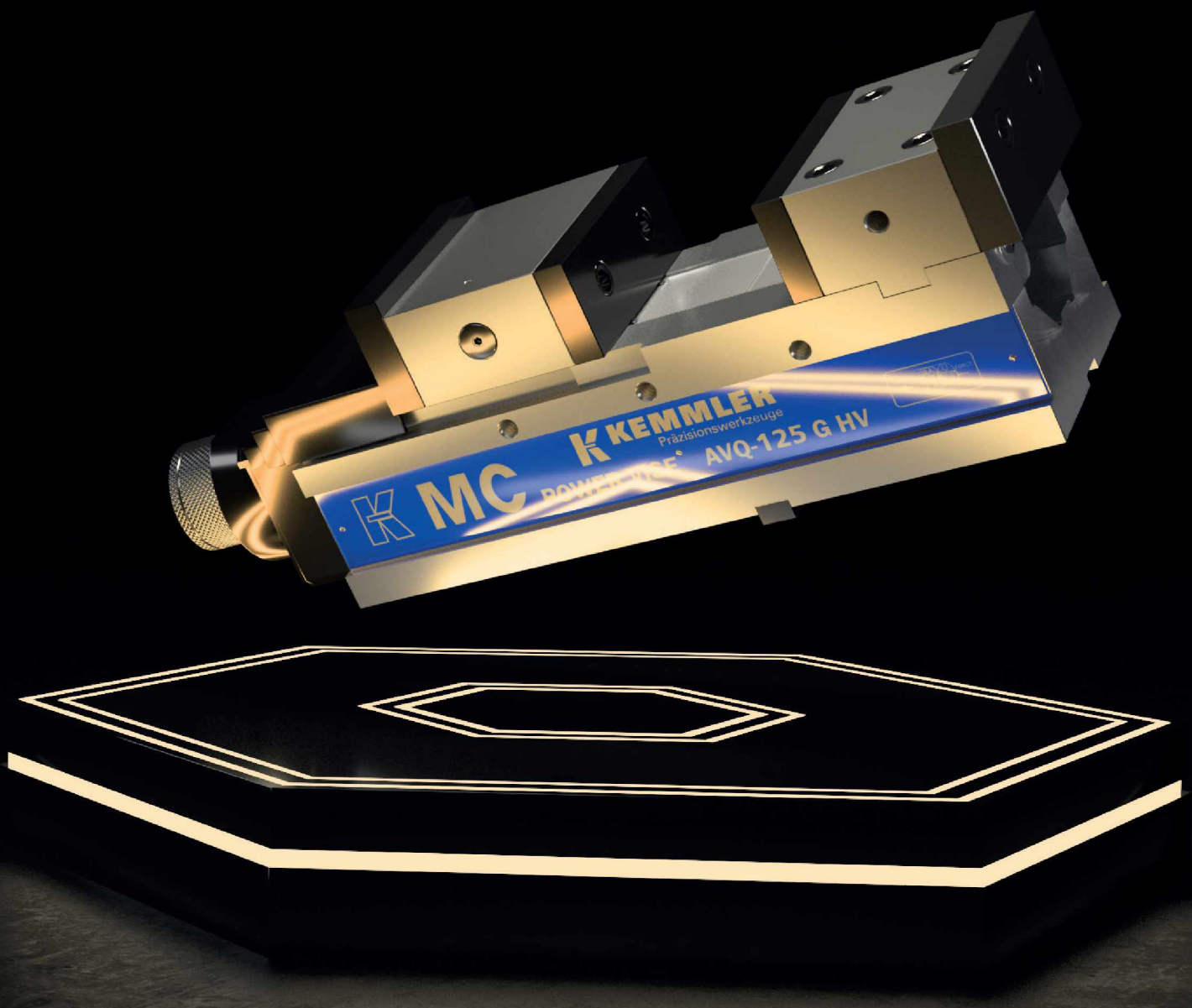
MASCHINENSCHRAUBSTÖCKE

MACHINE VICES

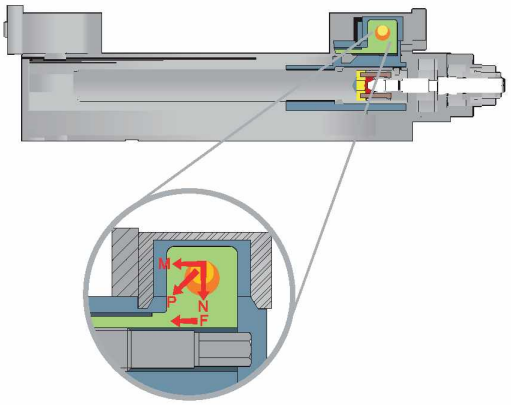
ÉTAUX POUR MACHINES



❶ Einzigartiges Spannbacken-System zur Erhöhung der Spannkraft
❷ Das patentierte Anti-Lift-System garantiert eine problemlose Bearbeitung, ohne Anhub des Werkstückes
❸ Spannkraft mit Hilfe von Rillenmarkierungen voreinstellbar
❹ Durch den mechanischen Spannkraftverstärker kann auch während extremer Arbeiten am Werkstück eine konstant hohe Spannkraft von bis zu 6500 kg erzielt werden
❺ Alle Verschleißteile sind gehärtet und geschliffen

❶ *Unique clamping-jaw-system increases the clamping capacity*
❷ *The new Anti-Lift mechanism ensures that the workpiece does not lift during operations*
❸ *Clamping force preadjustable with the aid of graduation lines*
❹ *The mechanical Booster ensures that during extreme operations a constant high clamping-force up to 6500 kg can be reached*
❺ *All working parts are hardened and grinded*

❶ Système unique de serrage des mâchoires pour la force de serrage élevée
❷ Système patenté Anti-Lift garantit l'usinage sans problème, sans que la pièce à usiner ne soit soulevée
❸ Force de serrage à l'aide de repères à rainures, pré-réglable
❹ Grâce à l'amplificateur de force de serrage mécanique, il est aussi possible d'obtenir la force de serrage élevée et constante jusqu'à 6500 kg, lors de travaux extrêmes sur la pièce
❺ Toutes les pièces d'usure sont trempées et rectifiées



Durch das neue Anti-Lift-System werden die Werkstücke beim Spannen niedergezogen und präzise gespannt

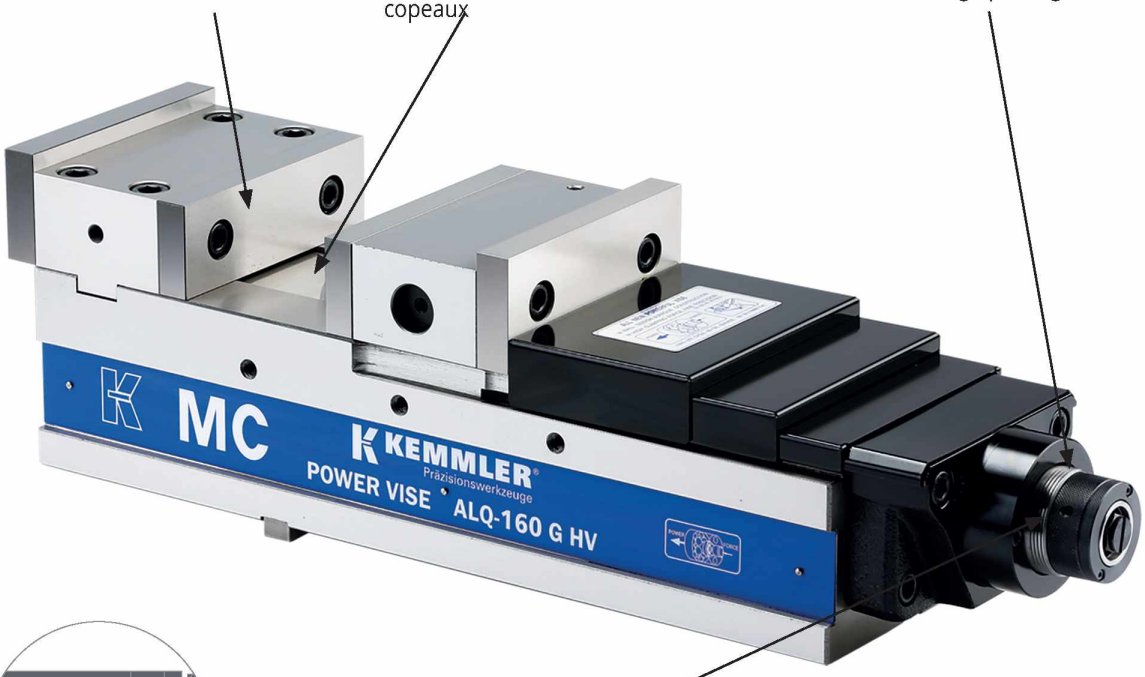
By the new Anti-lift-system workpieces get pulled-down and precisely clamped

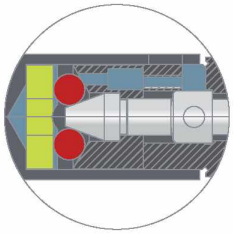
Grâce au nouveau système anti-levage, les pièces à usiner sont tirées vers le bas lors du serrage et serrées de manière précise

Allseitig gehärtet und geschliffen
All-round hardened and grinded
Complètement trempé et rectifié

Stabiler Späneschutz
Solid chip protector
Protection solide contre les copeaux

Spannkraft voreinstellbar
Clamping force preadjustable
Force de serrage pré-réglée





Mechanischer Spannkraftverstärker
Mechanical Booster
Amplificateur de la force de serrage mécanique

Index
Sommaire

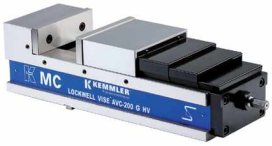
11.05


11.06


11.07


11.08

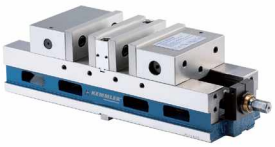

11.09


11.10


11.11


11.12


11.13


11.14


11.15


11.16


11.17


11.19


11.20


11.21


11.23


11.24

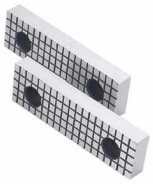

11.25


11.27


11.28


11.28


11.29


11.33


11.38


11.39


11.40


11.45


11.46 - 11.47


11.48


Präzisionsschraubstöcke mechanisch mit Spannkraftverstärker

Precision vices mechanical with mechanical booster
Étaux de précision mécaniques avec l'amplificateur de la force de serrage

Ausführung:
- Mit mechanischem Spannkraft-verstärker
- Spannkraft voreinstellbar durch Rillenmarkierung
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *With mechanical booster*
- *Clamping force preadjustable by graduation lines*
- *Clamping positions: horizontal, vertical and lateral*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Avec l'amplificateur de la force de serrage mécanique
- Force de serrage pré-réglable par le marquage des rainures
- Positions de serrage: horizontale, verticale ou latérale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

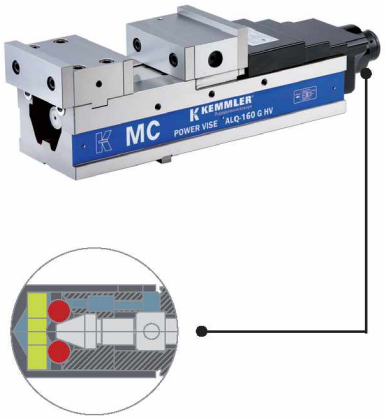
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

Spannkraft:
KS01010 = 45 kN
KS01020 = 50 kN

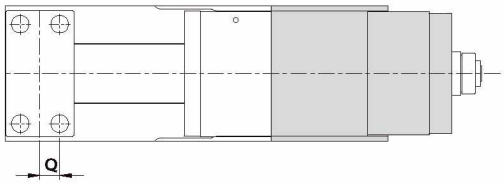
Clamping force:
KS01010 = 45 kN
KS01020 = 50 kN

Force de serrage:
KS01010 = 45 kN
KS01020 = 50 kN

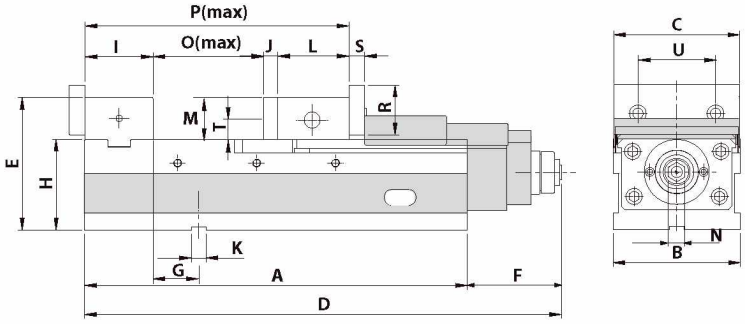












Mit patentiertem mechanischem Spannkraftverstärker:
❶ kein Ölverlust
❷ genaue Wiederholbarkeit der Spannkraft
❸ keine Veränderung der Spannkraft
❹ keine Vibrationen während der Bearbeitung
❺ lange Lebensdauer

With patented mechanical booster:
❶ *no loss of oil*
❷ *exact repeatability of the clamping force*
❸ *constant clamping force*
❹ *no vibrations during the operation*
❺ *long life*

Avec l'amplificateur de la force de serrage mécanique patenté:
❶ pas de perte d'huile
❷ la répétition précise de la force de serrage
❸ pas de changement de la force de serrage
❹ pas de vibrations pendant l'usinage
❺ longue durée de vie

Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	kN	kg
KS01010	ALQ-160G/HV	515	161	159,5	603	168	88	76	115	86	18	18	80	53	19	330,0	514,0	25	63	20	26,5	98,4	45	76
KS01020	ALQ-200G/HV	585	202	200,0	673	178	88	93	120	101	18	18	95	58	19	367,5	581,5	31	73	20	29	120	50	108

Precision vices mechanical with mechanical booster
Étaux de précision mécanique avec l'amplificateur de la force de serrage

Ausführung:
- Mit mechanischem Spannkraft-verstärker
- Spannkraft voreinstellbar durch Rillenmarkierung
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *With mechanical booster*
- *Clamping force preadjustable by graduation lines*
- *Clamping positions: horizontal, vertical and lateral*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Avec l'amplificateur de la force de serrage mécanique
- Force de serrage pré-réglable par le marquage des rainures
- Positions de serrage: horizontale, verticale ou latérale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

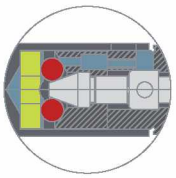
Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

Spannkraft:
KS02010 = 25 kN
KS02020 = 35 kN
KS02030 = 45 kN
KS02040 = 50 kN

Clamping force:
KS02010 = 25 kN
KS02020 = 35 kN
KS02030 = 45 kN
KS02040 = 50 kN

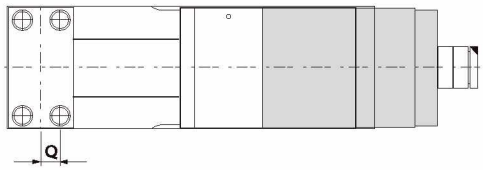
Force de serrage::
KS02010 = 25 kN
KS02020 = 35 kN
KS02030 = 45 kN
KS02040 = 50 kN

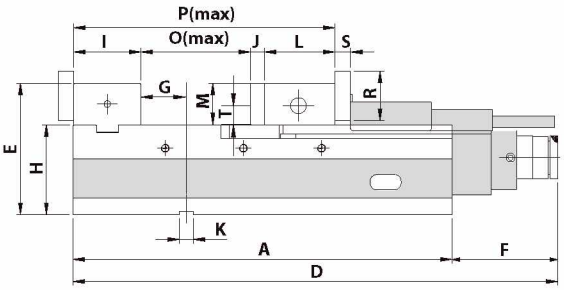


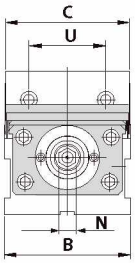


















Mit patentiertem mechanischem Spannkraftverstärker:
1. kein Ölverlust
2. genaue Wiederholbarkeit der Spannkraft
3. keine Veränderung der Spannkraft
4. keine Vibrationen während der Bearbeitung
5. lange Lebensdauer

With patented mechanical booster:
1. *no loss of oil*
2. *exact repeatability of the clamping force*
3. *constant clamping force*
4. *no vibrations during the operation*
5. *long life*

Avec l'amplificateur de la force de serrage mécanique patenté:
1. pas de perte d'huile
2. a répétition précise de la force de serrage
3. pas de vibrations pendant l'usinage
4. pas de vibrations durant l'usinage
5. longue durée de vie

Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	kN	kg
KS02010	AVQ-100G/HV	324	104	102	412	130	88	41	85	73	15	18	86,5	45	19	140	314,5	20	55	20	22,5	58	25	30
KS02020	AVQ-125G/HV	390	127	125	478	153	88	66	100	78	15	18	87,5	53	19	201	381,5	22,5	63	20	26,5	60	35	46
KS02030	AVQ-160G/HV	485	161	159,5	573	168	88	58	115	86	18	18	80	53	19	295	479	25	63	20	26,5	98,4	45	71
KS02040	AVQ-200G/HV	535	202	200	623	178	88	75	120	101	18	18	95	58	19	320	534	31	73	20	29	120	50	100

Präzisionsschraubstöcke mechanisch mit Spannkraftverstärker

Precision vices mechanical with mechanical booster
Étaux de précision mécanique avec l'amplificateur de la force de serrage

Ausführung:
- Mit mechanischem Spannkraft-verstärker
- Spannkraft voreinstellbar durch Rillenmarkierung
- Horizontal und vertikal aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *With mechanical booster*
- *Clamping force preadjustable by graduation lines*
- *Clamping positions: horizontal and vertical*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Avec l'amplificateur de la force de serrage mécanique
- Force de serrage pré-réglable par le marquage des rainures
- Positions de serrage: horizontale et verticale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

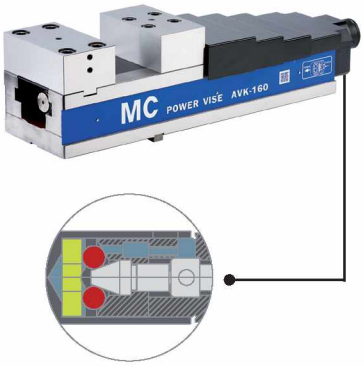
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

Spannkraft:
KS14010 = 45 kN

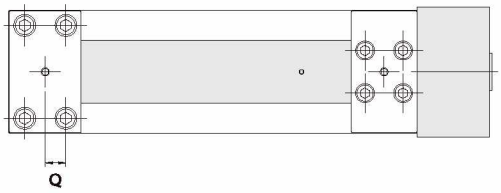
Clamping force:
KS14010 = 45 kN

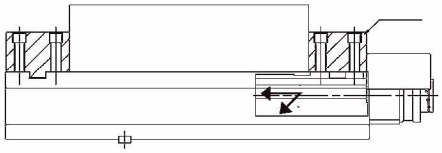
Force de serrage:
KS14010 = 45 kN

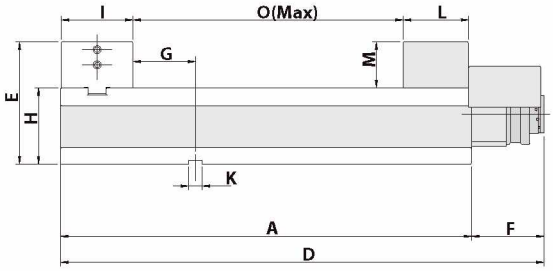


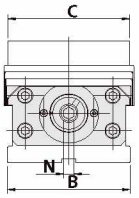


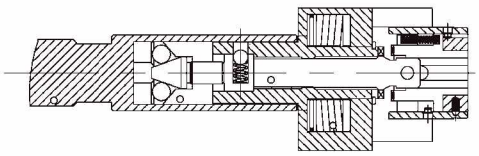












11







Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	N	O	Q	kN	kg
KS14010	AVK-160G/HV	540	161	160	628	160	88	82	100	94	18	60	14	355	27	45	65

Precision vices self-centering mechanical
Étaux de précision auto-centrés mécaniques

Ausführung:
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Clamping positions: horizontal, vertical and lateral*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Positions de serrage: horizontale, verticale ou latérale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

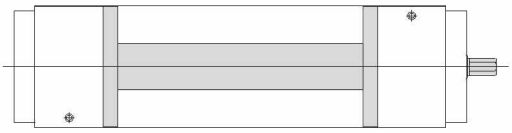
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

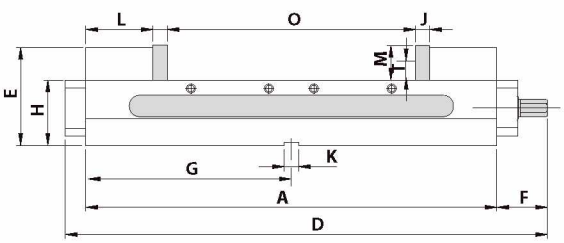
Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

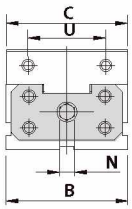












11









Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	T	U	kg
KS19010	HLD-60GG/HV	520	154	152	610	124,05	64	260	82,55	18	18	86,5	44,5	19	58-314	23,8	98,4	52

Präzisionsschraubstöcke mechanisch mit Spannkraftverstärker

Precision vices mechanical with mechanical booster
Étaux de précision mécanique avec l'amplificateur de la force de serrage

Ausführung:
- Mit mechanischem Spannkraft-verstärker
- Spannkraft voreinstellbar durch Rillenmarkierung
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

Spannkraft:
KS15010 = 45 kN
KS15020 = 60 kN

Construction:
- *With mechanical booster*
- *Clamping force preadjustable by graduation lines*
- *Clamping positions: horizontal, vertical and lateral*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

Clamping force:
KS15010 = 45 kN
KS15020 = 60 kN

Version:
- Avec l'amplificateur de la force de serrage mécanique
- Force de serrage pré-réglable par le marquage des rainures
- Positions de serrage: horizontale, verticale ou latérale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

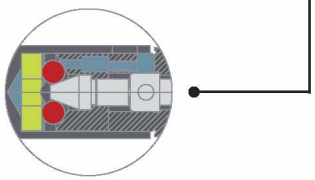
Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

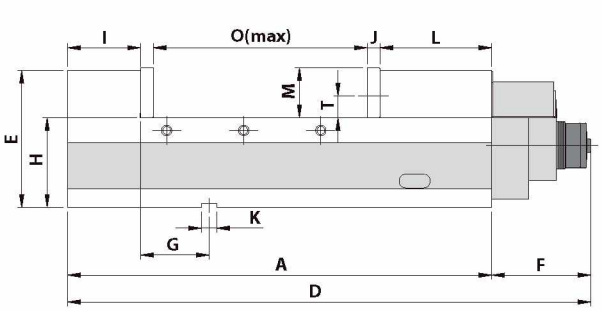
Force de serrage:
KS15010 = 45 kN
KS15020 = 60 kN

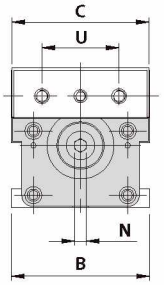


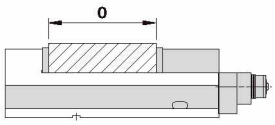


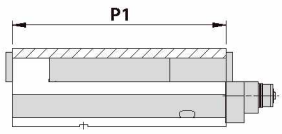


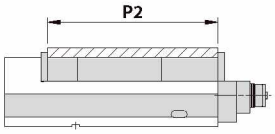


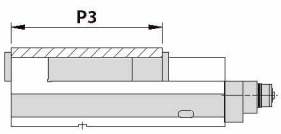












Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P1	P2	P3	T	U	kN	kg
KS15010	AVM-160G/HV	495	161	160	583	160	88	80	105	85	15	18	130	58	19	245	250-480	250-370	250-330	25	90	43	55
KS15020	AVM-200G/HV	580	201	200	708	170	128	100	110	90	18	18	150	63	19	290	290-550	290-430	290-370	28	120	60	78


11.47


11.29


11.38


11.46

Precision vices mechanical
Étaux de précision mécanique

Ausführung:
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Clamping positions: horizontal, vertical and lateral*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

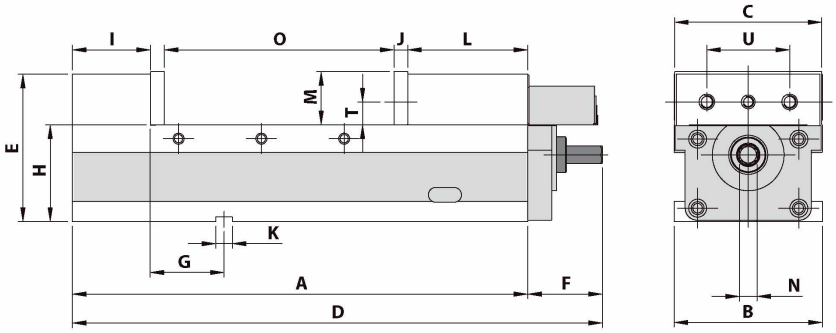
Version:
- Positions de serrage: horizontale, verticale ou latérale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

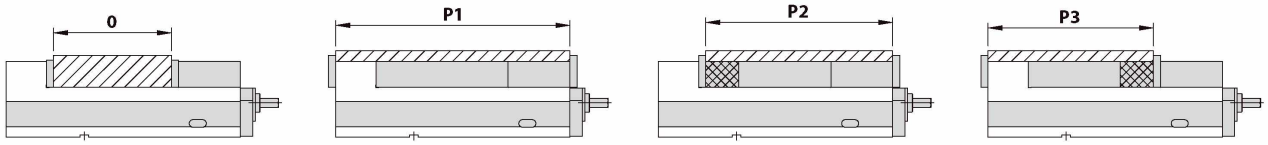
Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure







Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P1	P2	P3	T	U	kg
KS16010	AVC-160G/HV	495	161	160	576	160	81	80	105	85	15	18	130	58	19	245	250-480	250-370	250-330	25	90	52
KS16020	AVC-200G/HV	580	201	200	670	170	90	85	110	90	18	18	130	63	19	250	290-550	290-430	290-370	28	120	75

11.47 11.29 11.38 11.46

Precision vices mechanical
Étaux de précision mécanique

Ausführung:
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Clamping positions: horizontal, vertical and lateral*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Positions de serrage: horizontale, verticale ou latérale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

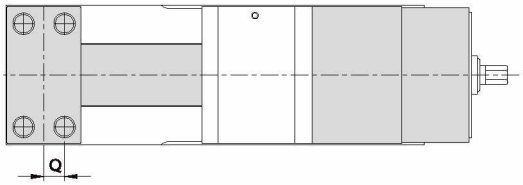
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- *4 pcs. vice clamps*
- *4 pcs. T-nuts 18mm*
- *Test certificate*

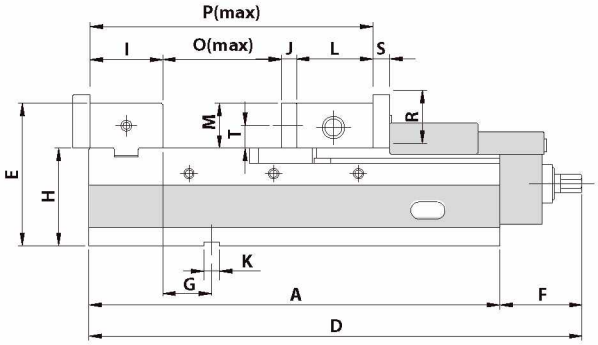
Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

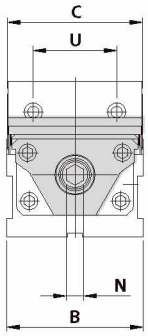












11

Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	kg
KS05010	AVL-100G/HV	324	104	102,0	437	130	104	41	85	73	15	18	86,5	45	19	140	314,5	20,0	55	17	22,5	58	27
KS05020	AVL-125G/HV	390	127	125,0	480	153	105	66	100	78	15	18	87,5	53	19	201	381,5	22,5	63	20	26,5	60	43
KS05030	AVL-160G/HV	485	161	159,5	625	168	120	76	115	86	18	18	80,0	53	21	295	479,0	25,0	63	20	26,5	98,4	71
KS05040	AVL-200G/HV	535	202	199,5	660	178	128	93	120	101	18	18	95,0	58	19	320	534,0	31,0	73	20	29,0	120	98


11.47


11.29


11.38


11.46

Precision vices pneumatic hydraulic
Étaux de précision pneumatiques hydrauliques

Ausführung:
- Geeignet für Serienfertigung
- Horizontal und vertikal aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Suitable for mass production*
- *Clamping positions: horizontal and and vertical*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Convient pour la production en série
- Positions de serrage: horizontale, ou verticale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

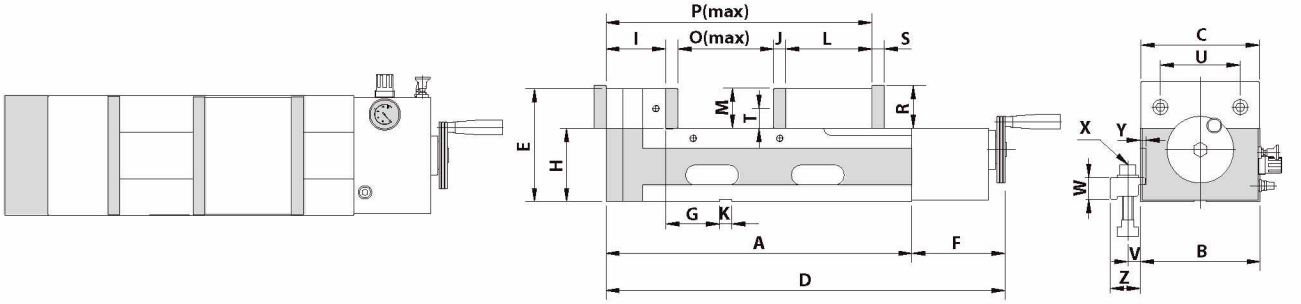












Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	kN	kg
KS18150	AMP-150G/HV	380	130	128	505	157	125	45	105	85	15	18	110	52	-	150	200-380	62	20	25	90	17,5	33	M16x65L	8,5	43,5	62	52
KS18160	AMP-160G/HV	400	160	158	525	160	125	45	105	87	15	18	120	55	-	160	210-400	62	20	25	90	16,5	33	M16x65L	9,5	42,5	62	58
KS18165	AMP-165G/HV	490	160	158	615	160	125	45	105	87	15	18	120	55	-	250	210-490	65	20	25	90	16,5	33	M16x65L	9,5	42,5	62	65
KS18180	AMP-180G/HV	460	180	178	585	170	125	72	110	90	18	18	130	60	-	200	220-460	70	20	28	120	15,5	33	M16x65L	12,5	39,5	90	75
KS18200	AMP-200G/HV	470	200	200	595	170	125	72	110	90	18	18	140	60	-	200	230-470	70	20	28	120	15,5	33	M16x65L	12,5	39,5	90	82
KS18300	AMP-300G/HV	570	200	200	695	170	125	72	110	90	18	18	140	60	-	300	230-570	70	20	28	120	15,5	33	M16x65L	12,5	39,5	90	93


11.47


11.29


11.38


11.46

Doppelspannstöcke mechanisch

Twin vices mechanical
Étaux mécaniques doubles

Ausführung:
- Doppelspannung mit 2 beweglichen und einer festen Spannbacke
- Horizontal und vertikal aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Spannwiederholgenauigkeit ≤ 0,01 mm
- Mittenspanngenauigkeit ≤ 0,01 mm
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Double-clamping via two mobile and one fixed jaw.*
- *Clamping positions: horizontal, and vertical*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Repeating accuracy ≤ 0,01 mm*
- *Clamping accuracy at the centre ≤ 0,01 mm*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Double serrage avec 2 mors mobiles et un mors fixe
- Positions de serrage: horizontale, ou verticale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Répétition du serrage ≤ 0,01 mm
- Précision de serrage du centre ≤ 0,01 mm
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

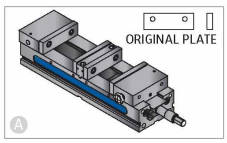
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- *4 pcs. vice clamps*
- *4 pcs. T-nuts 18mm*
- *Test certificate*

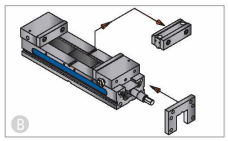
Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T *18mm*
- Protocole de mesure

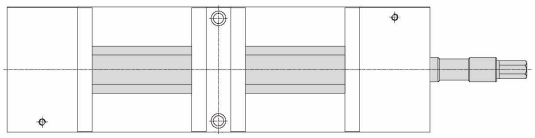


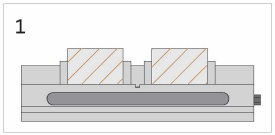


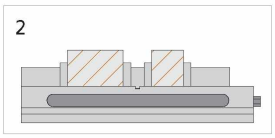


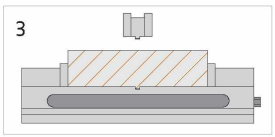


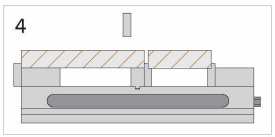


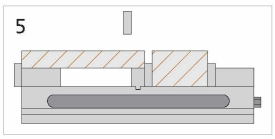


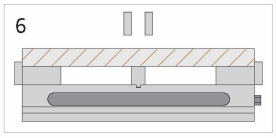


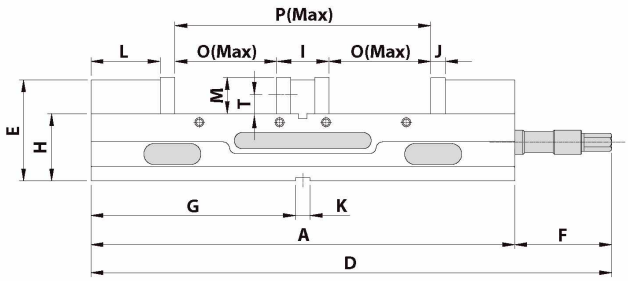




















Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	T	U	kg
KS09010	TLD-40G/HV	405	104	102	459	96,5	54	27,5	63,50	55	15	18	69	38	14	90	235	17,5	63,5	20
KS09020	TLD-60G/HV	520	154	152	536	124,05	16	33,0	82,55	66	18	18	86,5	44,5	19	125	316	316	98,4	52

Twin vices mechanical
Étaux mécaniques doubles

Ausführung:
- Doppelspannung mit 2 beweg lichen und einer festen Spannbacke
- Horizontal und vertikal aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Spannwiederholgenauigkeit ≤ 0,01 mm
- Mittenspanngenauigkeit ≤ 0,01 mm
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Double-clamping via two mobile and one fixed jaw*
- *Clamping positions: horizontal and vertical*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Repeating accuracy ≤ 0,01 mm*
- *Clamping accuracy at the centre ≤ 0,01 mm*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Double serrage avec 2 mors mobiles et un mors fixe
- Positions de serrage: horizontale, ou verticale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Répétition du serrage ≤ 0,01 mm
- Précision de serrage du centre ≤ 0,01 mm
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

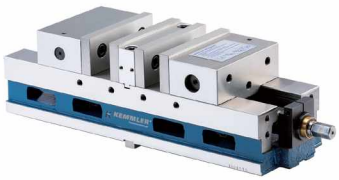
Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

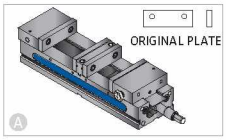
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

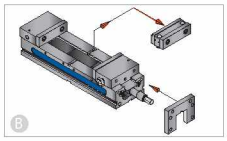
Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

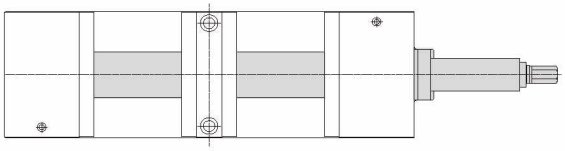


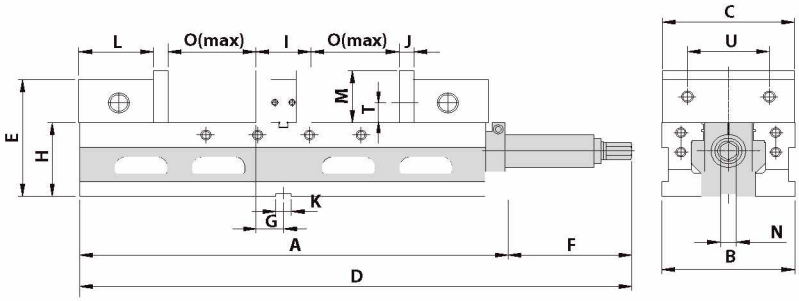


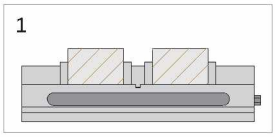


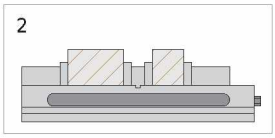


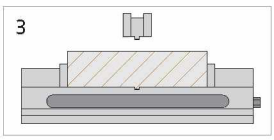


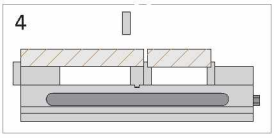


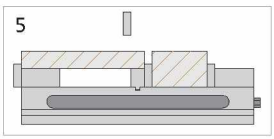


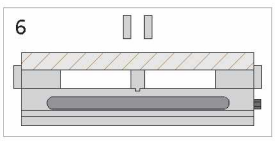




















Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	T	U	kg
KS10010	ALD-60G/HV	497	154	152	610	143	113	32	90	64	17	18	86,5	58	19	34-102	32	95	63,5

5-Axis-Machine vices
Étaux à 5-axes

Ausführung:
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Clamping positions: horizontal, vertical and lateral*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Positions de serrage: horizontale, verticale ou latérale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

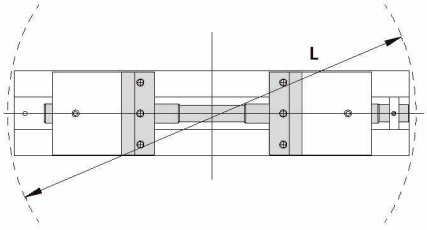
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

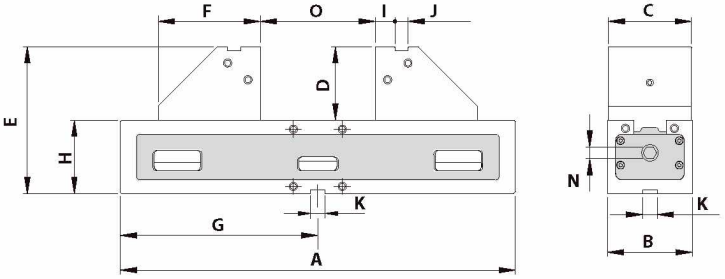
Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

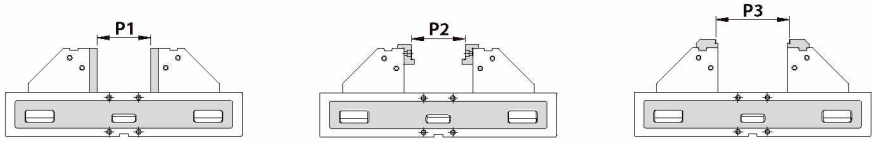












11









Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	P1	P2	P3	KN	kg
KS20100	ALT-100M	324	104	102	90	180	125	162	90	24	16	18	350	14	0-74	0-44	12-44	10-84	20	20
KS20101	ALT-100L	484	104	102	90	180	125	242	90	24	16	18	500	14	10-232	0-200	12-200	10-210	20	30

mechanisch mit Spannkraftverstärker

5-Axis precision vice AEX 125G mechanical with mechanical booster

Étau de précision à 5 axes AEX 125G mécanique avec l'amplificateur de serrage

Ausführung:
- Mit mechanischem Spannkraftverstärker
- Spannkraft voreinstellbar durch Rillenmarkierung
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 14mm
- Messprotokoll

Spannkraft:
KS20200 = 40 kN

Construction:
- *With mechanical booster*
- *Clamping force preadjustable by graduation lines*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 14mm
- *Test certificate*

Clamping force:
KS20200 = 40 kN

Version:
- Avec l'amplificateur de serrage mécanique
- Force de serrage pré-réglable par le marquage des rainures
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

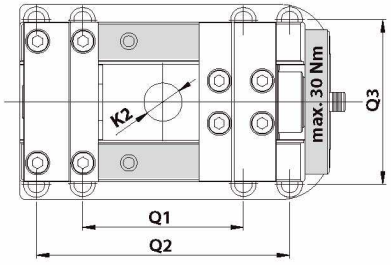
Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 14mm
- Protocole de mesure

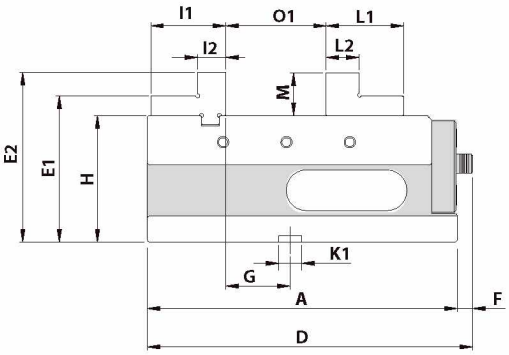
Force de serrage:
KS20200 = 40 kN

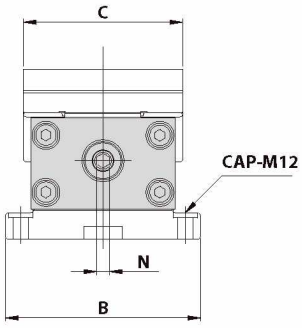


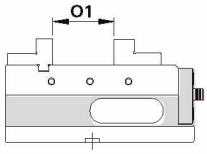


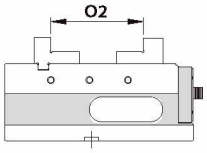















11.47


11.29


11.38


11.46

Lieferung mit Krallenbacken
Delivery with claw jaws
Livré avec mors à griffes

Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	I1	I2	K1	K2	L1	L2	M	N	O1	O2	Q1	Q2	Q3	kN	kg
KS20200	AEX 125G	245	154	126	257	34	116	134	12	51	100	59	22	18	ø30	61	26	34	10	100	72-139	127	200	130	40	20

Multiple Clamping System 3-parts
Système de serrage multiple 3 pièces

Ausführung:
- Mit mechanischem Spannkraftverstärker
- Spannkraft voreinstellbar durch Rillenmarkierung
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *With mechanical booster*
- *Clamping force preadjustable by graduation lines*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Avec l'amplificateur de serrage mécanique
- Force de serrage pré-réglable par le marquage des rainures
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

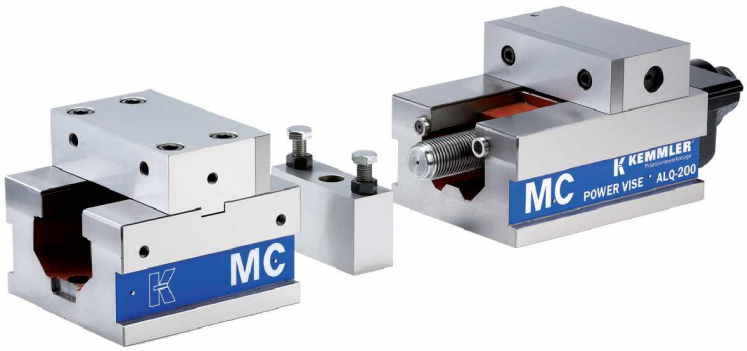
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

Spannkraft:
KS22020 = 50 kN

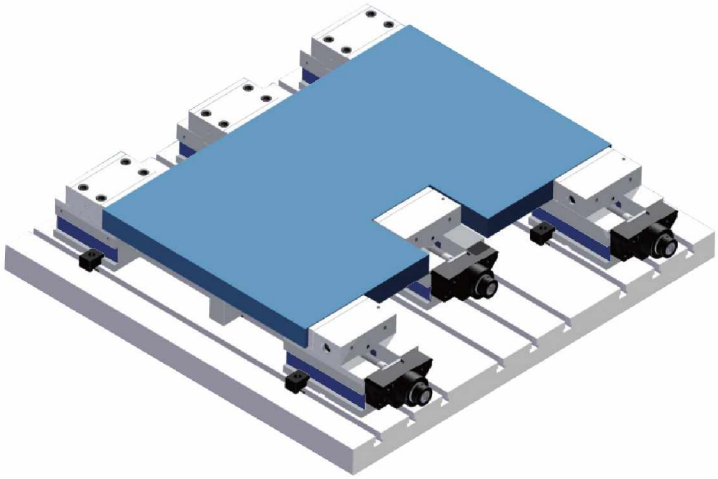
Clamping force:
KS22020 = 50 kN

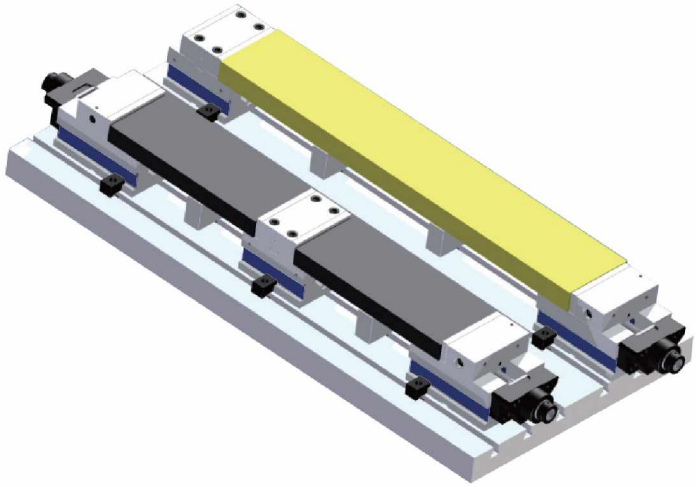
Force de serrage:
KS22020 = 50 kN

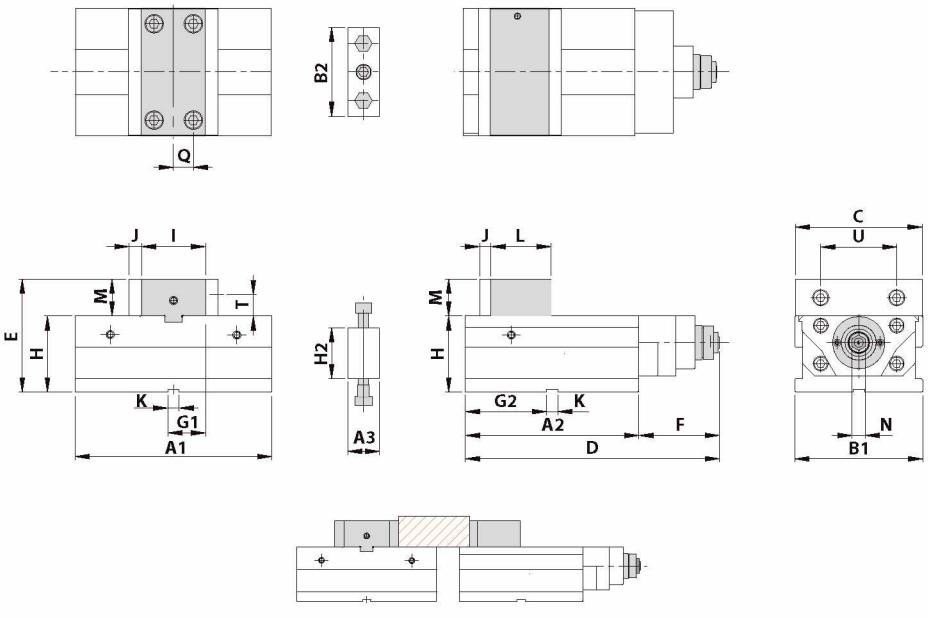












Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A1	A2	A3	B1	B2	C	D	E	F	G1	G2	H	I	J	K	L	M	N	Q	T	U	KN	kg
KS22020	AOM-200/HV	210	270	50	202	140	199,5	398	178	128	59,5	126	120	101	18	18	95	58	19	31	29	120	50	95


11.47


11.29


11.38


11.46

Precision vices mechanical
Étaux de précision mécanique

Ausführung:
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Clamping positions: horizontal, vertical and lateral*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Positions de serrage: horizontale, verticale ou latérale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

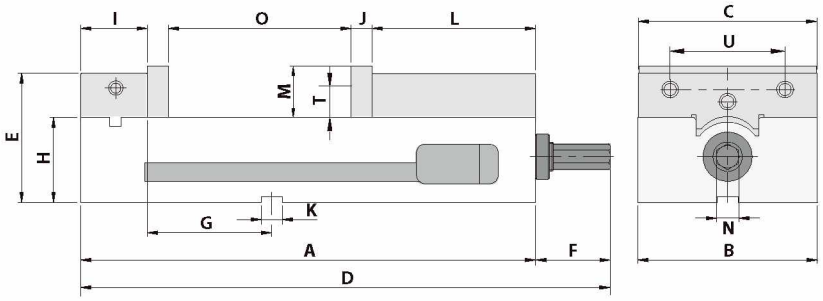
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure









11

Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	T	U	kg
KS12010	AMC-40G/HV	330	105	102	372	100	42	91,6	68	46,8	21	18	106	40,0	14	125	17,5	63,5	21,0
KS12020	AMC-60G/HV	390	154	151	455	111	65	106,7	73	57,0	18	18	140	44,5	19	148	23,8	98,4	36,5


11.47


11.29


11.38


11.46

Precision vices mechanical
Étaux de précision mécanique

Ausführung:
- Horizontal und vertikal aufspannbar
- Stahlkörper geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Clamping positions: horizontal and vertical*
- *The steel body is hardened and grinded*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Positions de serrage: horizontale ou verticale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- Messprotokoll

Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- *Test certificate*

Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- Protocole de mesure



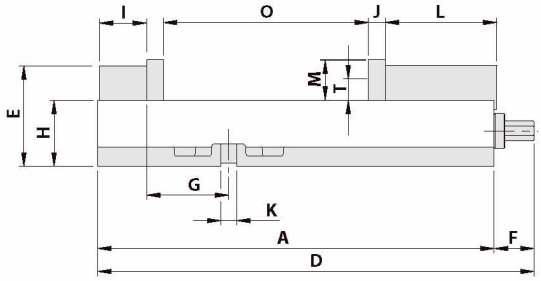


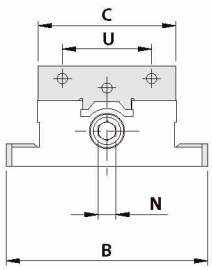
ATD





ATW





Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	T	U	kg
KS11010	ATD-460	312,5	166	102	361	85,65	40	71	57,15	35,1	15	12	102	35,0	14	153	17,5	63,5	18
KS11020	ATD-570	368	194	127,0	404	97,00	36	85	63,5	40,5	17	16	120	38,1	16	178	20,6	79,4	25
KS11030	ATW-675	432	235	151	476	111,025	44	108	73,02	52	18	18	123	44,5	19	192	23,8	98,4	36
KS11040	ATW-689	437	222	151	481	111,025	44	90,5	73,025	52	18	18	123	44,5	19	226	23,8	98,4	36
KS11050	ATW-810	555	295	206	615	134,074	60	125,7	84,074	58	24,2	18	157	56,0	19	265	32,0	120	68

11


11.45

11.47

11.29

11.37

11.46

Precision vices mechanical
Étaux de précision mécanique

Ausführung:
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Clamping positions: horizontal, vertical and lateral*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Integrated pull-down mechanism*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Positions de serrage: horizontale, verticale ou latérale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Mécanisme de traction vers le bas intégré
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

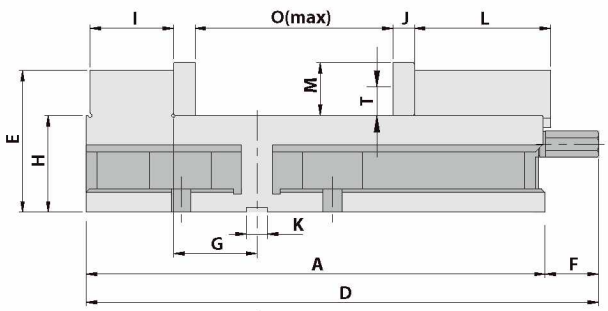
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- 4 pcs. T-nuts 18mm
- *Test certificate*

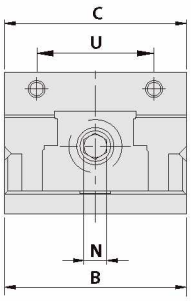
Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- 4 Tasseaux pour rainures en T 18mm
- Protocole de mesure

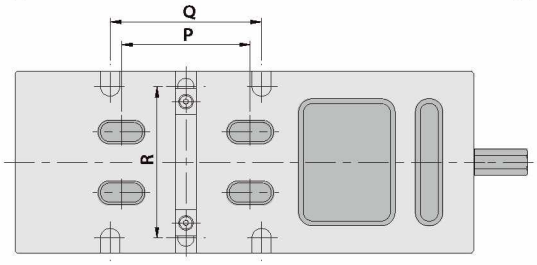












Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	kg
KS13010	MG-60G	385	152,45	151	431,8	118,7	46,8	69,85	81	69,9	18	18	114,3	44,5	19	163	107,95	127	127	23,8	98,4	31

11.47 11.29 11.38 11.46

KEMMLER®
Online





Technische Datenblätter, STEP/STL Modelle für die Simulation der NC-Programme und DXF-Zeichnungen zur Erstellung des Einrichteblattes stehen Online zur Verfügung.

Technical data sheets, STEP/STL models for the simulation of NC programs and DXF drawings to create the tooling sheet are online available.

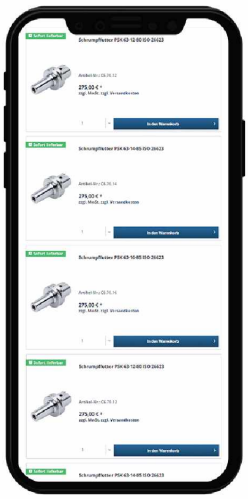
Fiches techniques, STEP/STL modèles techniques pour la simulation de programmes CN et dessins DXF pour créer la feuille d'installation sont disponible online.

Sie können unsere Kataloge entweder direkt im Browser betrachten oder sie auf Ihren PC, Smartphone oder Tablet herunterladen (PDF-Reader notwendig).

You can view our catalogues either directly in the browser or download to your PC, smartphone or tablet (PDF reader required).

Vous pouvez consulter nos catalogues directement dans le navigateur ou télécharger sur votre PC, smartphone ou tablet (lecteur PDF requis).





Auf unserer Internetseite können Sie die Lagerverfügbarkeit prüfen - auch auf Mobilgeräten.

On our website you can check the stock availability - also on mobile devices.

Vous pouvez également vérifier la disponibilité de nos produits sur le site Internet - ainsi que sur vos appareils

11

Präzisionsschraubstöcke mechanisch mit Spannkraftverstärker

Precision vices mechanical with mechanical booster
Étaux de précision mécanique avec répéteur de la tension du ressort

Ausführung:
- Mit mechanischem Spannkraft-verstärker
- Spannkraft voreinstellbar durch Rillenmarkierung
- Horizontal und vertikal aufspannbar
- Führungen geschliffen und gehärtet
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *With mechanical booster*
- *Clamping force preadjustable by graduation lines*
- *Clamping positions: horizontal and vertical*
- *Slides hardened and grinded*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Avec l'amplifikateur de serrage mécanique
- Force de serrage pré-réglable par le marquage des rainures
- Positions de serrage: horizontale ou verticale
- Glissières trempées et rectifiées
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- Messprotokoll

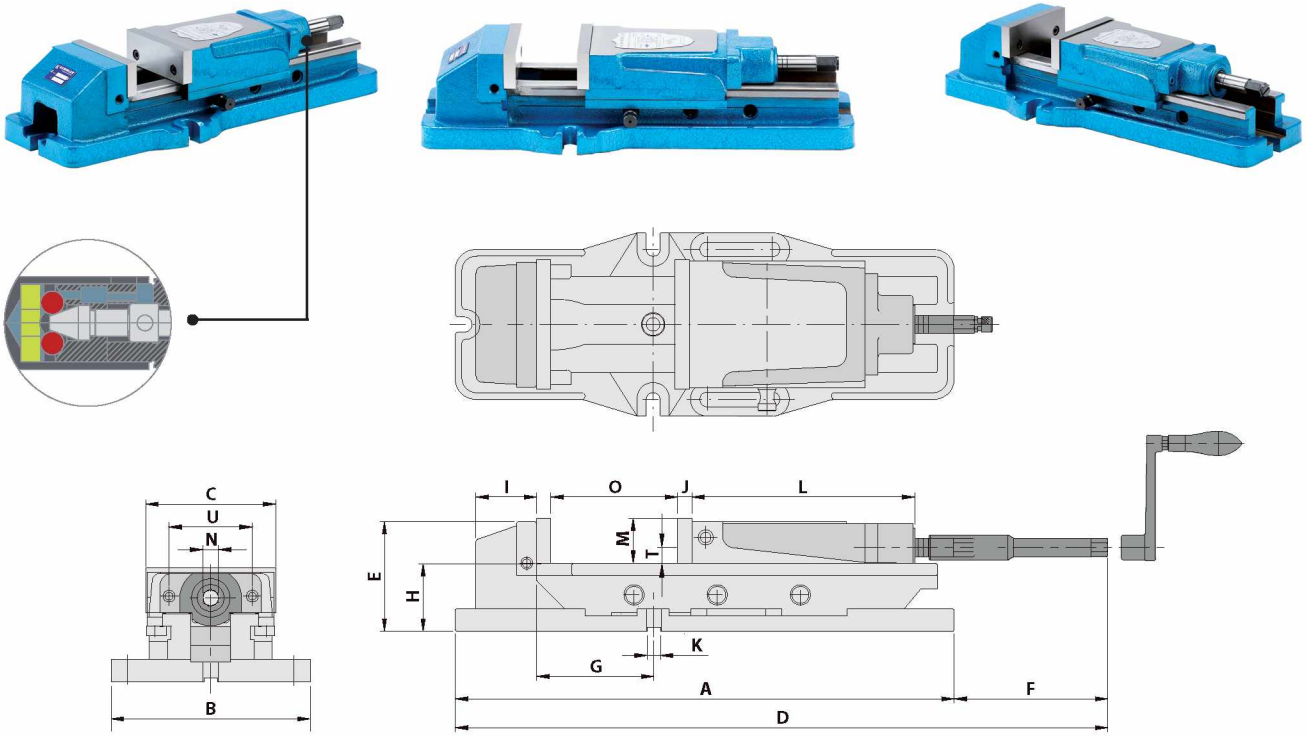
Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- *Test certificate*

Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- Protocole de mesure

Spannkraft:
KS06010 = 40 kN
KS06020 = 50 kN
KS06030 = 60 kN

Clamping force:
KS06010 = 40 kN
KS06020 = 50 kN
KS06030 = 60 kN

Force de serrage:
KS06010 = 40 kN
KS06020 = 50 kN
KS06030 = 60 kN



Mit patentiertem mechanischem Spannkraftverstärker:
1. kein Ölverlust
2. genaue Wiederholbarkeit der Spannkraft
3. keine Veränderung der Spannkraft
4. keine Vibrationen während der Bearbeitung
5. lange Lebensdauer

With patented mechanical booster:
1. *no loss of oil*
2. *exact repeatability of the clamping force*
3. *constant clamping force*
4. *no vibrations during the operation*
5. *long life*

Avec l'amplificateur de la force de serrage mécanique patenté:
1. pas de perte d'huile
2. la répétition précise de la force de serrage
3. pas de changement de la force de serrage
4. pas de vibrations pendant l'usinage
5. longue durée de vie

Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	T	U	kN	kg
KS06010	MP-50A	538	203	130	670	117	132	82	72	82	15	16	175	46	19	220	60	16	85	40	38
KS06020	MP-60A	608	220	154	800	132	180	140	82	74	17	16	208	54	19	300	80	18	100	50	58
KS06030	MP-80A	700	285	206	900	160	200	118	100	113	21	18	245	62	19	300	100	24,5	120	60	104

Precision vices hydraulic
Étaux de précision hydraulique

Ausführung:
- Spannkraft voreinstellbar durch Rillenmarkierung
- Horizontal und vertikal aufspannbar
- Führungen geschliffen und gehärtet
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

Construction:
- *Clamping force preadjustable by graduation lines*
- *Clamping positions: horizontal and vertical*
- *Slides hardened and grinded*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

Version:
- Force de serrage pré-réglable par le marquage des rainures
- Positions de serrage: horizontale, ou verticale
- Glissières trempées et rectifiées
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- Messprotokoll

Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- *Test certificate*

Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- Protocole de mesure

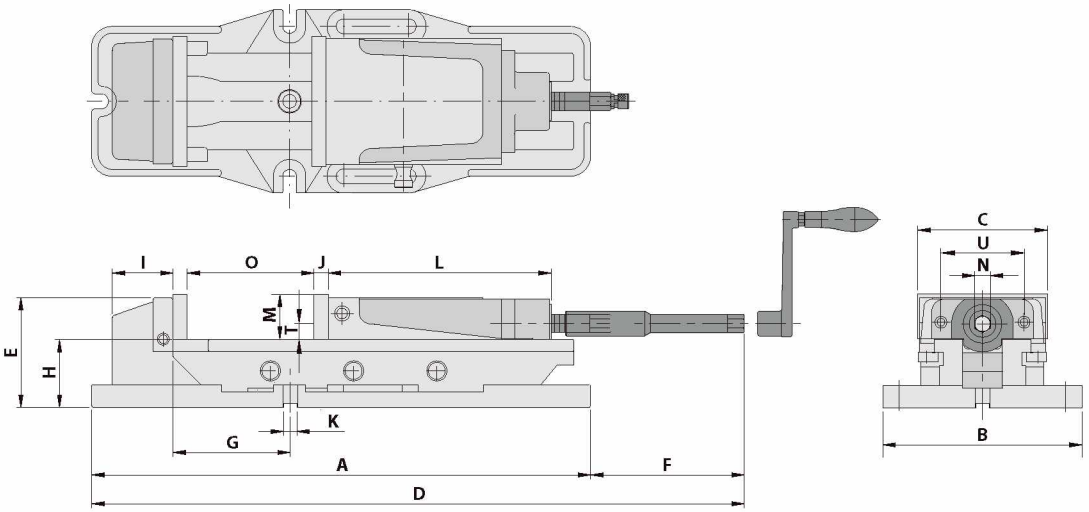
Spannkraft:
KS07010 = 25 kN
KS07020 = 35 kN
KS07030 = 44 kN
KS07040 = 66 kN

Clamping force:
KS07010 = 25 kN
KS07020 = 35 kN
KS07030 = 44 kN
KS07040 = 66 kN

Force de serrage:
KS07010 = 25 kN
KS07020 = 35 kN
KS07030 = 44 kN
KS07040 = 66 kN







11











Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	T	U	kN	kg
KS07010	HP-40A	435	165	104	525	93	90	63	58	68	11	16	153	36	14	170	-	10	70	25	24
KS07020	HP-50A	538	203	130	670	117	132	82	72	82	15	16	175	46	19	220	-	16	85	35	37
KS07030	HP-60A	608	220	154	800	132	180	140	82	74	17	16	208	54	19	300	-	18	100	44	58
KS07040	HP-80A	700	285	206	900	160	200	118	100	113	21	18	245	62	19	300	-	24,5	120	66	104

Precision vices mechanical
Étaux de précision mécanique

Ausführung:
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Betthöhe H: ≤ 0,01 mm

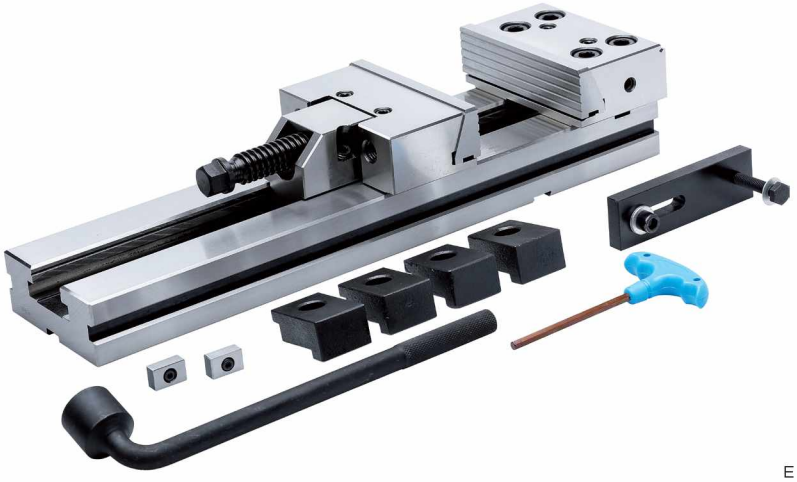
Construction:
- *Clamping positions: horizontal, vertical and lateral*
- *The steel body is hardened and grinded all-round*
- *Bed height H: ≤ 0,01 mm*

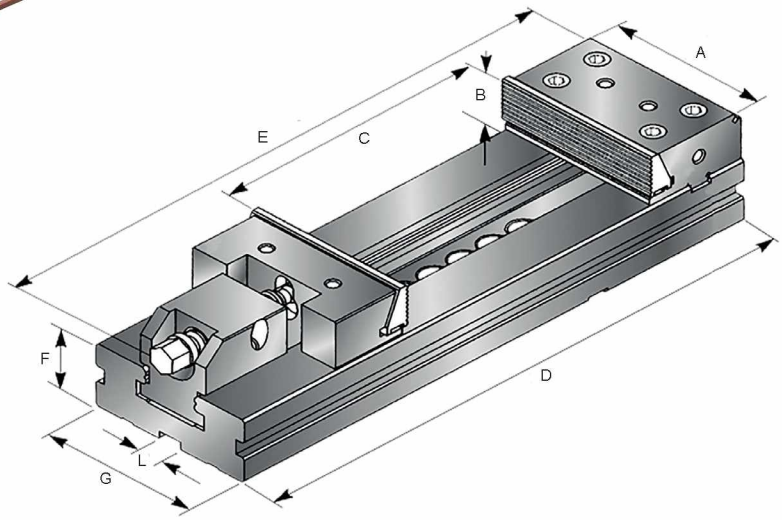
Version:
- Positions de serrage: horizontale, verticale ou latérale
- Corps en acier trempé et rectifié de tous côtés
- Hauteur du socle H: ≤ 0,01 mm

Lieferumfang:
- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- Zentrier-Nutensteine (Paar)

Delivery:
- *Instructions for use*
- *Wrench*
- 4 pcs. vice clamps
- Centering nut (Pair)

Livraison avec:
- Mode d'emploi
- Clé de serrage
- 4 Mors de serrage
- Ecrous à rainure de centrage (Paire)





11

Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	L	kg
KS30125	ATI-125	125	40	150	345	410	40	95	16	13
KS30150	ATI-150	150	50	300	520	600	50	125	16	29
KS30175	ATI-175	175	60	300	555	630	58	145	16	42
KS30200	ATI-200	200	65	400	695	780	70	170	16	74


11.26

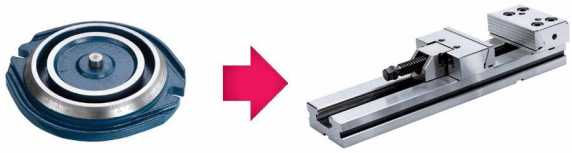
11.47

11.25

11.38

11.46

Drehplatte ATI
Swivel base ATI
Plateau tournant ATI



Bestell-Nr. **Order no. / Référence**	Ausführung **Version / Type**
Z.KS.30125	ATI-125
Z.KS.30150	ATI-150
Z.KS.30175	ATI-175
Z.KS.30200	ATI-200



Prismenbacken
Prismatic jaws
Mors prismatiques

Bestell-Nr. **Order no. / Référence**	Ausführung **Version / Type**
Z.KS.PR.30125	ATI-125
Z.KS.PR.30150	ATI-150
Z.KS.PR.30175	ATI-175
Z.KS.PR.30200	ATI-200



Niederzugbacken
Hold down jaws
Mors de traction vers le bas

Bestell-Nr. ***Order no. / Référence***	Ausführung ***Version* / Type**
Z.KS.NZ.30125	ATI-125
Z.KS.NZ.30150	ATI-150
Z.KS.NZ.30175	ATI-175
Z.KS.NZ.30200	ATI-200



Ersatzbacken
Jaws
Mors d'échange

Bestell-Nr. ***Order no. / Référence***	Ausführung ***Version* / Type**
Z.KS.SA.30125	ATI-125
Z.KS.SA.30150	ATI-150
Z.KS.SA.30175	ATI-175
Z.KS.SA.30200	ATI-200



Ersatzbacken ALT
Jaws ALT
Mors d'échange ALT

Bestell-Nr. ***Order no. / Référence***	Ausführung ***Version* / Type**
Z.KS.ALT4401	ALT-100M/ALT-100L



Ersatzbacken ALT
Jaws ALT
Mors d'échange ALT

Bestell-Nr. ***Order no. / Référence***	Ausführung ***Version* / Type**
Z.KS.ALT4402	ALT-100M/ALT-100L



Ersatzbacken ALT
Jaws ALT
Mors d'échange ALT

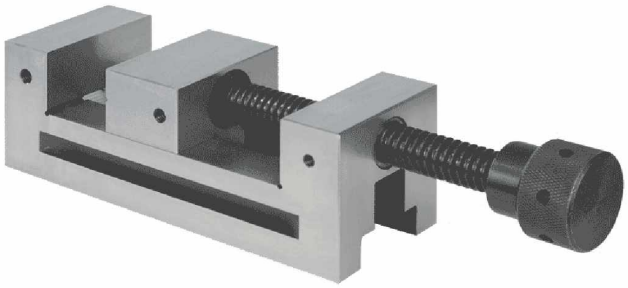
Bestell-Nr. ***Order no. / Référence***	Ausführung ***Version* / Type**
Z.KS.ALT4403	ALT-100M/ALT-100L

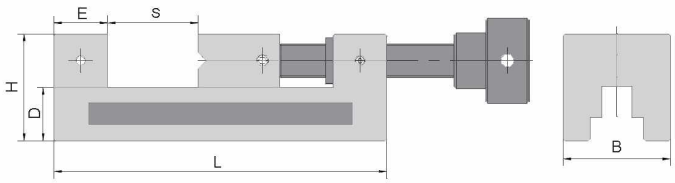


Ersatzbacken ALT
Jaws ALT
Mors d'échange ALT

Bestell-Nr. ***Order no. / Référence***	Ausführung ***Version* / Type**
Z.KS.ALT4404	ALT-100M/ALT-100L

Grinding and inspection vices with threaded spindle
Étaux de rectification et de contrôle avec broche filetée

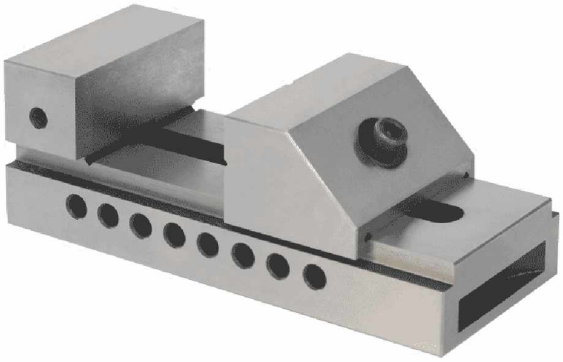


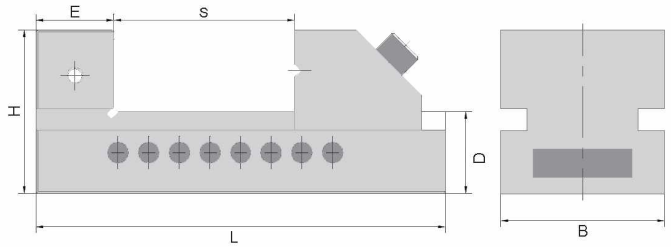


Bestell-Nr. *Order no.* Référence	B	H	E	D	S_{max}	L	kg
90.11.050	50	50	25	25	65	155	3
90.11.073	73	74	32	39	100	210	5
90.11.100	100	95	38	50	125	260	13

Schleif- und Kontrollschraubstöcke mit Schnellverstellung

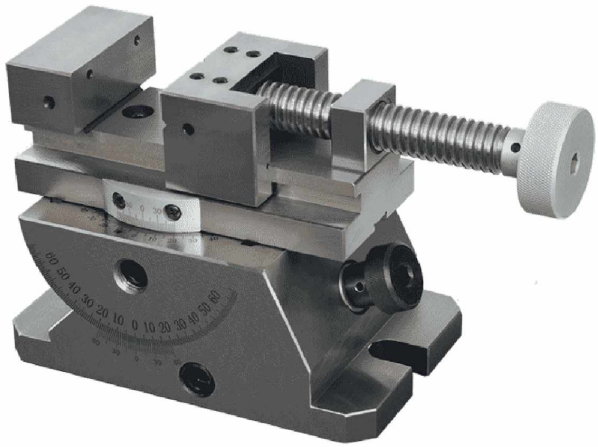
Grinding and inspection vices with quick adjustment
Étaux de contrôle et de rectification à réglage rapide

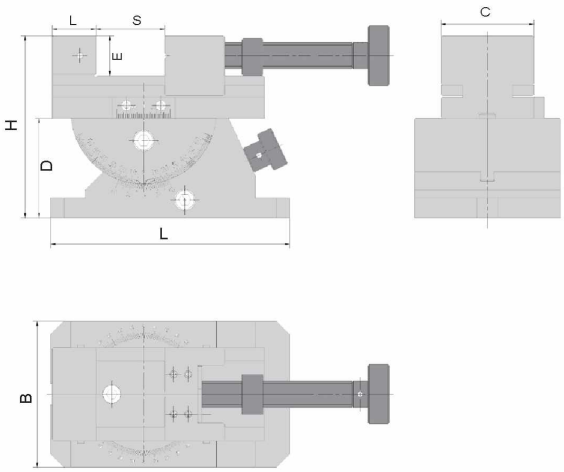




Bestell-Nr. *Order no.* Référence	B	H	E	D	S_{max}	L	kg
90.12.050	50	50	30	25	65	140	2
90.12.073	73	67	35	32	100	190	5
90.12.100	100	90	47	45	125	245	11

Universal, grinding and inspection vices
Etaux de contrôle et de rectification universel



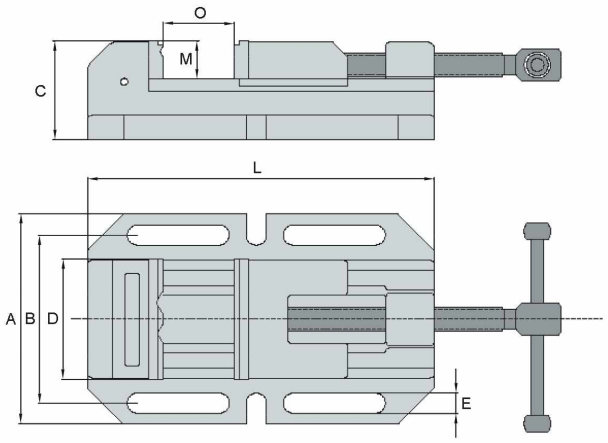


Bestell-Nr. *Order no.* Référence	B	H	D	E	C	S_{max}	L	kg
90.17.080	110	137	75	30	70	80	180	12

Bohrmaschinenschraubstöcke, mechanisch

Vices for drillng machines, mechanical
Étaux pour machines à percer, mécanique

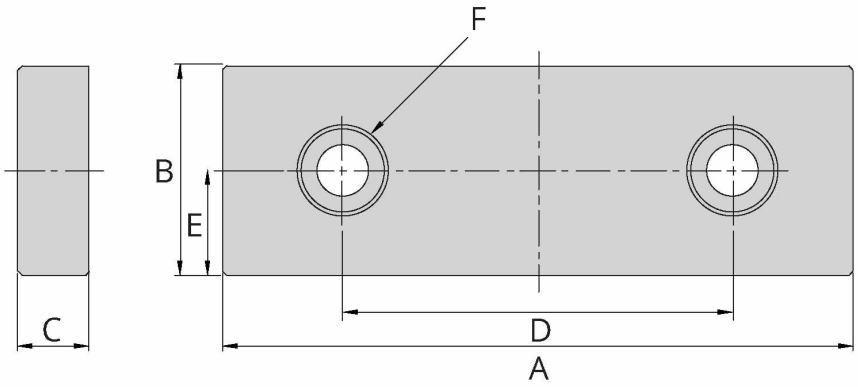




Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	L	O	M	kg
KS4080	MWM-80	141	111	50	80	11	152	70	22,5	2,3
KS4100	MWM-100	165	133,5	60	100	13,5	190	100	28,5	2,9
KS4150	MWM-150	220	182,5	70	150	15,5	250	150	28,5	5,7
KS4200	MWM-200	265	222,5	89	200	17,5	310	190	45,5	11,5

Pair of spare jaws
Paire de mors de rechange





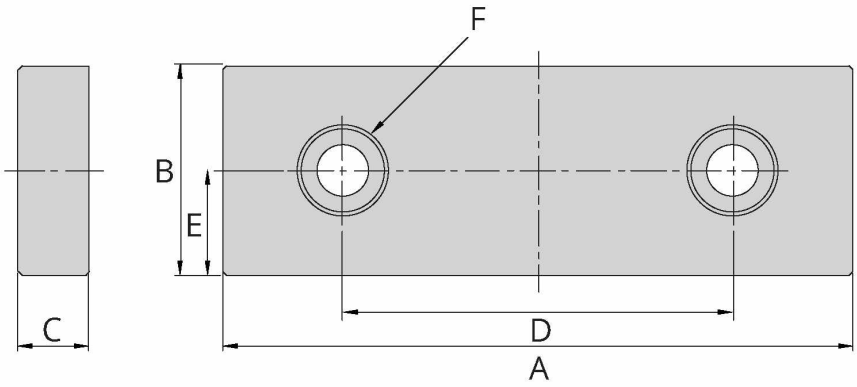
Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F
Z.KS.SA.AT409	ATW-40 | ATD-460	102	35	15	63,5	17,5	3/8 - 16 UNC
Z.KS.SA.AT509	ATW-50 | ATD-570	126	38,1	17	79,4	20,6	7/16 - 14 UNC
Z.KS.SA.ATL609	ATW-675 | ATW-689 | MG-60 | AMC-60 | TLD-60 | HLD60	151	44,1	18	98,4	23,8	1/2 - 13 UNC
Z.KS.SA.ATL809	ATW-810	206	56	24,2	120	32	5/8 - 11 UNC
Z.KS.SA.AMC409	AMC-40	102	40	21	63,5	17,5	3/8 - 16 UNC
Z.KS.SA.AMP5401	AMP-150	128	52	15	90	25	M10 x 1,5 P
Z.KS.SA.AMP6401	AMP-160 | AMP-165	158	55	15	90	25	M10 x 1,5 P
Z.KS.SA.AMP7401	AMP-180	178	60	20	120	28	M12 x 1,75 P
Z.KS.SA.AMP8401	AMP-200 | AMP-300	200	60	18	120	28	M12 x 1,75 P

Verwendung:
Für Teile mit empfindlichen Spannflächen
Application:
For parts with delicate clamping surfaces
Usage:
Pour les pièces avec la surface de serrage délicate

Werkstoff:
Stahl S50C | Gehärtet HRC 53 +/-2
Material:
Steel S50C | Hardened HRC 53 +/-2
Matériel:
Acier S50C | Trempé HRC 53 +/-2

Pair of spare jaws
Paire de mors de rechange





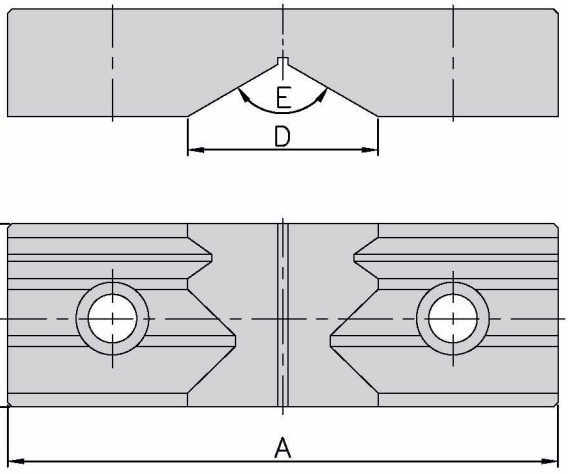
Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F
Z.KS.SA.AVQ4401	AVQ-100 | AVL-100	102	45	15	58	22,5	M8x 1,25 P
Z.KS.SA.AVQ5401	AVQ-125 | AVL-125	124,7	53	15	60	26,5	M10 x 1,5 P
Z.KS.SA.AVQ6401	AVQ-160 | AVL-160 | ALQ-160	159,2	53	18	98,4	26,5	M12 x 1,75 P
Z.KS.SA.AVQ8401	AVQ-200 | AVL-200 | ALQ-200 | AOM-200	199,5	58	18	120	29	M12 x 1,75 P
Z.KS.SA.HP403	HP-40	104	36	11	70	10	1/4 - 20 UNC
Z.KS.SA.HP503	HP-50 | MP-50	130	46	15	85	16	5/16 - 18 UNC
Z.KS.SA.HP603	HP-60 | MP-60	154	54	17	100	18	3/8 - 16 UNC
Z.KS.SA.HP803	HP-80 | MP-80	206	62	21	120	24,5	M10 x 1,5 P
Z.KS.SA.AVC6401	AVC-160 | AVM-160	160	58	15	90	25	M10 x 1,5 P
Z.KS.SA.AVC8401	AVC-200 | AVM-200	200	63	18	120	28	M12 x 1,75 P
Z.KS.SA.TLD4401	TLD-40 2 Paar | 2 pair | 2 paire	102	38	15	63,5	17,5	3/8 - 16 UNC
Z.KS.ST.ALD6401	ALD-60 2 Paar | 2 pair | 2 paire	152	58	17	95	32	M12 x 1,75 P

Verwendung:
Für Teile mit empfindlichen Spannflächen
Application:
For parts with delicate clamping surfaces
Usage:
Pour les pièces avec la surface de serrage délicate

Werkstoff:
Stahl S50C | Gehärtet HRC 53 +/-2
Material:
Steel S50C | Hardened HRC 53 +/-2
Matériel:
Acier S50C | Trempé HRC 53 +/-2

Prismatic jaws
Mors prismatiques





Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E
Z.KS.PR.AT409R	ATW-40 | ATD-460	102	35	31	40	120°
Z.KS.PR.AT509R	ATW-50 | ATD-570	126	38,1	31	40	120°
Z.KS.PR.AT609R	ATW-675 | 689 | MG-60 | AMC-60 | TLD-60 | HLD60	151	44,5	31	45	120°
Z.KS.PR.AT809R	ATW-810	206	60	36	60	120°
Z.KS.PR.AMC409R	AMC-40	102	40	30	40	120°
Z.KS.PR.AVQ4407	AVQ-100 | AVL-100	102	45	28	36,3	120°
Z.KS.PR.AVQ5407	AVQ-125 | AVL-125 |	124,7	53	31	50	120°
Z.KS.PR.AVQ6407	AVQ-160 | AVL-160 | ALQ-160 | AOM-160	159,2	53	31	55	120°
Z.KS.PR.AVQ8407	AVQ-200 | AVL-200 | ALQ-200 | AOM-200	200	56	31	55	120°
Z.KS.PR.HP403R	HP-40	104	36	31	40	120°
Z.KS.PR.HP503R	HP-50 | MP-50	130	46	31	45	120°
Z.KS.PR.HP603R	HP-60 | MP-60	154	54	31	55	120°
Z.KS.PR.HP803R	HP-80 | MP-80	206	62	36	60	120°
Z.KS.PR.AVC6407	AVC-160 | AVM-160	160	58	30	55	120°
Z.KS.PR.AVC8407	AVC-200 | AVM-200	200	63	36	70	120°
Z.KS.PR.TLD4407	TLD-40 1 Paar | 1 pair | 1 paire	102	38	31	40	120°
Z.KS.PR.ALD6404	ALD-60 1 Paar | 1 pair | 1 paire	152	58	49	55	120°

Verwendung:
Zum Spannen von runden Bauteilen.
vertikal Ø 16 – 74 mm, horizontal Ø 12 – 40 mm

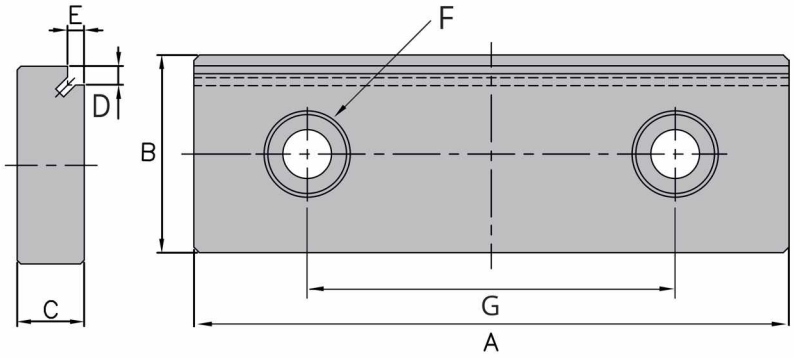
Application:
For clamping cylindrical components.
vertical Ø 16–74 mm, horizontal Ø 12–40 mm

Usage:
Pour le serrage de pièces rondes.
vertical Ø 16 – 74 mm, Ø horizontal 12 – 40 mm

Werkstoff:
Stahl S50C | Gehärtet HRC 53 +/-2
Material:
Steel S50C | Hardened HRC 53 +/-2
Matériel:
Acier S50C | Trempé HRC 53 +/-2

Step jaws (Pair)
Mors étagés (Paire)



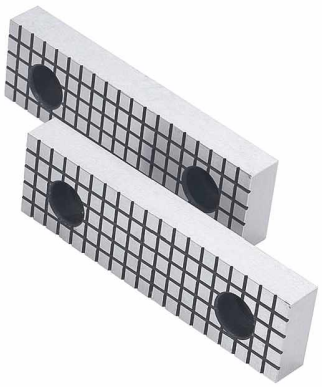


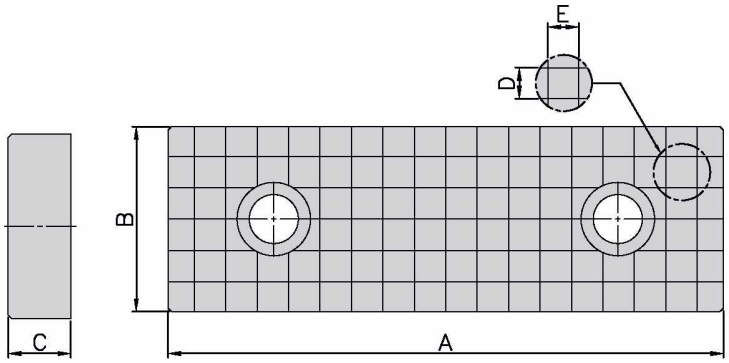
Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G
Z.KS.ST.AT409L	ATW-40 | ATD-460	102	35	15	4	3,5	3/8 - 16 UNC	63,5
Z.KS.ST.AT509L	ATW-50 | ATD-570	126	38,1	17	4	3,5	7/16 - 14 UNC	79,4
Z.KS.ST.AT609L	ATW-675 | ATW-689 | MG-60 | AMC-60 | TLD-60 | AMC-60 |TLD-60 | HLD-60	151	44,5	18	5	4,5	1/2 - 13 UNC	98,4
Z.KS.ST.AT809L	ATW-810	206	56	24,2	6	5,5	5/8 - 11 UNC	120
Z.KS.ST.AMC409L	AMC-40	102	40	21	4	3,5	3/8 - 16 UNC	63,5
Z.KS.ST.AVQ4404	AVQ-100 | AVL-100	102	45	15	5	5	M8x 1,25 P	58
Z.KS.ST.AVQ5404	AVQ-125 | AVL-125 | ALQ-125	124,7	53	15	5	5	M10 x 1,5 P	60
Z.KS.ST.AVQ6404	AVQ-160 | AVL-160 | ALQ-160	159,2	53	18	5	4,5	M12 x 1,75 P	98,4
Z.KS.ST.AVQ8404	AVQ-200 | AVL-200 | ALQ-200 | AOM-200	200	56	18	4	5	M12 x 1,75 P	120
Z.KS.ST.HP403L	HP-40	104	36	11	3,5	4	1/4 - 20 UNC	70
Z.KS.ST.HP503L	HP-50 | MP-50	130	46	15	5	5	5/16 - 18 UNC	85
Z.KS.ST.HP603L	HP-60 | MP-60	154	54	17	5	5	3/8 - 16 UNC	100
Z.KS.ST.HP803L	HP-80 | MP-80	206	62	21	5,5	6	M10 x 1,5 P	120
Z.KS.ST.AVC6404	AVC-160 | AVM-160	160	58	15	5	5	M10 x 1,5 P	90
Z.KS.ST.AVC8404	AVC-200 | AVM-200	200	63	18	5	5	M12 x 1,75 P	120
Z.KS.ST.TLD4402	TLD-40	102	38	15	8	5	3/8 - 16 UNC	63,5
Z.KS.ST.ALD6401	ALD-60	152	58	17	8	5	M12 x 1,75 P	95

Verwendung:
Für das horizontale Spannen von flachen Werkstücken
Application:
For horizontal clamping of flat workpieces
Usage:
Pour le serrage horizontal de pièces plates

Werkstoff:
Stahl S50C | Gehärtet HRC 53 +/-2
Material:
Steel S50C | Hardened HRC 53 +/-2
Matériel:
Acier S50C | Trempé HRC 53 +/-2

Serrated jaws (Pair)
Mors cannelés (Paire)





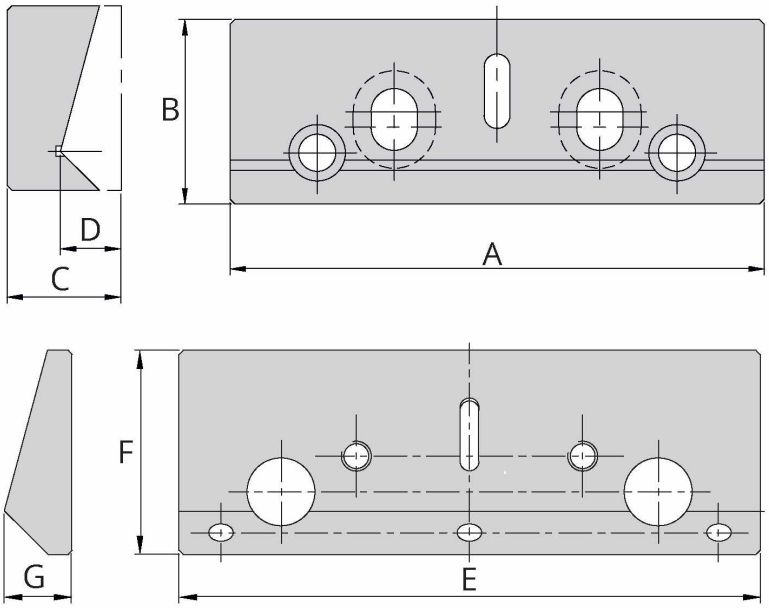
Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version		A	B	C	D	E
Z.KS.GR.AT409T	ATW-40 | ATD-460		102	35	15	9	9
Z.KS.GR.AT509T	ATW-50 | ATD-570		126	38,1	17	9	9
Z.KS.GR.AT609T	ATW-675 | ATW-689 | MG-60 |AMC-60 | TLD-60 | HLD-60		151	44,5	18	8	8
Z.KS.GR.AT809T	ATW-810		206	60	24,2	8	8
Z.KS.GR.AMC409T	AMC-40		102	40	21	9	9
Z.KS.GR.AVQ4405	AVQ-100 | AVL-100		102	45	15	9	9
Z.KS.GR.AVQ5405	AVQ-125 | AVL-125		124,7	53	15	9	9
Z.KS.GR.AVQ6405	AVQ-160 | AVL-160 | ALQ-160 | AOM-160		159,2	53	18	9	9
Z.KS.GR.AVQ8405	AVQ-200 | AVL-200 | ALQ-200 | AOM-200		200	56	18	9	9
Z.KS.GR.HP403T	HP-40 | MP-40		104	36	11	8	8
Z.KS.GR.HP503T	HP-50 | MP-50		130	46	15	8	8
Z.KS.GR.HP603T	HP-60 | MP-60		154	54	17	8	8
Z.KS.GR.HP803T	HP-80 | MP-80		206	100	30	8	8
Z.KS.GR.AVC6405	AVC | AVM-160		160	58	15	8	8
Z.KS.GR.AVC8405	AVC | AVM-200		200	63	18	8	8
Z.KS.GR.TLD4405	TLD-40	2 Paar | 2 pair | 2 paire	102	38	15	9	9
Z.KS.GR.ALD6405	ALD-60	2 Paar | 2 pair | 2 paire	152	58	49	25	25

Verwendung:
Zur Erhöhung der spezifischen Flächenpressung
Application:
To increase the specific contact pressure per unit area
Usage:
Pour augmentation de la pression spécifique de la surface

Werkstoff:
Stahl S50C | Gehärtet HRC 53 +/-2
Material:
Steel S50C | Hardened HRC 53 +/-2
Matériel:
Acier S50C | Trempé HRC 53 +/-2

Hold down jaws (Pair)
Mors de tirage vers le bas (Paire)





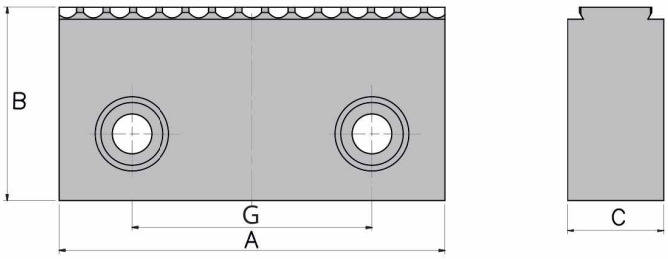
Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G
Z.KS.NZ.HP403DA	HP-40	104	36	22,2	11,8	104	36	12
Z.KS.NZ.HP503DA	HP-50 | MP-50	130	46	26,4	15,1	130	46	15,1
Z.KS.NZ.HP603DA	HP-60 | MP-60	154	54	29,4	18	154	54	18
Z.KS.NZ.HP803DA	HP-80 | MP-80	206	62	29,4	21	206	62	21

Verwendung:
Hohe Stabilität bei der Werkstückbearbeitung durch aktiven Niederzug
Application:
High stability during workpiece machining due to the active pull-down
Usage:
Haute résistance lors de l'usinage de la pièce grâce à une traction vers le bas en mode actif

Werkstoff:
Stahl S50C | Gehärtet HRC 53 +/-2
Material:
Steel S50C | Hardened HRC 53 +/-2
Matériel:
Acier S50C | Trempé HRC 53 +/-2

Claw jaws (Pair)
Mors à griffes (Paire)





Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	G
	Doppelverzahnung |*double toothing* | double denture				
Z.KS.KB.ATD409	ATW-40 / ATD-460	102	50,8	25,4	63,5
Z.KS.KB.ATD509	ATW-50 / ATD-570	126	57,15	25,4	79,4
Z.KS.KB.ATL609	ATW-675 u.a.	152,4	63,5	25,4	98,4
Z.KS.KB.ATL809	ATW-810	203	63,5	25,4	120
	Einfachverzahnung |*single toothing* | denture unique				
Z.KS.KB.AVQ5401	AVQ-125 | AVL-125	124,7	58,0	18,0	60
Z.KS.KB.AVQ6401	AVQ | AVL | ALQ -160	159,2	58	20	98,4
Z.KS.KB.AVQ8401	AVQ | AVL | ALQ| AOM-200	199,5	63	20	120

Verwendung:
Drei bis vier Mal höhere Haltekräfte als Standard-Aufsatzbacken
Application:
High clamping forces: increased by three or four times compared to standard top jaws
Usage:
Force de maintien trois à quatre fois plus élevée par rapport aux mors standards

Werkstoff:
Stahl S50C | Gehärtet HRC 53 +/-2
Material:
Steel S50C | Hardened HRC 53 +/-2
Matériel:
Acier S50C | Trempé HRC 53 +/-2

Ratched with nut for ALQ, AVQ and AVL vices
Clé à cliquet avec douille pour les etaux ALQ, AVQ et AVL



Bestell-Nr. *Order no.* Référence	DRVS
Z.KS.OB5020.OB5032	19

Handkurbel für ALQ, AVQ und AVL Schraubstöcke

Handle for ALQ, AVQ and AVL vices
Poignée de manivelle pour les etaux ALQ, AVQ et AVL

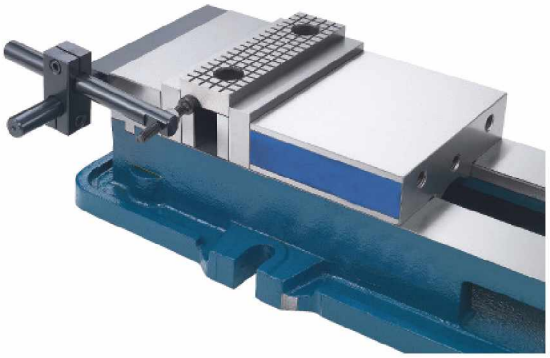


Bestell-Nr. *Order no.* Référence	DRVS
Z.KS.ALQ629A	19

Werkstückanschlag ATW

Workpiece stop ATW
Dispositif de butée ATW





Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version
Z.KS.ATW40ST	4" ATW-40 | ATD-460
Z.KS.ATW50ST	5" ATW-50 | ATD-570
Z.KS.ATW60ST	6" ATW-675 | ATW-689
Z.KS.ATW80ST	8" ATW-810

Ausführung:
Stufenlose und schnelle Einstellung.
Direktmontage auf Standard-Vorsatzbacken bei NC-Schraubstöcken.
Verwendung:
Für den Einsatz auf Fräs- und Bohrmaschinen.

Version:
Stepless and quick adjustment.
Direct mounting on standard front jaws for NC vices.
Application:
For use on milling and drilling machines.

Version:
Réglage continu et rapide.
Montage direct sur les mors standards pour les étaux NC.
Usage:
Pour l'usage sur les machines de fraisage et les machines de perçage.

Workpiece back-stop, universal 3-dimensional
Dispositif de butée, universel 3D



Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version
Z.KS.ATS160BH	ATS-160BH / T-16mm

Ausführung:
5 Achsen stufenlos 360° drehbar.
Stufenlose und schnelle Einstellung.
M8-Aufnahme für Nutensteine oder Direktmontage.
Verwendung:
Für den Einsatz auf Fräs- und Bohrmaschinen.
Werkstoff:
Aluminium eloxiert

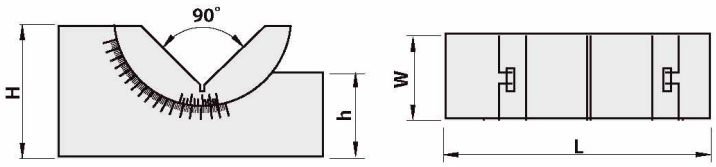
Version:
5 axes with stepless 360° rotation.
Quick and stepless adjustment.
M8 mounting for T-nuts or direct mounting.
Application:
For use on milling and drilling machines.
Material:
Anodised aluminium.

Version:
5 axes à réglage continu, rotation à 360°.
Réglage continu et rapide.
Réception M8 pour écrous à rainure ou pour installation directe.
Usage:
Pour l'usage sur les machines de fraisage et les machines de perçage.
Matière(s):
Aluminium anodisé.

Winkelprisma, einstellbar

Adjustable prism square
Équerre à prisme, ajustable

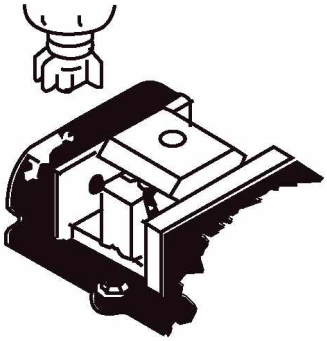




Bestell-Nr. *Order no.* Référence	L	W	H	h
GAP-25	75	25	36	25
GAP-30	102	30	49	30
GAP-46	102	46	49	30

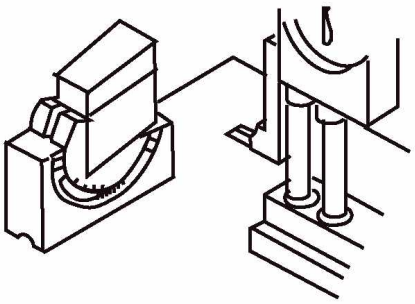
Ausführung:
Aus gehärtetem Stahl, entspannt und feingeschliffen.
Winkelablesung bzw. Einstellung über Nonius.
Mit Feststellschraube arretierbar.

Winkelgenauigkeit = 10 Winkelmin.
Winkelablesung = 10 Winkelmin.
Ebenheitstoleranz = 0,01mm



Version:
Made of hardened steel, stress-relieved and finely ground.
Angle reading or setting via vernier.
Lockable with locking screw.

Angular accuracy = 10 angle min.
Angle reading = 10 angle min.
Flatness tolerance = 0.01mm



Version:
Fabriqué en acier trempé, détendu et finement rectifié.
Lecture d'angle ou réglage par vernier.
Peut être bloqué avec une vis de blocage.

Précision angulaire = 10 angle min.
Mesure d'angle = 10 angle min.
Tolérance de planéité = 0,01 mm

Clamping sets 4-parts
Jeu de brides de serrage 4 pieces



Verwendung:
Zum konventionellen Befestigen auf dem Maschinentisch.

Application:
For conventional fastening to the machine table.

Usage:
Pour la fixation standard sur la table de la machine.

Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version
Z.KS.AVQ690102	14mm T-Nut
Z.KS.AVQ690104	16mm T-Nut
Z.KS.AVQ690106	18mm T-Nut
Z.KS.AVQ690105	20mm T-Nut

Zentrier-Nutensteine (Paar)

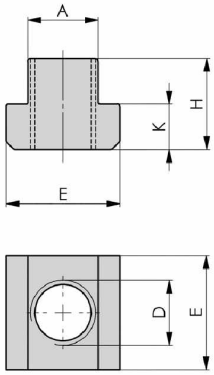
Centering nut (Pair)
Coulisseaux de centrage (Paire)



Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version
Z.KS.N.ATD570-14	16 - 14
Z.KS.N.AVQ.18-12	18 - 12
Z.KS.N.ATW689-14	18 - 14
Z.KS.N.ATW689	18 - 16
Z.KS.N.STANDARD	18 - 18

T-Nuts (T-nut with thread)
Tasseaux (Tasseau en forme T avec filetage)





Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	D	E	H	K
Z.KS.80010	M6x8	7,7	M6	13	10	6
Z.KS.80028	M8x10	9,7	M8	15	12	6
Z.KS.80036	M10x12	11,7	M10	18	14	7
Z.KS.80234	M10x14	13,7	M10	22	16	8
Z.KS.80366	M10x16	15,7	M10	25	18	9
Z.KS.81265	M10x18	17,7	M10	28	20	10
Z.KS.80168	M12x16	15,7	M12	25	18	9
Z.KS.80051	M14x16	15,7	M14	25	18	9
Z.KS.80176	M14x18	17,7	M14	28	20	10
Z.KS.80077	M18x20	19,7	M18	32	24	12
Z.KS.80242	M18x22	21,7	M18	35	28	14
Z.KS.80093	M22x24	23,7	M22	40	32	16

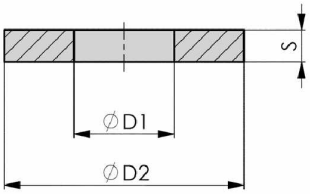
Verwendung:
Zur Kombination mit Stiftschrauben nach Norm.
Norm:
DIN 508
Werkstoff:
Vergütungsstahl, Festigkeit 10.
Hinweis:
Volle Belastbarkeit nur bei Verschraubung über die gesamte Gewindelänge.

Application:
For combination with studs or bolts.
Standard:
DIN 508
Material:
Quenched and tempered steel, strength 10.
Note:
Full load-bearing capacity only when threaded for the entire nut length.

Utilisation:
Pour la fixation avec des goujons selon la norme.
Norme:
DIN 508
Matière(s):
Acier trempé et revenu, résistance 10.
Remarque(s):
Capacité de charge maximale uniquement en cas de fixation sur toute la longueur du filetage.

Plain washers DIN 6340
Joints DIN 6340





Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	D1	D2	S
Z.KS.82818	M6	6,4	17	2
Z.KS.82826	M8	8,4	23	4
Z.KS.82834	M10	10,5	28	4
Z.KS.82859	M14	15	40	5
Z.KS.82875	M18	19	45	6
Z.KS.82891	M22	23	50	8

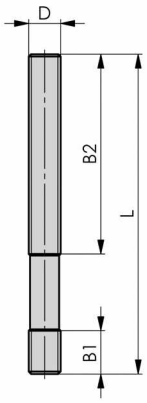
Ausführung:
Extra stark, plan gepresst und gehärtet, Kanten gebrochen.
Verwendung:
Besonders geeignet für Spanneisen.
Speziell für den Vorrichtungsbau.
Norm:
DIN 6340

Version:
Extra strong, flat-pressed and hardened, edges bevelled.
Application:
Particularly suitable for clamps.
Especially for making jigs and fixtures.
Standard:
DIN 6340

Version:
Extra fort, pressé à plat et durci, arêtes brisées.
Usage:
Conviennent particulièrement pour les brides de serrage.
Spécial pour la construction de montages.
Norme:
DIN 6340

Studs DIN 6379
Goujons DIN 6379





Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	B1	B2
Z.KS.84780	M6x50	9	30
Z.KS.81257	M8x40	11	20
Z.KS.81299	M10x50	13	25
Z.KS.84830	M10x80	13	50
Z.KS.81372	M14x63	17	32
Z.KS.84954	M18x125	23	75
Z.KS.86561	M18x160	23	100
Z.KS.81539	M22x160	31	100

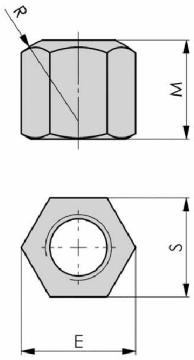
Ausführung:
Gewinde gerollt
Verwendung:
Zum individuellen Zusammenstellen von T-Nuten-Schrauben in Verbindung mit Nutensteinen Nr. 375315 – 375330, Muttern Nr. 375385 – 378395 und Unterlegscheiben Nr. 375340 – 375360.
Norm:
DIN 6379
Werkstoff:
Vergütungsstahl
Festigkeitsklasse:
M6 – M12 = 10.9
M14 – M30 = 8.8

Version:
Rolled thread.
Application:
For individual combination of T-bolts in conjunction with T-nuts and tenons No. 375315 – 375330, nuts No. 375385 – 378395 and plain washers No. 375340 – 375360.
Standard:
DIN 6379
Material:
Heat–treated steel
Strength class:
M6 – M12 = 10.9
M14 – M30 = 8.8

Version:
Filet roulé.
Utilisation:
Pour l'usage avec les vis pour rainures en forme T ensemble avec les tasseaux 375315 – 375330, les écrous 375385 – 378395 et les écrous 375340 – 375360.
Norme:
DIN 6379
Matière(s):
Acier trempé et revenu
Catégorie de résistance:
M6 – M12 = 10.9
M14 – M30 = 8.8

Fixture nuts DIN 6330B
Écrou hexagonal DIN 6330B





Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	E	M	R	S
Z.KS.82362	M6	11,05	9	9	10
Z.KS.82370	M8	14,40	12	12	13
Z.KS.82354	M10	17,80	15	15	16
Z.KS.82321	M14	23,40	21	20	21
Z.KS.82420	M18	30,10	27	24	27
Z.KS.82339	M22	37,70	33	30	34

Ausführung:
Hohe Mutter (= 1,5 d hoch) mit einem flachen Ende zur Auflage auf Unterlegscheiben DIN 6340 und einem kugeligen Ende zur Auflage in Kegelpfannen DIN 6319D oder DIN 6319G.
Norm:
DIN 6330 B
Werkstoff:
Vergütungsstahl, Festigkeit 10.

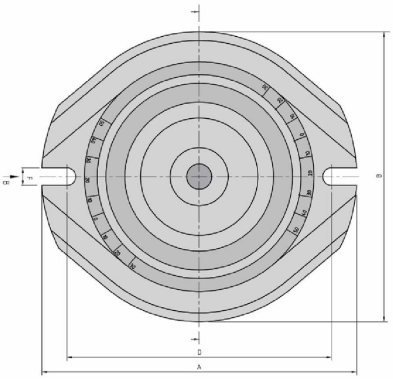
Version:
Tall nut (= 1.5 d tall) with one flat face to rest on plain washer DIN 6340 and a convex face for positioning in collared washer DIN 6319D oder DIN 6319G.
Standard:
DIN 6330 B
Material:
Quenched and tempered steel, strength 10.

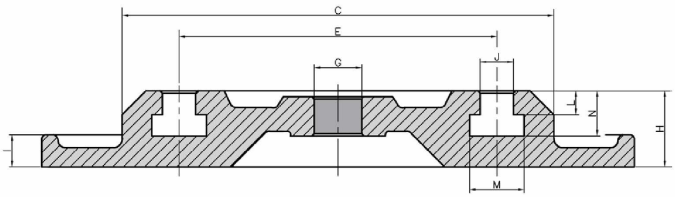
Version:
Écrou long (= 1,5 d de hauteur) avec la surface plate destinée à être posée sur une rondelle plate DIN 6340 et avec la surface sphérique destinée à être posée sur une rondelle à collerette DIN 6319D ou DIN 6319G.
Norme:
DIN 6330 B
Matière(s):
Acier trempé et revenu, résistance 10.

Swivel base
Plateau tournant









Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Ausführung *Version* Version	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N
Z.KS.HP402A	HP-40	233	220	167	197	125	12	16	25	25	11	7	19	15
Z.KS.HP502A	HP-50 / MP-50	272	260	212	239	160	18	16	33	33	14	10	26	22
Z.KS.HP602A	HP-60 / MP-60	327	322	255	286	201	20	16	37	37	18	12	32	23
Z.KS.HP802A	HP-80 / MP-80	410	410	305	370	240	20	16	46	46	18	15	36	27
Z.KS.AT413A	ATW-40 / ATD-460	250	230	182	210	134	14	20	32	13,5	14	10	23,5	19
Z.KS.AT513A	ATW-50 / ATD-570	275	257	212	239	163	14	20	36	13,5	14	10	23,5	19
Z.KS.AT613A	ATW-675 / ATW689	320	300	255	280	191	20	25	42	14,5	17,5	13	34	30
Z.KS.AT813A	ATW-810	400	380	320	356	250	20	30	49	20	17	15	32	33

Merkmal:
Auflagerand geschliffen, 360° Teilstriche zur Winkeleinstellung, Fixiernut 16H / 20H7.

Feature:
Bearing edge ground, 360° graduations for angular adjustment, 16H7 / 20H7 fixing slot.

Caractéristique(s):
Bord de support rectifié, graduations de 360° pour le réglage de l'angle, rainure de fixation 16H / 20H7.

Clamping sets / Basic assortment of clamping elements
Jeux de serrage / Ensemble d'outils de serrage de base



Verwendung:
Zum konventionellen Befestigen auf dem Maschinentisch.

Application:
For conventional fastening to the machine table.

Usage:
Pour la fixation standard sur la table de la machine.

Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Gewinde *Thread* Filetage	T-Nuten-Nennmaß *T-slot nominal size* Dim. nom. rain. T
Z.KS.ACK08	M8x1,25	10mm T-Nut
Z.KS.ACK10	M10x1,5	12mm T-Nut
Z.KS.ACK12A	M12x1,75	14mm T-Nut
Z.KS.ACK12B	M12x1,75	16mm T-Nut
Z.KS.ACK12C	M12x1,75	18mm T-Nut

Merkmal:
Alle Teile aus Vergütungsstahl gefertigt.
T-Nutenschrauben vergütet, Gewinde gerollt.

Feature:
All parts made of quenched and tempered steel.
T-slot bolts quenched and tempered, rolled thread.

Caractéristique(s):
Toutes les pièces sont fabriquées en acier trempé et revenu
Vis à rainure en forme T trempées, filetage roulé.

Set of parallel supports
Jeu de supports parallèles



Verwendung:
Parallelunterlagen finden vielseitige Verwendung als Hilfsmittel zum Spannen und Positionieren z.B. beim Schleifen, Fräsen, Erodieren, Messen und Anreissen.

Application:
Parallels are widely used for clamping and positioning, f.e. during grinding, milling, eroding, meisuring and scribing.

Usinage:
Les jeux de supports parallèles sont souvent utilisés comme outils de serrage et de placement, par exemple pour la rectification, le fraisage, l'érosion, la mesure et le traçage.

Bestell-Nr. *Order no.* Référence	Anzahl Leisten *Number of strips* Nombre de cales	OAL	OAB	OAH
91.12.150.1	14 Paar / pairs / paires	150	10	14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30 - 32 - 35 - 40 - 45 - 50
91.12.150.2	14 Paar / pairs / paires	150	8	14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30 - 32 - 35 - 40 - 45 - 50
91.12.200.3	14 Paar / pairs / paires	200	10	14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30 - 32 - 35 - 40 - 45 - 50
91.13.100.1	9 Paar / pairs / paires	100	4	10 - 14 - 18 - 22 - 26 - 30 - 34 - 38 - 42

Härte:	HRC 55 - 62	**Genauigkeit:**	0,01mm	**Parallelität:**	0,005mm
Hardeness:	*HRC 55 - 62*	**Accuracy:**	*0,01mm*	**Parallelism:**	*0,005mm*
Dureté:	HRC 55 - 62	**Exactitude:**	0,01mm	**Parallélisme:**	0,005mm

Reversible ratchet | 1/2“ with ejector
Cliquet réversible | 1/2“ avec éjecteur

Ausführung:
Materialauswahl und spezielle Schmiedeverfahren garantieren optimale Funktion und lange Lebensdauer.
Mit Umschalthebel für Rechts- und Linksgang.

Norm:
Außenvierkante nach DIN 3120-A 12,5 mit federnder Kugel

Passend für:
Handbetätigte Einsätze

Version:
Material selection and special forging process guarantee optimal functioning and long life.
With reversing lever for right-hand and left-hand threads.

Standard:
External square drives to DIN 3120-A 12.5 with spring ball.

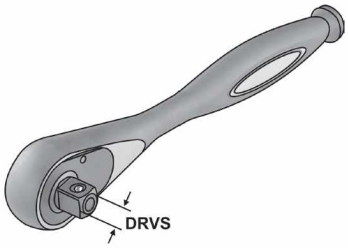
Suitable for:
Manual use

Version:
Fonctionnement optimal et longue durée de vie grâce à la sélection des matériaux et grâce au forgeage spécial.
Avec levier d’inversion droite / gauche

Norme:
Carrés conducteurs mâles suivant DIN 3120-A 12,5 avec bille à ressort.

Adapté(s) pour:
Douilles actionnées à la main





Bestell-Nr. *Order no.* Référence	DRVS	OAL	Zähnezahl *No. of teeth* Nombre de dents
800.KS.05	1/2“	250	24

Steckschlüssel Einsätze | 6-kant-Einsatz |

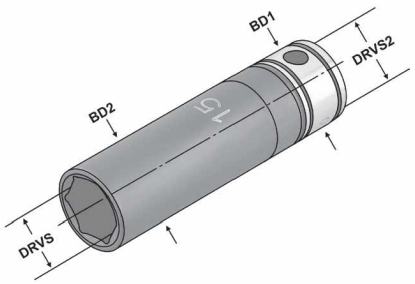
Hexagon socket
Douille 6 pans

Ausführung:
Aus hochwertigem Stahl geschmiedet, innen angesenkt für schnelles Erfassen der Schraubenköpfe. Innenvierkante nach DIN 3120.
Die Surface Drive-Schlüsselöffnung erlaubt einen festeren Passsitz und eine höhere Wirkungskraft. Der Druck wirkt direkt auf die Fläche der Muttern und Schrauben, empfindliche Kanten werden geschont. Auch Zwischenmaße z. B. in Zoll (A/F, BSF, BSW) und abgenutzte Schrauben können mit dem Surface Drive angezogen oder gelöst werden.

Version:
Forged from high quality steel, internally bevelled for easy fitting to bolt heads. Square socket drives to DIN 3120.
The Surface Drive socket allows a tighter fit and higher effectiveness. The pressure works directly on the faces of the nuts and bolts; weaker corners are protected. Intermediate sizes e.g. in inches (A/F, BSF, BSW) and rounded heads can be tightened or loosened using the Surface Drive.

Version:
Forgées en acier de haute qualité, chanfreinées intérieurement pour une prise rapide des têtes de boulons. Carrés femelles suivant DIN 3120.
L’ouverture de douille Surface Drive permet un ajustage plus solide et une force d’action plus élevée. La pression agit directement sur les méplats des écrous et vis; les arêtes fragiles sont ménagées. Les dimensions intermédiaires, p. ex. en pouces (A/F, BSF, BSW), et les vis usées peuvent également être serrées ou desserrées à l’aide de Surface Drive.





Bestell-Nr. *Order no.* Référence	DRVS2	DRVS	OAL	BD1	BD2
800.N.120	1/2“	12	38	22	17,8
800.N.150	1/2“	15	38	22	21,5