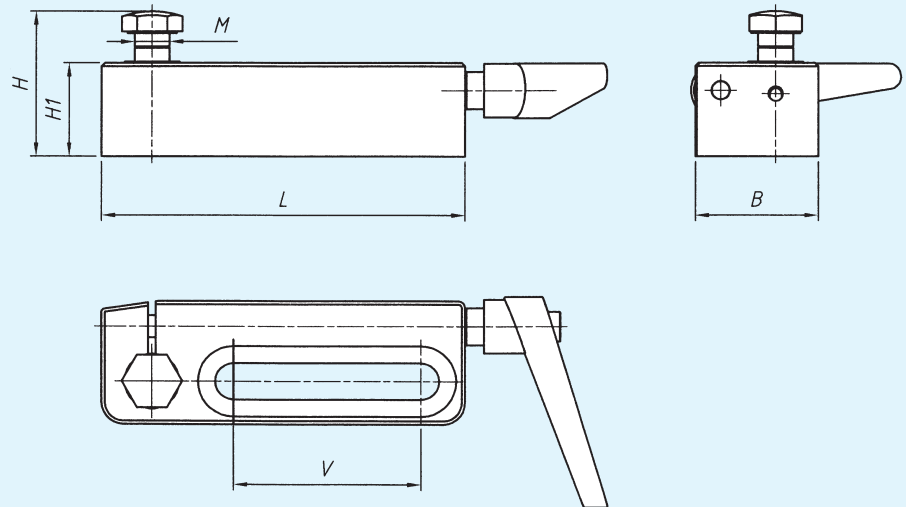
Ausführung:

Aluminiumteile harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Das Unterstellelement dient zur Reduktion von Vibrationen. Es kommt bei grossen Platten, die nur aussen gespannt werden können oder bei labilen Werkstücken zum Einsatz.

Nach dem Spannen des Werkstückes wird der Klemmhebel gelöst, dadurch wird das Unterstellteil durch Federdruck an das Werkstück gepresst. Der Klemmhebel wird anschliessend wieder gespannt.



Technische Daten für Unterstellelement

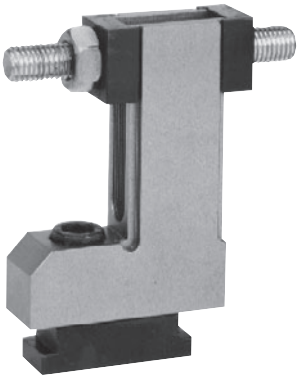
Bestellnummer	B	H min	H ₁	L	M	V	Gewicht etwa kg.
5000-6612150	48	33.5	32.5	150	M12	85	0.720
5000-6612270	48	33.5	32.5	270	M12	2 x 85	0.920
5000-6612390	48	33.5	32.5	390	M12	3 x 85	1.20
5000-6616165	56	43.5	42.5	165	M16	80	1.16
5000-6616285	56	43.5	42.5	285	M16	2 x 80	1.41
5000-6616405	56	43.5	42.5	405	M16	3 x 80	1.90

Bestellbeispiel: Unterstellelement 5000-6612150

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Anschlag verstellbar



Werkstoff:

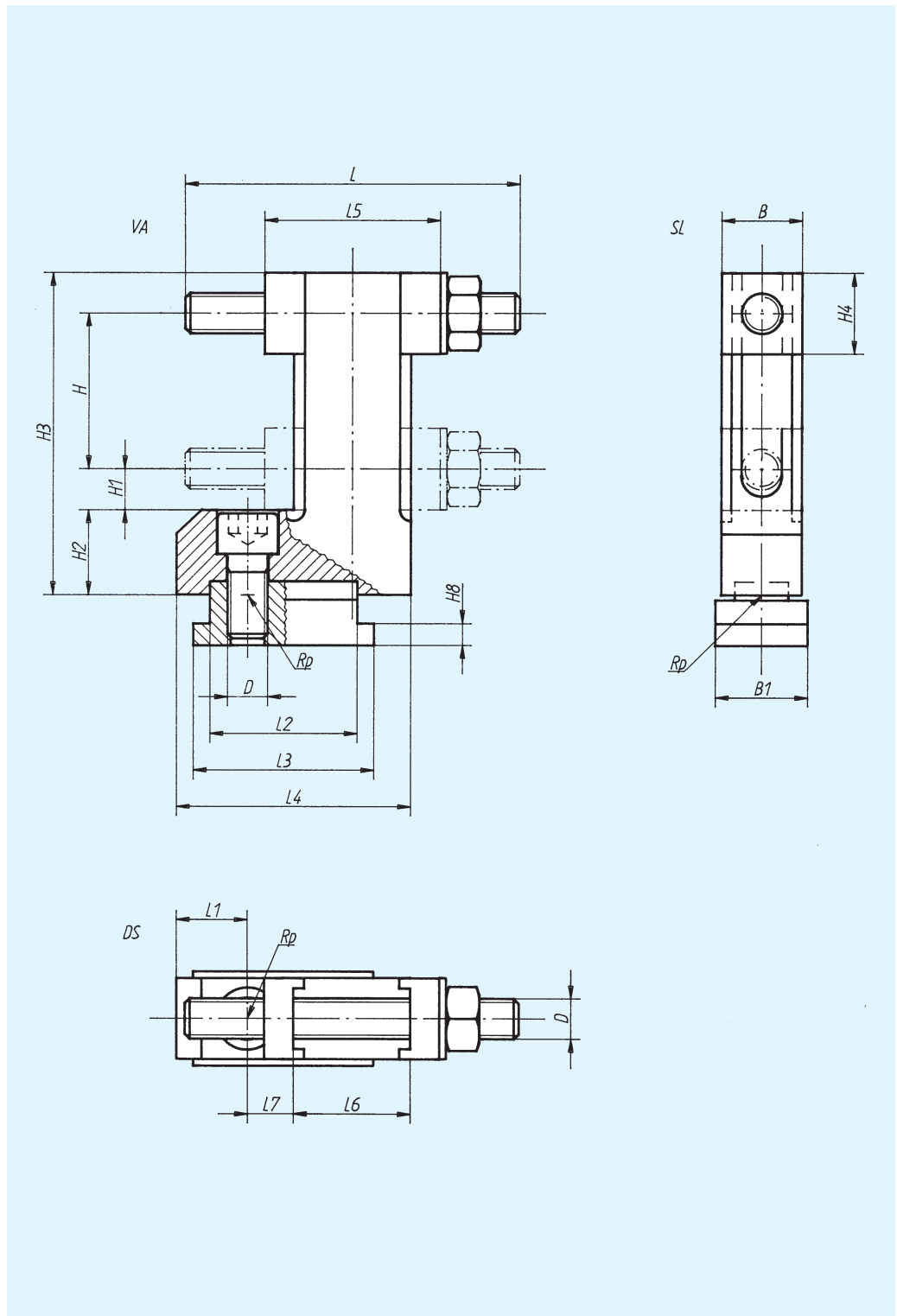
Winkelsockel hochfestes Aluminium, restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

Winkelsockel harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Die verstellbaren Anschläge kommen auf den Basisplatten zum Einsatz. Die entsprechenden Höhenblöcke ermöglichen das Anpassen der Anschlaghöhe an das Werkstück. Diese Aufbauten können als Einzelanschlüge eingesetzt werden oder sie werden auf die Basisplatte eines Spannaufbaus mit aufgesetzt.



Technische Daten für Anschlag verstellbar

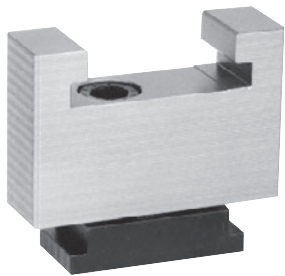
Bestellnummer	D	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	B	B ₁	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₈	Gewicht etwa kg.
5000-7012	M12	85	21	44	54	70	54	35	14	24	25	50	13	25	95	24	6.5	0.510
5000-7016	M16	140	36	54	67	100	70	50	14	34	33	50	18	36	115	35	9	1.250

Bestellbeispiel: Anschlag verstellbar 5000-7012

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Höhenblock zu Anschlag



Werkstoff:

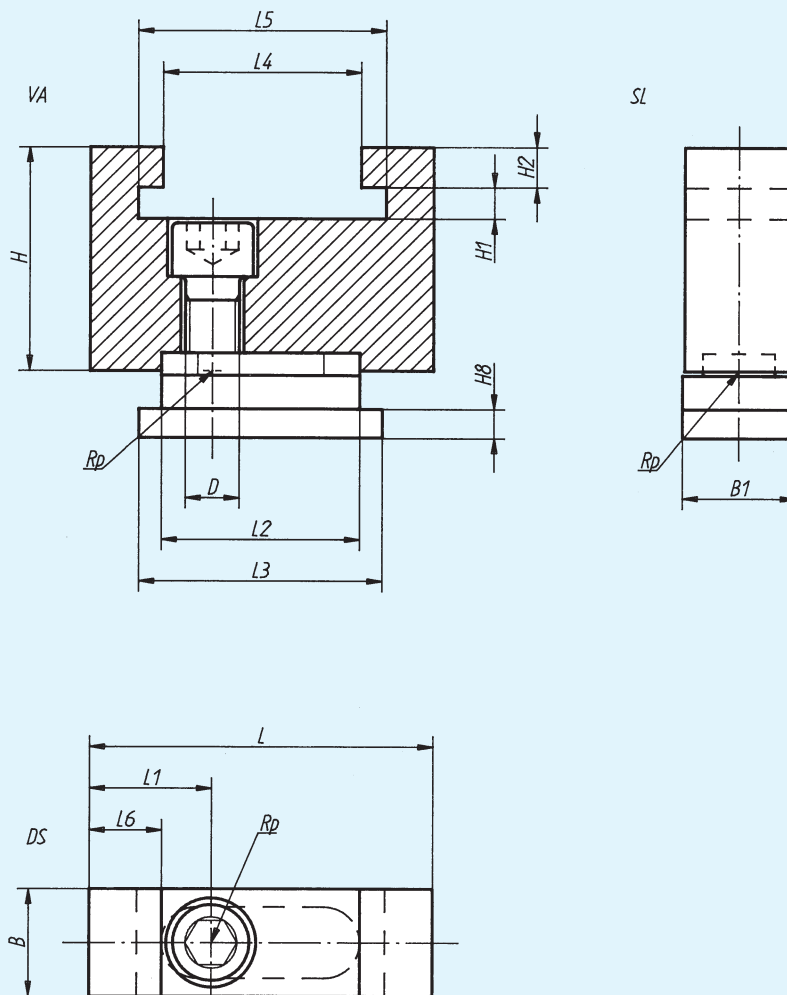
T-Nutblock hochfestes Aluminium, restliche Bauteile Stahl.

Ausführung:

T-Nutblock harteloxiert, Stahlteile brüniert.

Hinweis:

Wird als Höhenelement für die Anschläge verwendet.



Technische Daten für Höhenblock zu Anschlag

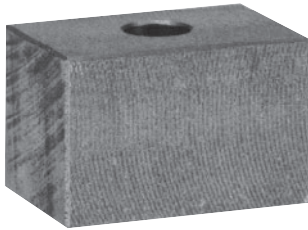
Bestellnummer	D	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	B	B ₁	H	H ₁	H ₂	H ₈	Gewicht etwa kg.
5000-7512050	M12	76.5	27	44	54	44	54.5	16	24	25	50	7	9	6.5	0.370
5000-7516050	M16	100	36	54	67	54	68	23	34	33	50	9	9	8.5	0.680

Bestellbeispiel: Höhenblock zu Anschlag 5000-7512050

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Auflage weich

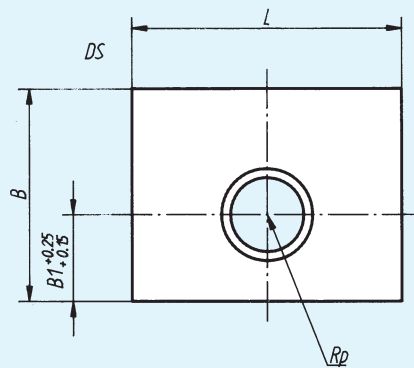
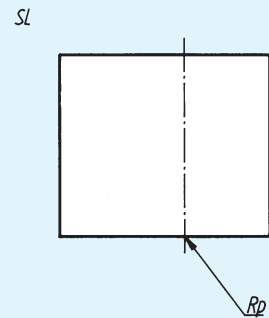
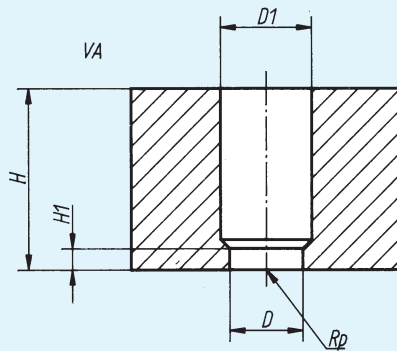


Werkstoff:
Grauguß GG 25.

Ausführung:
Blank.

Hinweis:
Die weichen Auflagen können an jede Werkstückgeometrie angepaßt werden. Dazu zwei Lösungsvorschläge:

- Sie werden extern der Spannvorrichtung an die Werkstückgeometrie angepaßt.
 - Sie werden nach dem Zusammenbau der Spannvorrichtung bearbeitet. Dies garantiert Spannvorgänge mit höchster Wiederholgenauigkeit.
- Die Senkschraube mit Innensechskant zum Befestigen der weichen Auflage wird mitgeliefert.



Technische Daten für Auflage weich

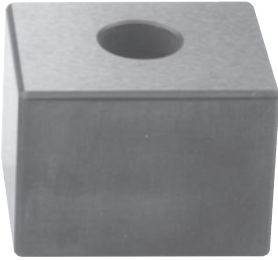
Bestellnummer	D	D ₁	L	B	B ₁	H	H ₁	Gewicht etwa kg.
5000-8012	12.5	14.5	40	32	14	30	5	0.240
5000-8016	16.5	19	50	40	18	40	6	0.500

Bestellbeispiel: Auflage weich 5000-8012

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Auflage hart



Werkstoff:

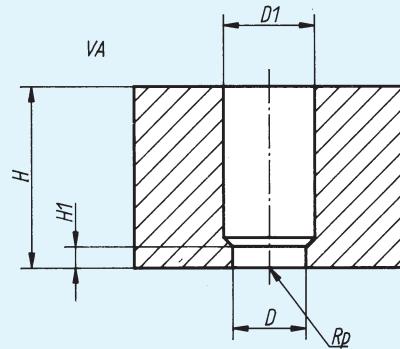
Werkzeugstahl.

Ausführung:

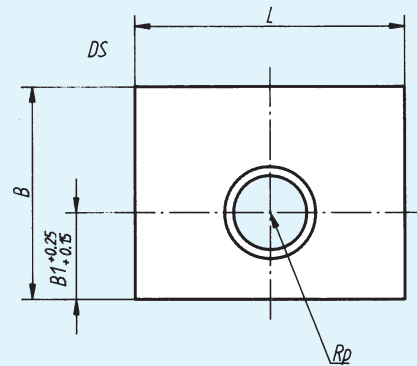
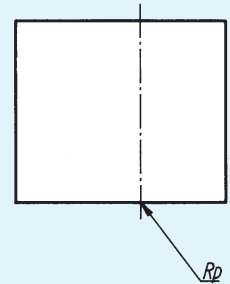
Gehärtet und brüniert.

Hinweis:

Dieses Element wird als unverwüslliche und genaue Auflage für Werkstücke eingesetzt. Die Senkschraube mit Innensechskant zum Befestigen der Auflage wird mitgeliefert.



SL



Technische Daten für Auflage hart

Bestellnummer	D	D ₁	L	B	B ₁	H	H ₁	Gewicht etwa kg.
5000-8112	12.5	14.5	40	32	14	30	5	0.240
5000-8116	16.5	19	50	40	18	40	6	0.500

Bestellbeispiel: Auflage hart 5000-8112

M8 und M20 auf Anfrage

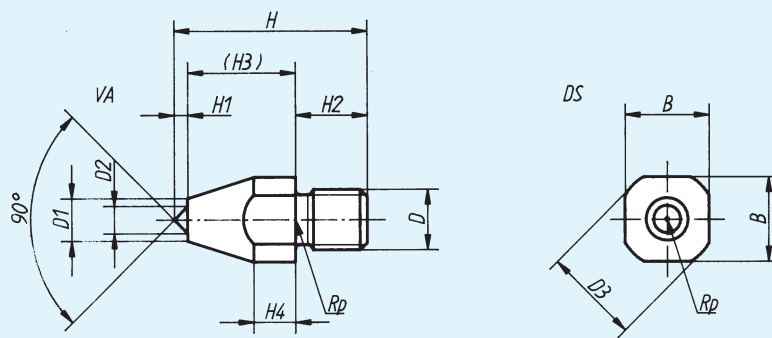
K-System 5000 Spannspitze



Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
Vergütet.

Hinweis:
Die Spannspitzen dringen beim Spannen in den Werkstoff ein und verhindert somit, daß sich das Werkstück bei der Bearbeitung verschiebt. Drei Spitzengrößen stehen zur Auswahl. Die Spitzengröße ist abhängig von der auftretenden Zerspannkraft, vom Werkstoff und von der zulässigen Größe des Abdrucks.



Technische Daten für Spannspitze

Bestellnummer	D	D ₁	D ₂	D ₃	B	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	Gewicht etwa kg.
5000-8512125	M12	5.5	2.5	21	19	31.25	1.25	12	18	6	0.040
5000-8512175	M12	6.5	3.5	21	19	31.75	1.75	12	18	6	0.040
5000-8516125	M16	5.5	2.5	28	24	45.25	1.25	16	28	9	0.100
5000-8516175	M16	5.5	3.5	28	24	45.75	1.75	16	28	9	0.100
5000-8812125	M12	5.5	2.5	21	19	51.25	1.25	12	38	6	0.065
5000-8812175	M12	6.5	3.5	21	19	51.75	1.75	12	38	6	0.065
5000-8816125	M16	5.5	2.5	28	24	65.25	1.25	16	48	9	0.130
5000-8816175	M16	6.5	3.5	28	24	65.75	1.75	16	48	9	0.135

Bestellbeispiel: Spannspitze 5000-8512125

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Spannspitze verstellbar



Werkstoff:

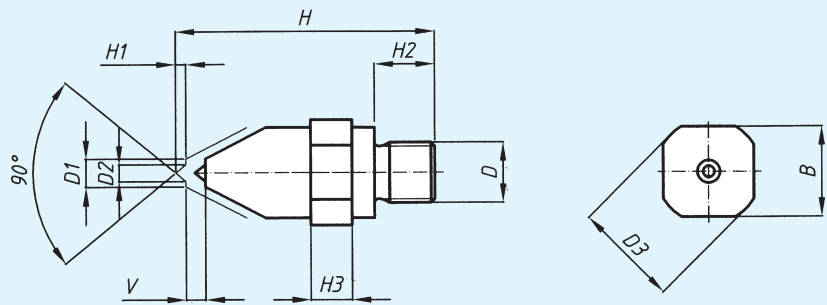
Vergütungsstahl.

Ausführung:

Vergütet.

Hinweis:

Die Spannspitzen dringen beim Spannen in den Werkstoff ein und verhindern somit dass sich das Werkstück bei der Bearbeitung verschiebt. Zwei Spitzengrößen stehen zur Auswahl. Die Spitzengröße ist abhängig vom Werkstoff. Aluminium und Guss grosse oder kleine Spitze. Stahl kleine Spitze. Die verstellbare Spitze dient zum Ausrichten eines Werkstückes.



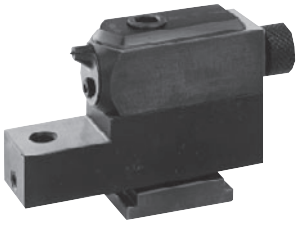
Technische Daten für Spannspitze verstellbar

Bestellnummer	D	D ₁	D ₂	D ₃	B	H	H ₁	H ₂	H ₃	V	Gewicht etwa kg.
5000-8912125	M12	5.5	2.5	21	19	53	1.25	12	7	5	0.140
5000-8912175	M12	6.5	3.5	21	19	53	1.75	12	7	5	0.140
5000-8916125	M16	5.5	2.5	28	24	68	1.25	16	11	6	0.250
5000-8916175	M16	6.5	3.5	28	24	68	1.75	16	11	6	0.250

Bestellbeispiel: Spannspitze verstellbar 5000-8912125

M8 und M20 auf Anfrage

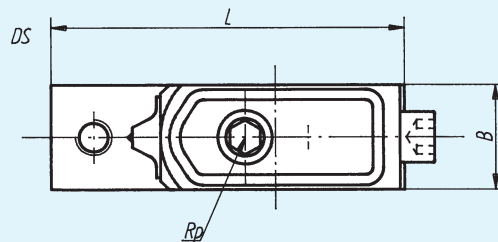
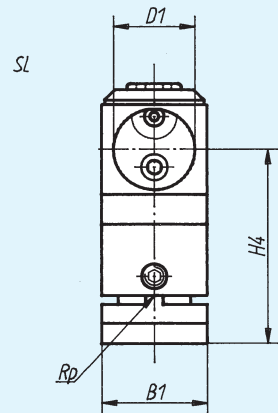
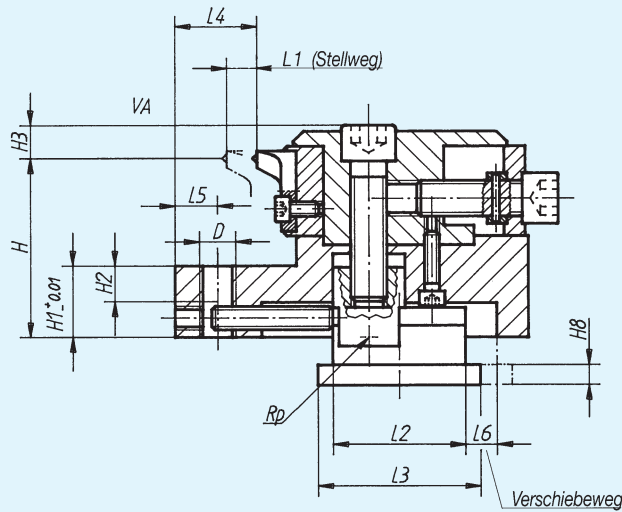
K-System 5000 Seitenspanner



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Gehärtet bzw. vergütet.
Auflagefläche geschliffen.

Hinweis:
Die Seitenspanner werden zusammen mit den Basisplatten als Komplett-Spanneinheit eingesetzt.
Die für das K-System 5000 entwickelte (Patent angemeldet) T-Nuten-Konstruktion ermöglicht es, in einem Bereich von 50 x 50mm, an jedem beliebigen Punkt an den Seitenspanner zu fixieren und über die Verstell-schraube den Spannsitz an das Werkstück zu bringen.
Der Seitenspanner kann mit Spannsitz oder mit Tiefspanner ausgerüstet werden.



Technische Daten Seitenspanner

Bestellnummer	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	B	B ₁	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₈	Gewicht etwa kg.
5000-9012	M12	27	117	10	44	54	28	14	10	35	35	60	24	13	11	64.5	6.5	1.765
5000-9016	M16	37	146	10	54	68	36	18	10	45	45	81	30	18	10	82.5	9	3.710

Bestellbeispiel: Seitenspanner 5000-9012

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

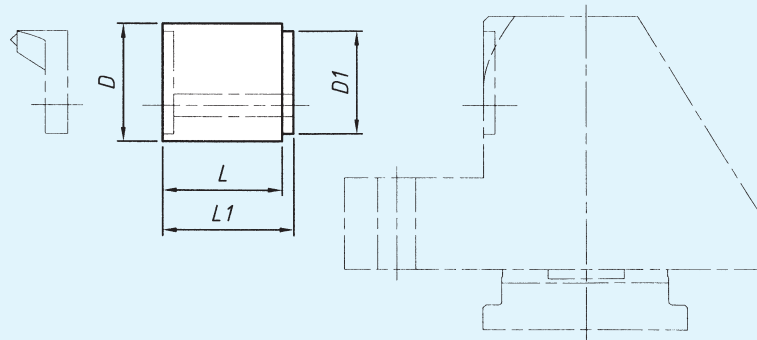
Verlängerung zu Seitenspanner



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Brüniert.

Hinweis:
Die Verlängerung wird beim
Seitenspanner und beim
Gegenhalter eingesetzt.



Technische Daten für Verlängerung zu Seitenspanner

Bestellnummer	D	D ₁	L	L ₁	Gewicht etwa kg.
5000-9012028	29.5	27	28	32	0.140
5000-9016036	39.5	37	36	40	0.320

Bestellbeispiel: Verlängerung zu Seitenspanner 5000-9012028

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

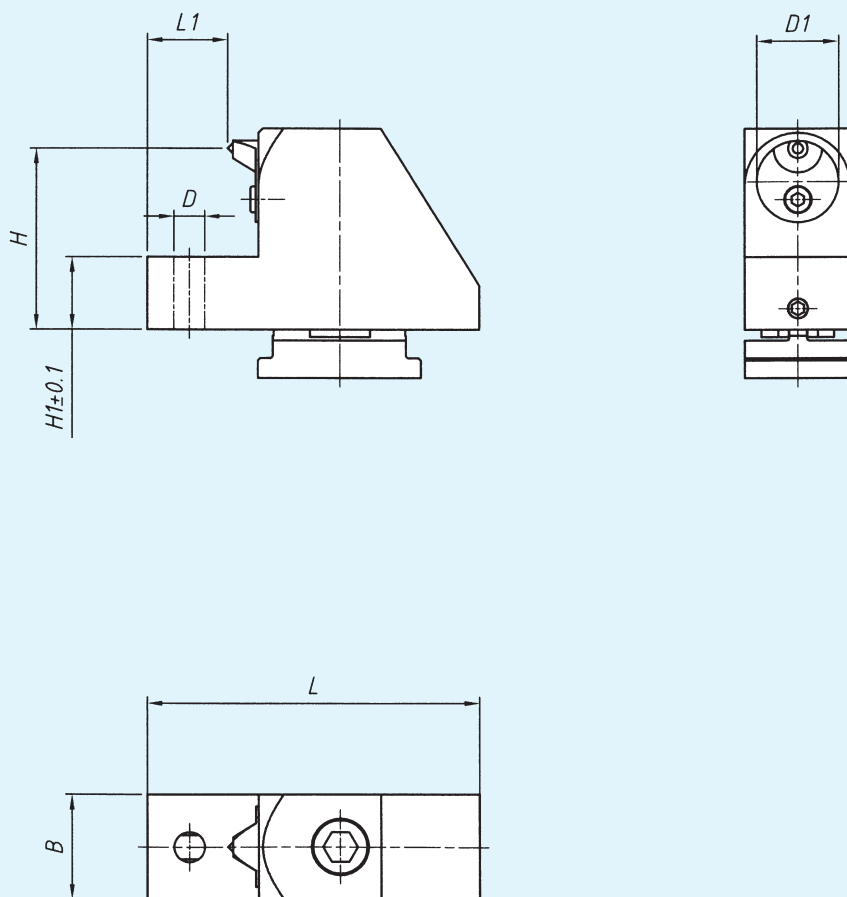
Gegenhalter verstellbar



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Vergütet, brüniert.

Hinweis:
Der Gegenhalter verstellbar ist das Gegenstück zum Seitenspanner. Die für das K-System 5000 entwickelte (Patent angemeldet) T-Nuten-Konstruktion ermöglicht es vom gleichen Fixpunkt aus in einem Bereich von 50 x 50mm, an jedem beliebigen Punkt den Gegenhalter zu fixieren. Der Gegenhalter kann mit Spannschraube oder Tiefspanner ausgerüstet werden.



Technische Daten Gegenhalter verstellbar

Bestellnummer	B	D	D ₁	H	H ₁	L	Gewicht etwa kg.
5000-9112	35	M12	27	60	24	110	1.360
5000-9116	45	M16	37	81	30	135	2.600

Bestellbeispiel: Gegenhalter verstellbar 5000-9112

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000 Seitenspanner Gegenhalter

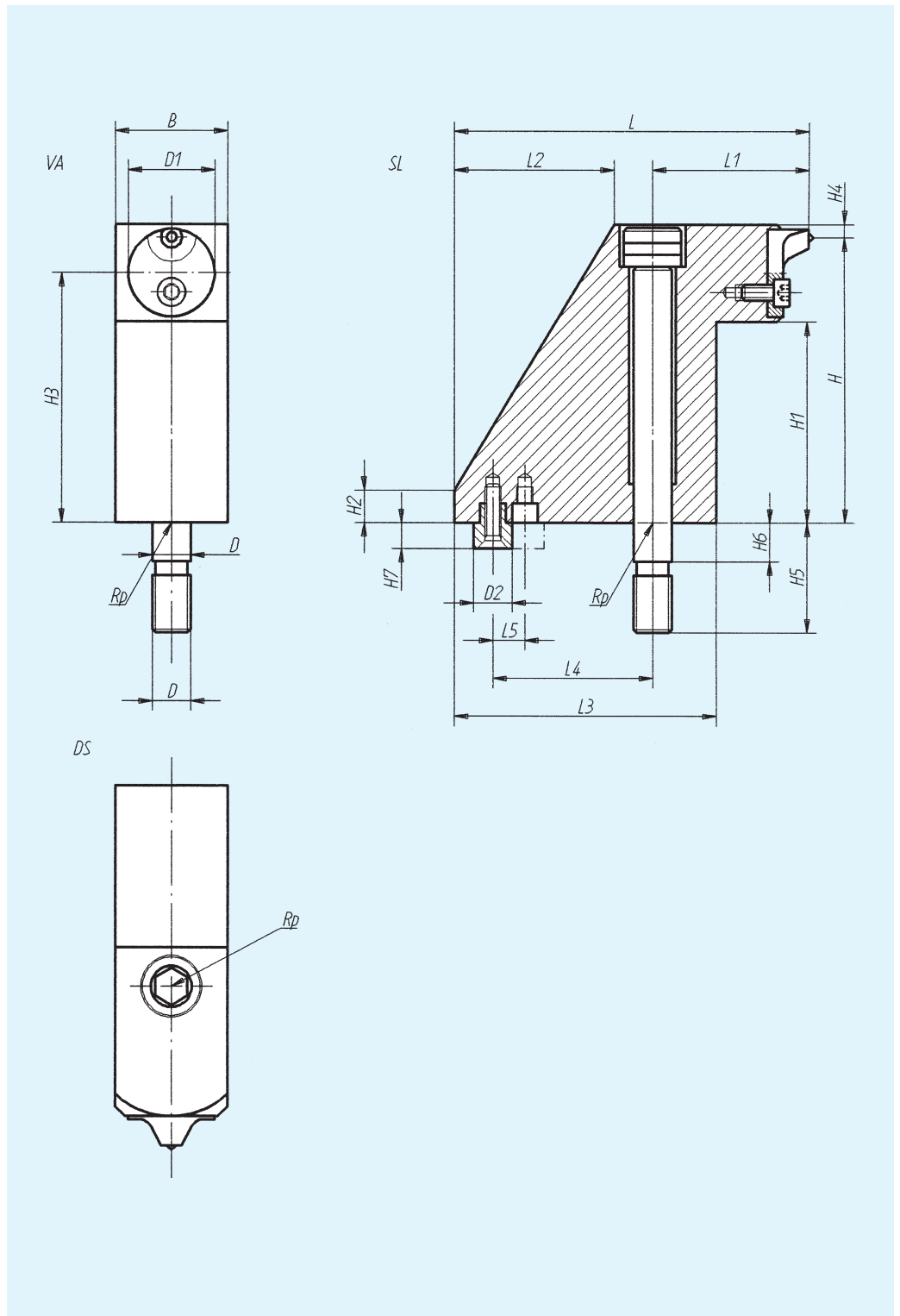


Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Vergütet, brüniert.

Hinweis:
Der Gegenhalter ist zum direkten Einbau in eine Gewinde- oder Rasterbohrung vorgesehen. Er ist das Gegenstück zum Seitenspanner. Der Gegenhalter kann mit Spannschrauben oder mit Tiefspanner ausgerüstet werden.

Beim Einbau in eine Rasterbohrung mit Pass- oder Gewindeteil sollte zur Befestigung eine Passschraube verwendet werden.



Technische Daten Seitenspanner Gegenhalter

Bestellnummer	D		D ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	B	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	Gewicht etwa kg.
	Ge- winde	Pass-Ø h 6																
5000-9312	M12	12	27	117	50	44	80	50	10	35	88	62	10	77	4	34	12	1.350
5000-9316	M16	16	37	146	50	54	100	50	-	45	116	80	10	100	4	41	16	2.720

Bestellbeispiel: Seitenspanner Gegenhalter 5000-9312

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

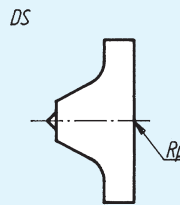
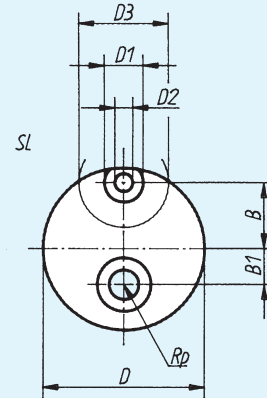
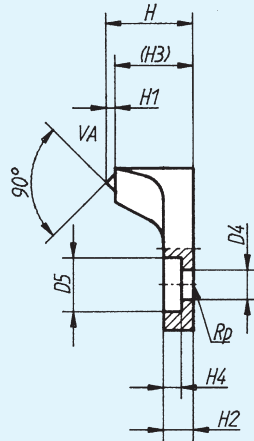
Spannspitze zu Seitenspanner



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Gehärtet.

Hinweis:
Die Spannspitzen dringen beim Spannen in den Werkstoff ein und verhindern somit, daß sich das Werkstück verschiebt. Drei Spitzengrößen stehen zur Auswahl. Die Spitzengröße ist abhängig von der auftretenden Zerspannkraft, vom Werkstoff und von der zulässigen Größe des Abdrucks.



Technische Daten für Spannspitze zu Seitenspanner

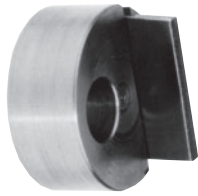
Bestellnummer	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	B	B ₁	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	Gewicht etwa kg.
5000-9512125	M12	5.5	2.5	16	5	9	19	6	13.75	1.25	5	12.5	3	0.030
5000-9512175	M12	6.5	3.5	16	5	9	19	6	14.25	1.75	5	12.5	3	0.030
5000-9516125	M16	5.5	2.5	18	8	13.5	24	8	17.25	1.25	7	16	4	0.060
5000-9516175	M16	5.5	3.5	18	8	13.5	24	8	17.75	1.75	7	16	4	0.060

Bestellbeispiel: Spannspitze zu Seitenspanner 5000-9512125

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

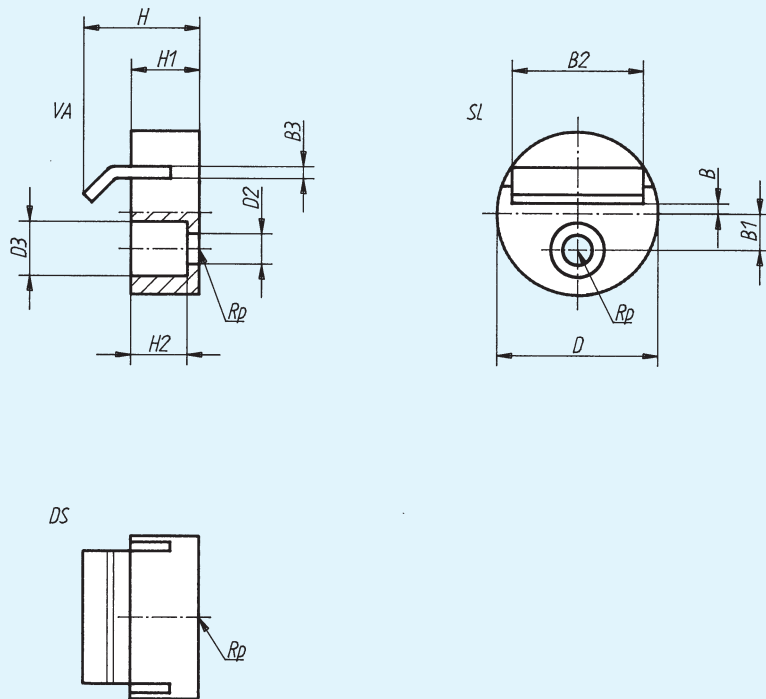
Tiefspanbacke zu Seitenspanner



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Vergütet.

Hinweis:
Durch die schräg geformte
Stahlfeder wird das Werk-
stück beim Spannen nach
unten auf eine Auflage an-
gedrückt. Dadurch können
planparallele Flächen er-
reicht werden.



Technische Daten für Tiefspanbacke zu Seitenspanner

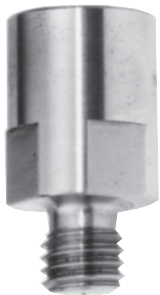
Bestell- nummer	D	D ₂	D ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	Gewicht etwa kg.
5000-9612	27	5	9	5	6	20	2	16	10	6	0.050
5000-9616	37	8	13	7	8	28	2.4	22	12	8	0.095

Bestellbeispiel: Tiefspanbacke zu Seitenspanner 5000-9612

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

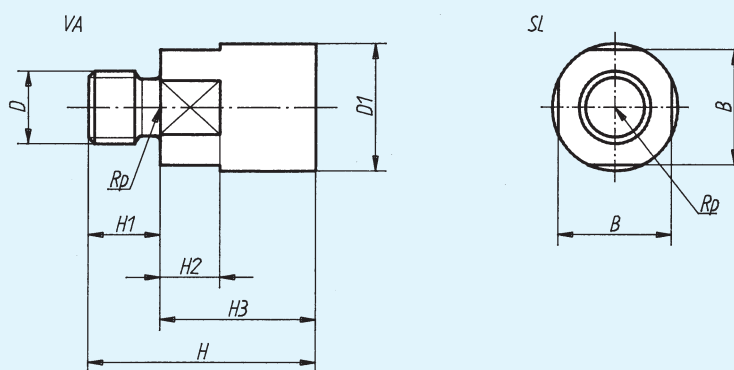
Auflage weich rund



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Blank.

Hinweis:
Die weiche Auflage wird benötigt um ein Werkstück aufzulegen. Sie kann nach Belieben überfräst werden. Dadurch kann ein Werkstück sehr genau aufgelegt werden.



Technische Daten für Auflage weich rund

Bestellnummer	D	D ₁	B	H	H ₁	H ₂	H ₃	Gewicht etwa kg.
5000-9812018	M12	21	19	30	12	10	18	0.055
5000-9812026	M12	21	19	38	12	10	26	0.080
5000-9816025	M16	28	24	41	16	10	25	0.135
5000-9816035	M16	28	24	51	16	10	35	0.185

Bestellbeispiel: Auflage weich rund 5000-9812018

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

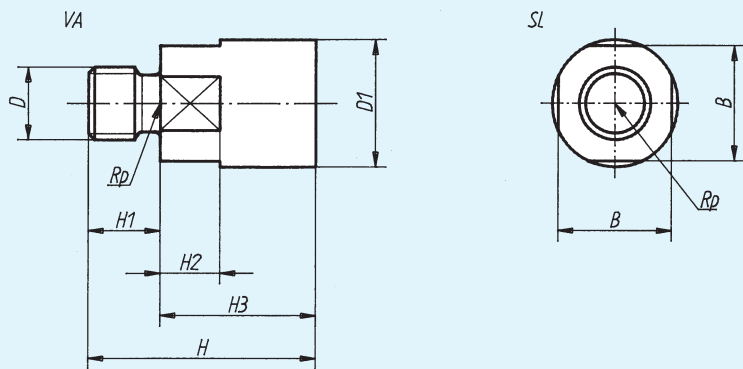
Auflage hart rund



Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
Gehärtet und brüniert.

Hinweis:
Dieses Element wird als unverwüslliche und genaue Auflage für Werkstücke eingesetzt.



Technische Daten Auflage hart rund

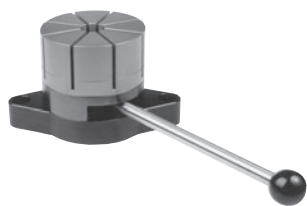
Bestellnummer	D	D ₁	B	H	H ₁	H ₂	H ₃	Gewicht etwa kg.
5000-9912018	M12	21	19	30	12	10	18	0.055
5000-9912026	M12	21	19	38	12	10	26	0.080
5000-9916025	M16	28	24	41	16	10	25	0.135
5000-9916035	M16	28	24	51	16	10	35	0.185

Bestellbeispiel: Auflage hart rund 5000-9912018

M8 und M20 auf Anfrage

K-System 5000

Spannzange aussen



Werkstoff:

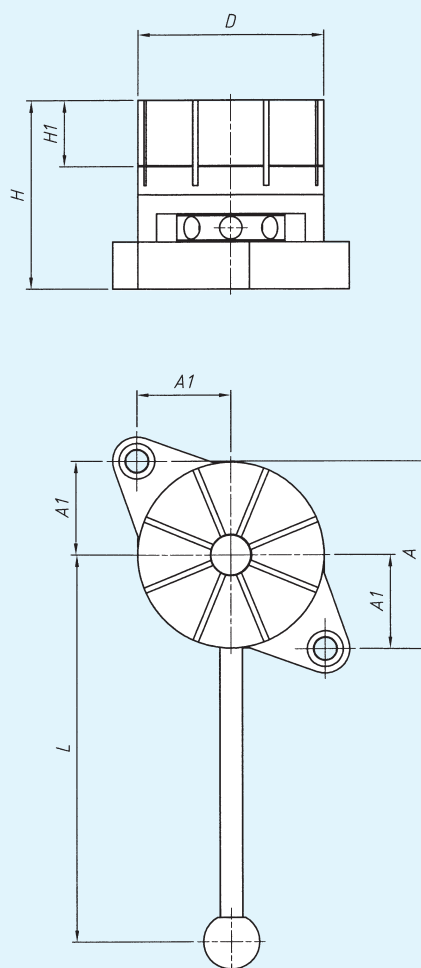
Stahl, hochfestes Aluminium.

Ausführung:

Brüniert, harteloxiert.

Hinweis:

Im geschlitzten Teil (Alu) kann eine beliebige Werkstück-Aussenform eingefräst werden. Durch Betätigung des Hebels wird die Zange zusammengezogen und spannt so das Werkstück in seiner gesamten Kontur. Der Klemmteil kann durch lösen einer Schraube schnell ausgewechselt werden.



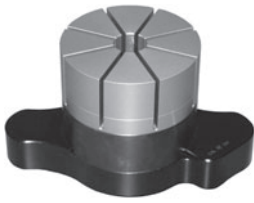
Technische Daten für Spannzange aussen

Bestellnummer	D	A	A ₁	H	H ₁	L	Gewicht etwa kg.
5000-7712510	99	100	50	100	35	205	2.530
5000-7712410	99	120	-	100	35	205	2.530

Bestellbeispiel: Spannzange aussen 5000-7712510

K-System 5000

Spannzange aussen hydraulisch



Werkstoff:

Stahl, hochfestes Aluminium.

Ausführung:

Brüniert, harteloxiert.

Hinweis:

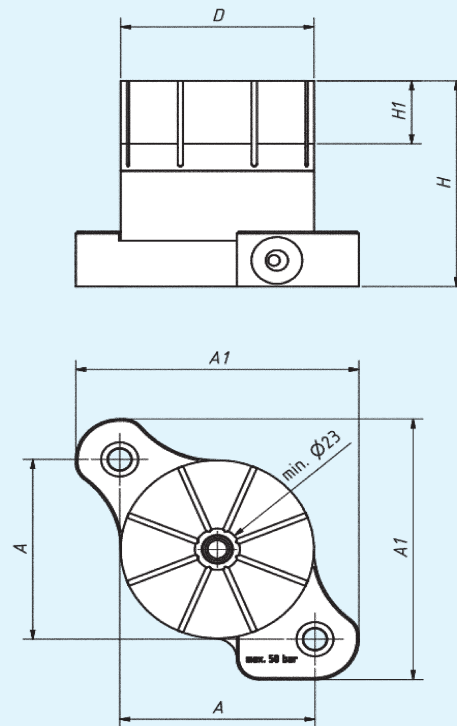
Im geschlitzten Teil (Alu) kann eine beliebige Werkstück-Aussenform eingefräst werden. Durch Betätigung an der hydraulischen Pumpe wird die Zange gelöst. Ohne Druck wird die Zange zusammengezogen und spannt so das Werkstück in seiner gesamten Kontur. Der Klemmteil kann durch lösen einer Schraube schnell ausgewechselt werden.

Spannkraft:

20kN

Lösedruck:

50-60bar



Technische Daten für Spannzange aussen hydraulisch

Bestellnummer	A	A ₁	D	H	H ₁	Gewicht etwa kg.
5000-7912510	100	145	99	115	50	4.1
5000-7912010	ohne Grundplatte – für Einbau		99	84 (89)	50	3.0

Bestellbeispiel: Spannzange aussen hydraulisch 5000-7912510 (ohne Anschluss)

