



Une alliance parfaite :

Supports à bride et outils ARNO pour les machines INDEX et TRAUB.

TRAVAIL D'ÉQUIPE

LES SOLUTIONS ARNO POUR VOS MACHINES INDEX ET TRAUB.

Le groupe INDEX et la société ARNO Werkzeuge ont un objectif : livrer à vos clients des solutions d'usinage optimales. Les outils et supports à bride d'ARNO, spécialement adaptés aux machines d'INDEX et TRAUB, font partie de ces solutions. Les liaisons sur mesure garantissent une stabilité maximale depuis la machine jusqu'à la pièce à usiner. Le système ACS (ARNO Cooling System) breveté permet en outre d'augmenter la durée de vie. Vous bénéficiez ainsi d'une précision, d'une efficacité et d'une sécurité de processus maximales au sein de votre production.

Table des matières

02	Outils ARNO pour machines INDEX et TRAUB
04	ACS – ARNO Cooling System
06	Porte-outils
07	Porte-outil de tournage
18	Supports monoblocs
19	Lames de gorges
26	Modules
30	Première mondiale : modules imprimés en 3D
31	Modules
32	AMS – ARNO Mini System
36	Supports à bride
38	Porte-modules à tronçonner et supports à bride
80	Instructions de montage
88	Solutions spéciales



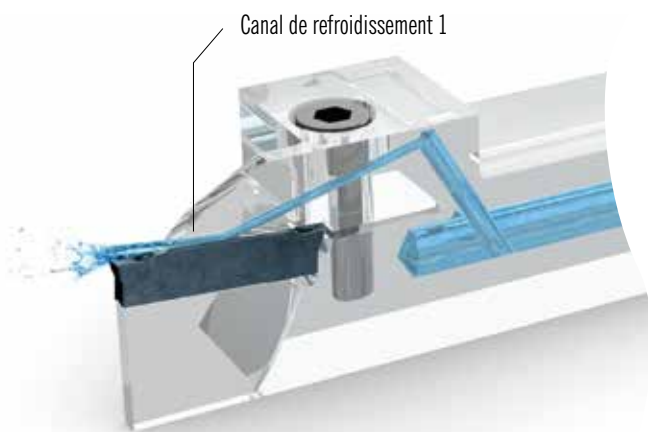
LES AVANTAGES « COOLS »

du système ACS – ARNO Cooling System

Guidage précis du jet de fluide de refroidissement : aucun réglage nécessaire, pas d'erreur possible

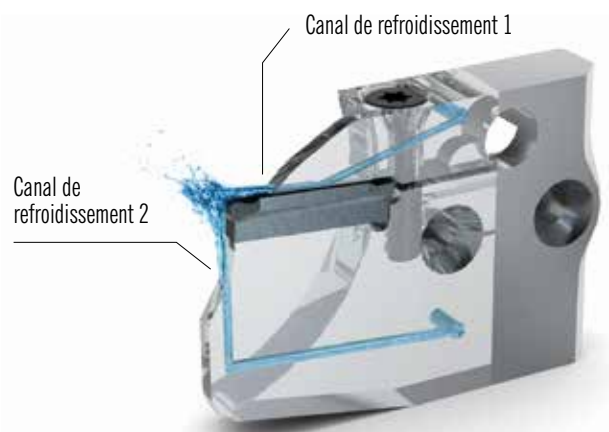
Durée de vie supérieure de 300 % en moyenne grâce à une usure considérablement réduite

Fragmentation optimale et évacuation ciblée des copeaux par infiltration du fluide sous les copeaux



ACS1 – breveté : refroidissement avec passage du fluide sous les copeaux.

Le jet de fluide de refroidissement (1) longe directement le logement de plaquette et sort au niveau de la zone de coupe. Les copeaux sont rincés par le dessous et évacués de manière optimale, l'usure est réduite efficacement et la durée de vie augmentée.



ACS2 – deux valent mieux qu'un.

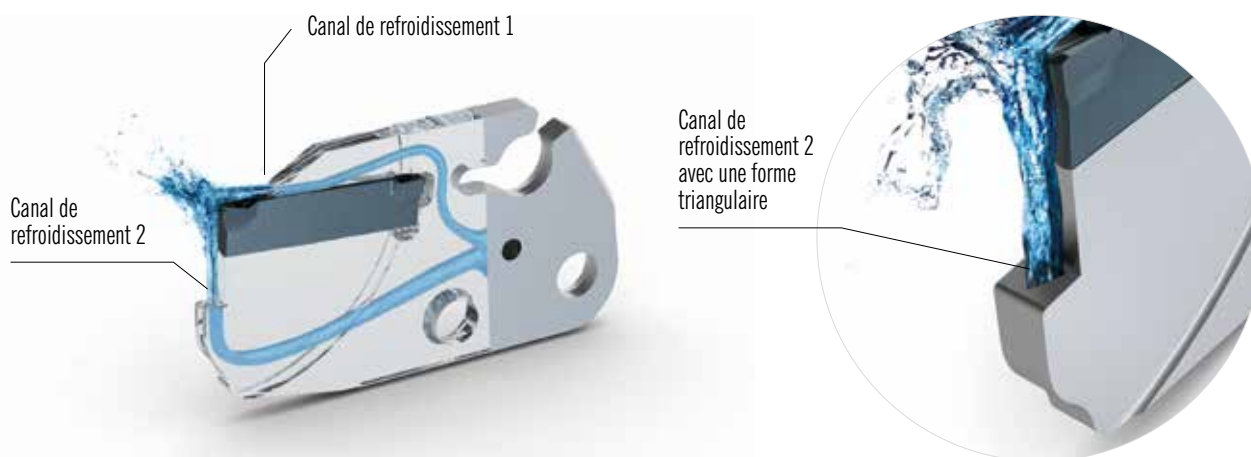
En plus du canal de fluide de refroidissement situé sur le logement de plaquette (1), un deuxième jet vient refroidir la surface libre de la plaquette (2). Cela permet d'encore augmenter considérablement la durée de vie.

L'original inégalé.

ACS – ARNO Cooling-System : le système de refroidissement breveté pour un tronçonnage et un usinage des gorges économiques ainsi qu'un tournage de gorges avec les systèmes de tronçonnage/usinage de gorges SA et SE.

Impossible de mieux refroidir et d'être plus précis : La technologie de refroidissement ACS développée et brevetée par ARNO permet de diriger le fluide de refroidissement directement le long du logement de plaquette. La plaquette est refroidie de manière optimale, le fluide de refroidissement sort au niveau de la zone de coupe, s'infiltrer sous les copeaux et les évacue efficacement.

Avec le système ACS2, la surface libre est en plus refroidie par le dessous. Cela permet d'obtenir une durée de vie supérieure de 300 % en moyenne et d'avoir un rythme plus soutenu ainsi qu'une plus grande sécurité de processus. En résumé : grâce à la technologie de refroidissement brevetée ACS, notre excellent système de tronçonnage/usinage de gorges SA et SE devient un véritable booster de productivité.



Première mondiale : module de tronçonnage obtenu par fabrication additive. La solution pour des tronçonnages et usinages de gorges étroits avec ACS.

Grâce à la fabrication additive, il devient pour la première fois possible d'intégrer deux canaux de refroidissement même sur des modules étroits. Par ailleurs, l'extrémité du canal inférieur forme un triangle, ce qui permet de guider le fluide de refroidissement jusqu'au bord situé le plus à l'extérieur de l'angle de dépouille.

Solutions de tournage, tronçonnage et usinage de gorges réunies dans différents modèle d'outils

Porte-outils de tournage

à partir de la page 07

- Supports de base W7040055/W7040056



Supports monoblocs

à partir de la page 18

- 12 x 12 mm/largeur de rainure 1,5 mm



Lames de gorges

à partir de la page 19

- dans les tailles 26 et 32/
largeur de rainure 1,5 à 3 mm



Modules

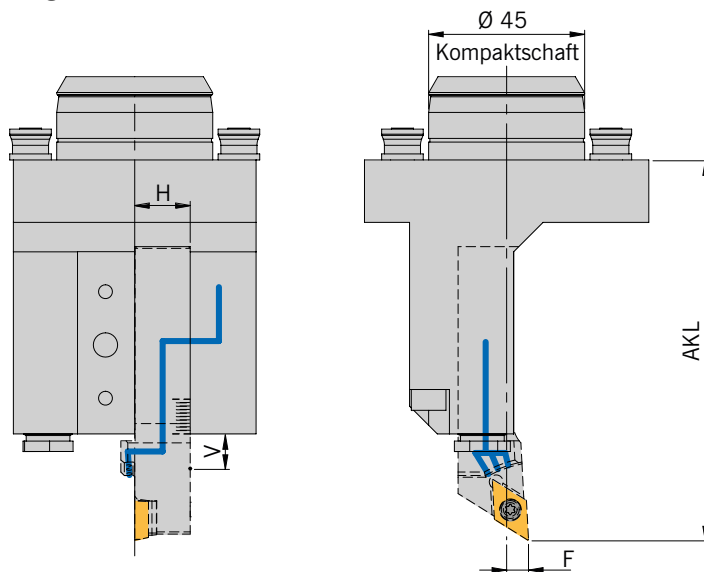
à partir de la page 26

- Largeurs de rainure 2 à 6 mm



Supports de base TNL18/TNL20/TNL32 – avec refroidissement interne

Pour support de serrage du modèle IK-UN-TR



Support W7040055 avec support de serrage SDJCR 1616X11-IK-UN-TR illustré

Porte-outil

Désignation	H _{tige}	V*	Support de base W7040055		Support de base W7040056	
			AKL	F	AKL	F
SCLCR 1616X09-IK-UN-TR	16	10	102,0	6,3	102,0	6,3
SDJCR 1616X11-IK-UN-TR	16	10	119,5	6,3	119,5	6,3
SVJCR 1616X11-IK-UN-TR	16	10	119,5	6,3	119,5	6,3
SVVCN 1616X11-IK-UN-TR	16	10	129,5	-6,0	129,5	-6,0
AL 16-3-R-IK-UN-TR	16	10	102,5	1,3	102,5	1,3

* Il est possible de pousser le support vers l'avant du logement sur une distance égale à la valeur « V ».

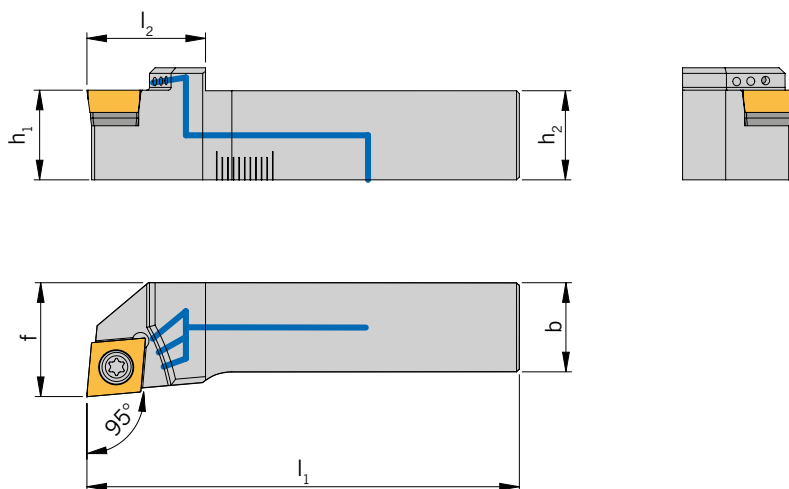
L'alimentation en fluide de refroidissement est assurée dans la course de déplacement. La dimension « AKL » varie en conséquence.

• Les supports de base sont disponibles auprès du fabricant de machines !

Dimensions AKL et F disponibles pour d'autres supports de base sur demande. Il est impossible de garantir une transmission optimale du fluide de refroidissement avec d'autres supports de base.

Angle d'attaque SCLCR 95°

Porte-outils avec IK-UN - spécifiques à INDEX/TRAUB TNL18/TNL20/TNL32



Porte-outil

Désignation	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	PG 05	Plaquette de coupe amovible
SCLCR 1616X09-IK-UN-TR	16	16	77,2	21,2	20,3	●	CC...09T3...

Pour la dimension F une fois le montage effectué, voir page 7.

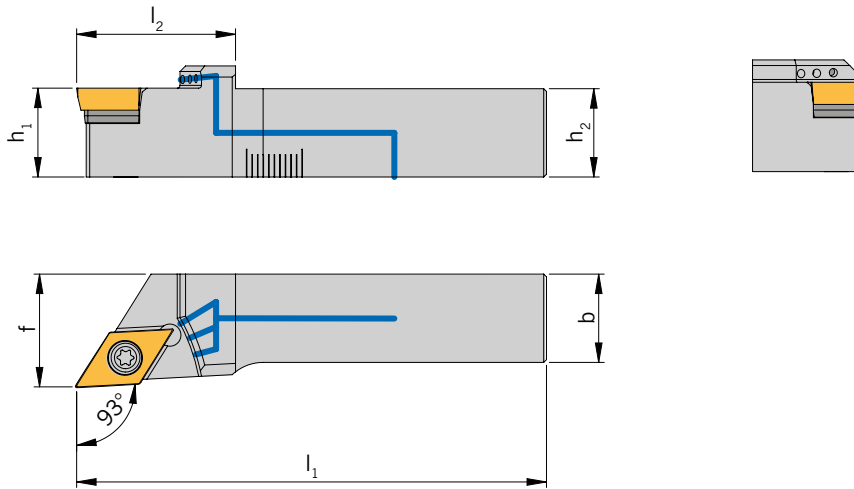
Ces porte-outils s'adaptent aux supports suivants de chez INDEX/TRAUB : W7040055 / W7040056.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
SCLCR...X09...	SS 1111	KS 1111

Angle d'attaque SDJCR 93°

Porte-outils avec IK-UN - spécifiques à INDEX/TRAUB TNL18/TNL20/TNL32



Porte-outil

Désignation	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	PG 05	Plaquette de coupe amovible
SDJCR 1616X11-IK-UN-TR	16	16	84,5	28,6	20,3	●	DC...11T3...

Pour la dimension F une fois le montage effectué, voir page 7.

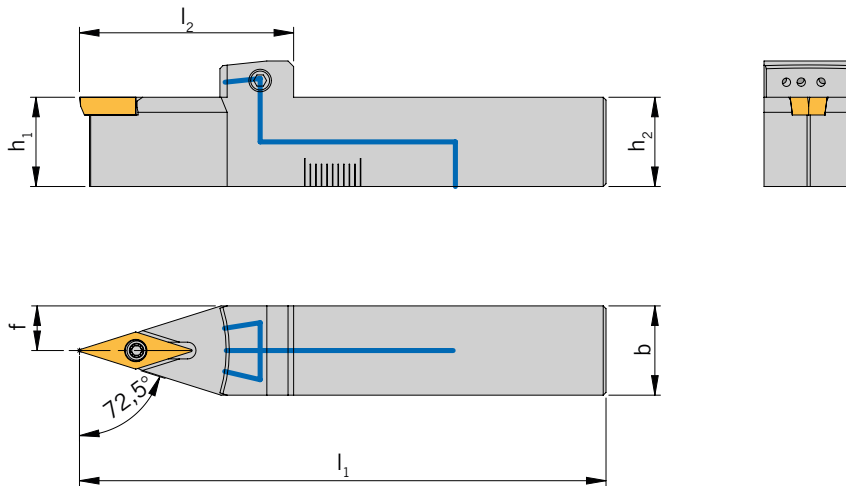
Ces porte-outils s'adaptent aux supports suivants de chez INDEX/TRAUB : W7040055 / W7040056.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
SDJCR...X11...	SS 1111	KS 1111

Angle d'attaque SVVCN 72,5°

Porte-outils avec IK-UN - spécifiques à INDEX/TRAUB TNL18/TNL20/TNL32



Porte-outil

Désignation	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	PG 05	Plaquette de coupe amovible
SVVCN 1616X11-1K-UN-TR	16	16	94,5	38,5	8	●	VC...1103

Pour la dimension F une fois le montage effectué, voir page 7.

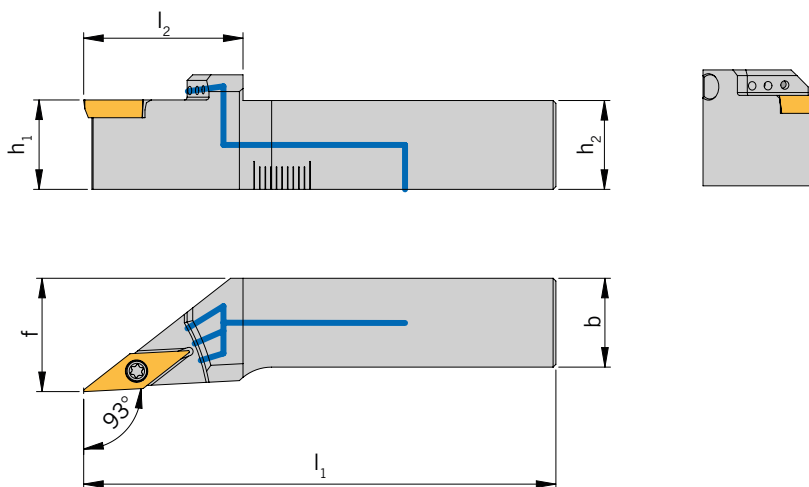
Ces porte-outils s'adaptent aux supports suivants de chez INDEX/TRAUB : W7040055 / W7040056.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
SVVCN...X11...	SS 1751	KS 1751

Angle d'attaque SVJCR 93°

Porte-outils avec IK-UN - spécifiques à INDEX/TRAUB TNL18/TNL20/TNL32



Porte-outil

Désignation	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	PG 05	Plaquette de coupe amovible
SVJCR 1616X11-IK-UN-TR	16	16	84,5	28,5	20,3	●	VC...1103

Pour la dimension F une fois le montage effectué, voir page 7.

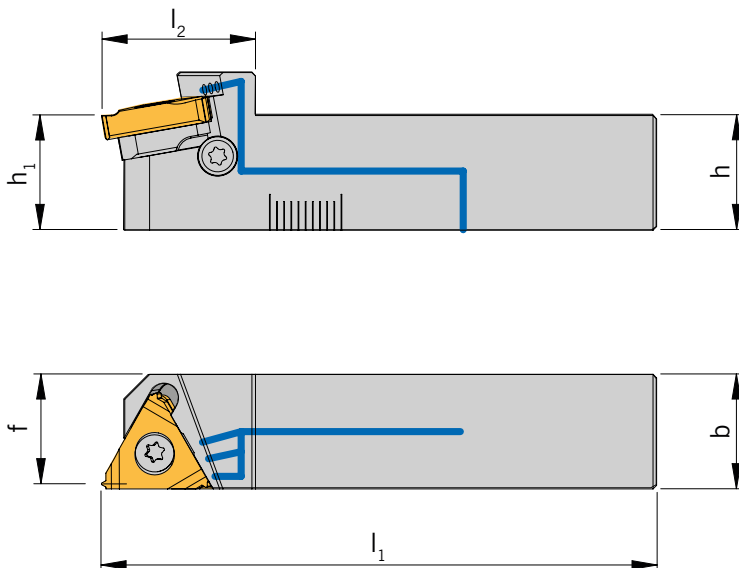
Ces porte-outils s'adaptent aux supports suivants de chez INDEX/TRAUB : W7040055 / W7040056.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
SVJCR...X11...	SS 1751	KS 1751

Filetage intérieur – Modèle standard

Porte-outils avec IK-UN - spécifiques à INDEX/TRAUB TNL18/TNL20/TNL32



Porte-outil

Désignation	$h = h_1 = b$	f	l_1	l_2	PG 39	Plaquette de coupe amovible
AL16-3-R-IK-UN-TR	16	15,3	77,5	21,5	●	16ER...

Pour la dimension F une fois le montage effectué, voir page 7.

Ces porte-outils s'adaptent aux supports suivants de chez INDEX/TRAUB : W7040055 / W7040056.

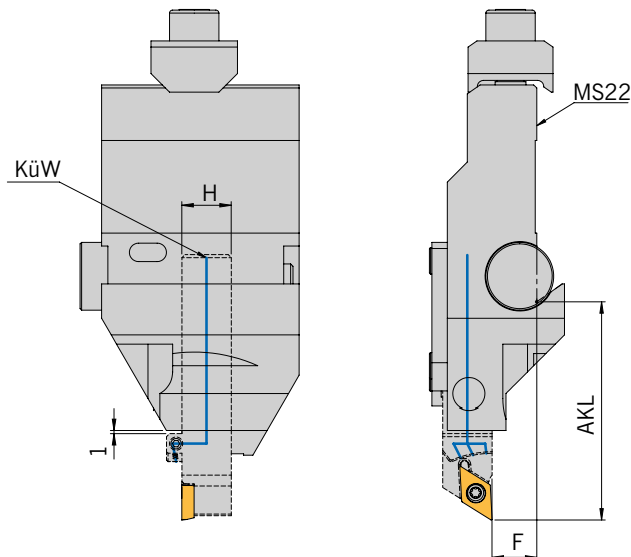
Pièces de rechange

Porte-outil	Vis de serrage	Vis + rondelle pour cale-support	Clé	Cale-support R
AL ...	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3

**Supports de base W519 0002/W519 0003/W519 0004/W519 0194/
W519 0195/W519 0197 - avec refroidissement interne**



Pour support de serrage du modèle IK-UN-TR avec interface MS22



Support W519 0003 avec support de serrage SDJCR 1616X11-1K-H2-MS illustré
KüW = raccord du fluide de refroidissement via un coude

Porte-outil

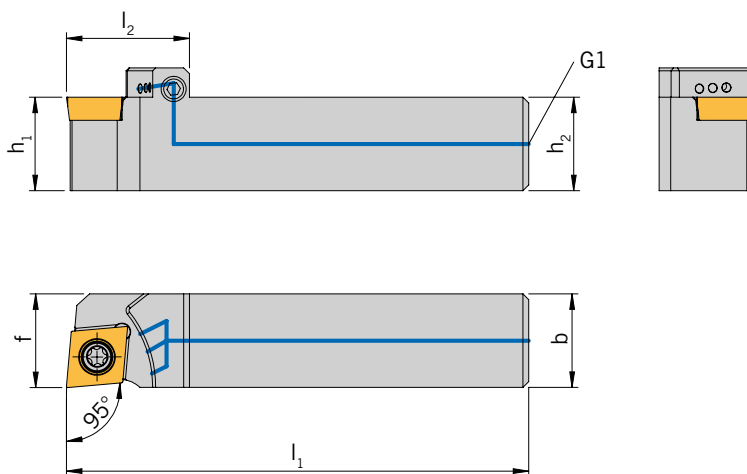
Désignation	H _{tige}	Support de base W519 0002		Support de base W519 0003		Support de base W519 0004		Support de base W519 0194		Support de base W519 0195		Support de base W519 0197	
		AKL	F	AKL	F	AKL	F	AKL	F	AKL	F	AKL	F
AL 16-3-R-1K-H2-MS	16	64,5	29,8	64,5	15,2	88,0	15,7	88,0	14,2	89,0	28,8	68,5	12,3
SCLCR 1616X09-1K-H2-MS	16	64,0	30,5	64,0	14,5	87,5	15,0	87,5	13,5	88,5	29,5	69,0	13,0
SDJCR 1616X11-1K-H2-MS	16	71,0	30,5	71,0	14,5	94,5	15,0	94,5	13,5	95,5	29,5	76,0	13,0
SVJCR 1616X11-1K-H2-MS	16	71,0	30,5	71,0	14,5	94,5	15,0	94,5	13,5	95,9	29,5	76,0	13,0

• Les supports de base sont disponibles auprès du fabricant de machines !

Dimensions AKL et F disponibles pour d'autres supports de base sur demande. Il est impossible de garantir une transmission optimale du fluide de refroidissement avec d'autres supports de base.

Angle d'attaque SCLCR 95°

Porte-outils avec IK-H-MS - spécifiques à INDEX/TRAUB avec interface MS22



G1 = filetage 1

Porte-outil

Désignation	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Filetage 1	PG 05	Plaquette de coupe amovible
SCLCR 1616X09-IK-H2-MS	16	16	79	21	16	G 1/8"	●	CC...09T3...

Pour la dimension F une fois le montage effectué, voir page 13.

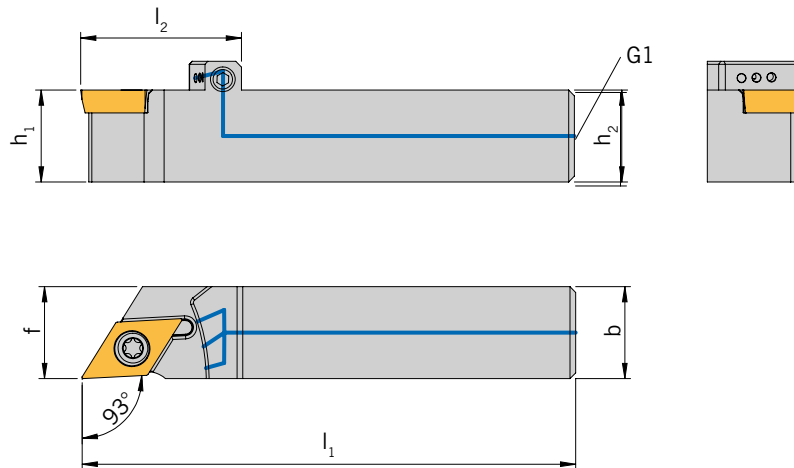
Ces porte-outils s'adaptent aux porte-outils de tournage suivants de chez INDEX/TRAUB : W519 0002 / W519 0003 / W519 0004 / W519 0194 / W519 0195 / W519 0197.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
SCLCR...X09...	SS 1111	KS 1111

Angle d'attaque SDJCR 93°

Porte-outils avec IK-H-MS - spécifiques à INDEX/TRAUB avec interface MS22



G1 = filetage 1

Porte-outil

Désignation	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Filetage 1	PG 05	Plaquette de coupe amovible
SDJCR 1616X11-1K-H2-MS	16	16	86	28	16	G 1/8"	●	DC...11T3...

Pour la dimension F une fois le montage effectué, voir page 13.

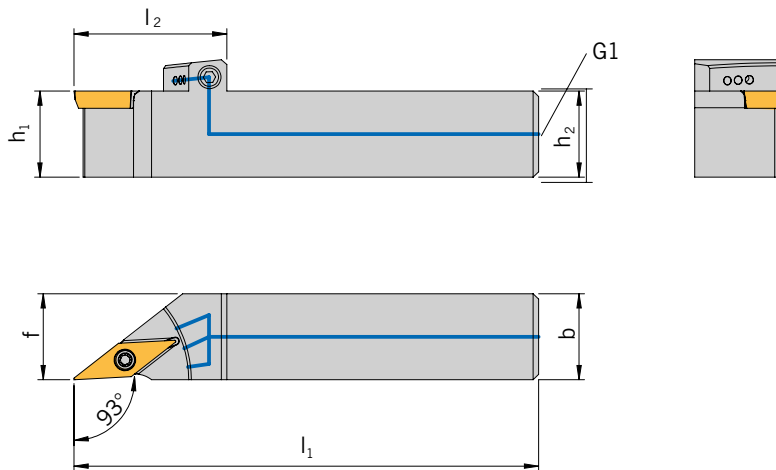
Ces porte-outils s'adaptent aux porte-outils de tournage suivants de chez INDEX/TRAUB : W519 0002 / W519 0003 / W519 0004 / W519 0194 / W519 0195 / W519 0197.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
SDJCR...X11...	SS 1111	KS 1111

Angle d'attaque SVJCR 93°

Porte-outils avec IK-H-MS - spécifiques à INDEX/TRAUB avec interface MS22



G1 = filetage 1

Porte-outil

Désignation	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Filetage 1	PG 05	Plaquette de coupe amovible
SVJCR 1616X11-IK-H2-MS	16	16	86	28	16	G 1/8"	●	VC...1103...

Pour la dimension F une fois le montage effectué, voir page 13.

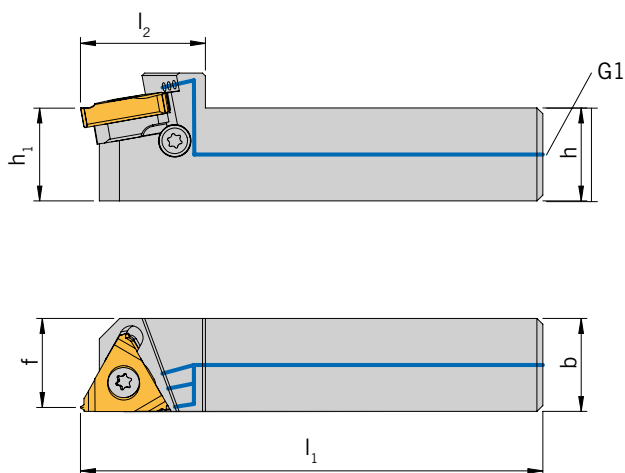
Ces porte-outils s'adaptent aux porte-outils de tournage suivants de chez INDEX/TRAUB : W519 0002 / W519 0003 / W519 0004 / W519 0194 / W519 0195 / W519 0197.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
SVJCR...X11...	SS 1751	KS 1751

Filetage intérieur – Modèle standard

Porte-outils avec IK-H-MS - spécifiques à INDEX/TRAUB avec interface MS22



G1 = filetage 1

Porte-outil

Désignation	$h = h_1 = b$	f	l_1	l_2	Filetage 1	PG 39	Plaquette de coupe amovible
AL16-3-R-IK-H2-MS	16	15,3	77,5	21,5	G 1/8"	●	16ER...

Pour la dimension F une fois le montage effectué, voir page 13.

Ces porte-outils s'adaptent aux supports suivants de chez INDEX/TRAUB : W519 0002 / W519 0003 / W519 0004 / W519 0194 / W519 0195 / W519 0197.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis de serrage	Vis + rondelle pour cale-support	Clé	Cale-support R
AL ...	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3

HSA

Pour TRAUB TNL12

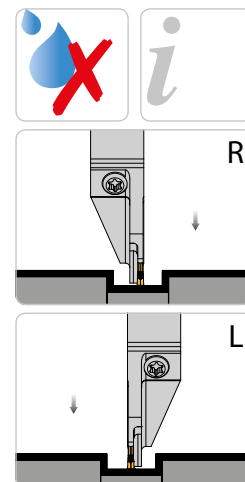
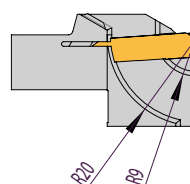
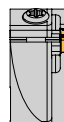
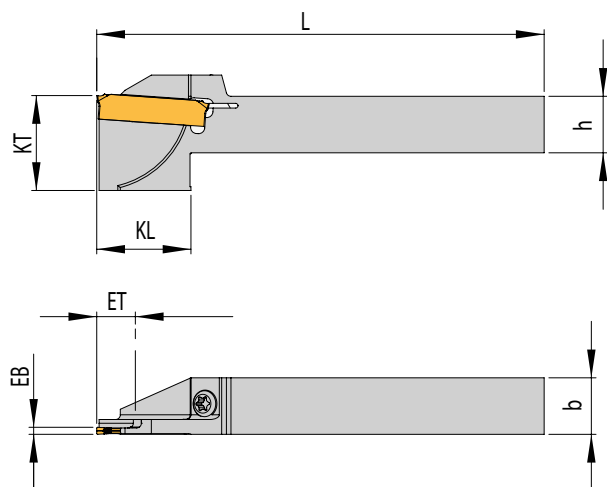


Illustration de la version droite

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	h	b	L	KL	KT	PG 37	Insert de coupe
HSA 1212R-SA24015-S1-16	1,5	8	16	12	12	95	20	12	●	SA24-15...

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
HSA 1212.. -SA24015..	AS 0022	T5215-IP

KSA

Pour machines INDEX/TRAUB

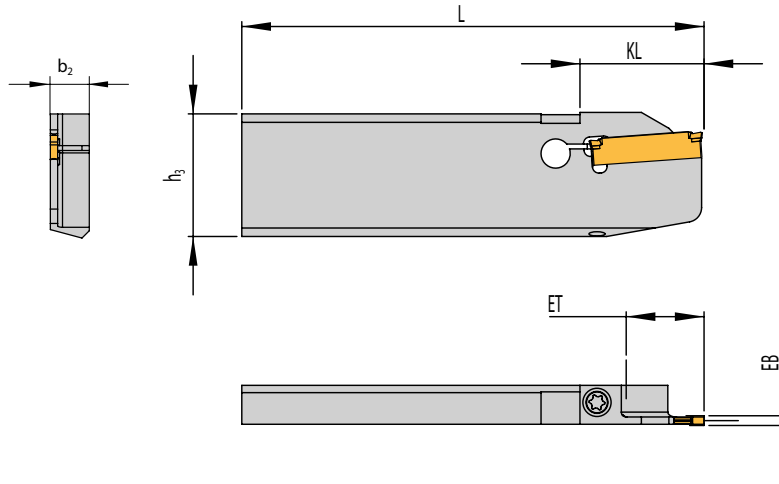
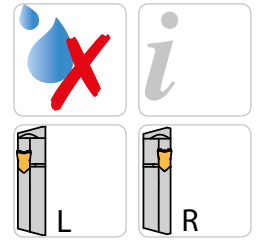


Illustration de la version gauche

Porte-outils

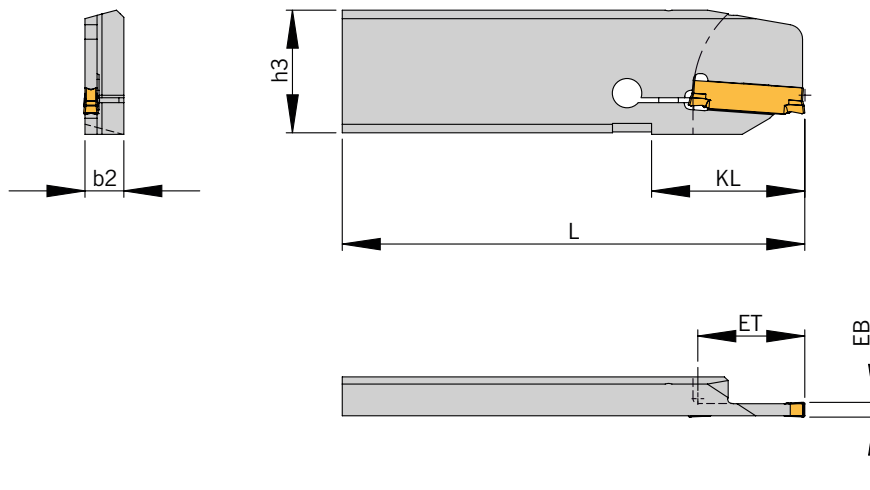
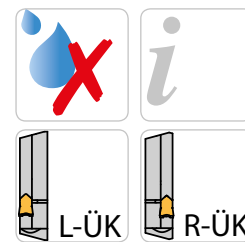
Désignation	EB	ET	D _{max}	D _R	h ₃	b ₂	L	KL	PG 37	Insert de coupe
KSA 260895L/R-SA1602-20	2,0	10	20	-	26	8,0	95	19,5	●	SA16-20...
KSA 260895L-SA24015-20	1,5	10	20	-	26	8,0	95	19,5	●	SA24-15...
KSA 260895L/R-SA2402-32	2,0	16	32	-	26	8,0	95	25,5	●	SA24-20...
KSA 260895L/R-SA2403-32	3,0	16	32	-	26	8,0	95	25,5	●	SA24-30...
KSA 260895L/R-SA2403-44	3,0	22	44	61	26	8,0	95	31,5	●	SA24-30...
KSA 260895R-SA24015-32	1,5	16	32	-	26	8,0	95	25,5	●	SA24-15...
KSA 320895L/R-SA2402-44	2,0	22	44	61	32	8,0	95	31,5	●	SA24-20...
KSA 320895L/R-SA2403-44	3,0	22	44	61	32	8,0	95	31,5	●	SA24-30...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins, D_R = diamètre de gorge maximal pour tuyaux.**Pièces de rechange**

Porte-outil	Vis	Clé
KSA 260895.. - KSA 320895..	AS 0022	T5115-IP

KSA - retourné

Lames de gorges utilisables sur des machines INDEX/TRAUB



Représentation du modèle gauche retourné.

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	D _R	h ₃	b ₂	L	KL	PG 37	Insert de coupe
KSA 260895R-SA24015-20-ÜK	1,5	10	20	-	26	8,0	95	19,5	●	SA24-15...
KSA 260895R-SA24015-32-ÜK	1,5	16	32	-	26	8,0	95	25,5	●	SA24-15...
KSA 260895L/R-SA24015-44-ÜK	1,5	22	44	61	26	8,0	95	31,5	●	SA24-15...
KSA 260895L/R-SA2403-32-ÜK	3,0	16	32	-	26	8,0	95	25,5	●	SA24-30...
KSA 260895L/R-SA2403-44-ÜK	3,0	22	44	61	26	8,0	95	31,5	●	SA24-30...
KSA 320895L/R-SA2402-44-ÜK	2,0	22	44	61	32	8,0	95	31,5	●	SA24-20...
KSA 320895L/R-SA2403-44-ÜK	3,0	22	44	61	32	8,0	95	31,5	●	SA24-30...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins, D_R = diamètre de gorge maximal pour tuyaux.**Pièces de rechange**

Porte-outil	Vis	Clé
KSA 260895.. - KSA 320895..	AS 0022	T5115-IP

KSA

Lames de gorges utilisables sur TRAUB TNK36/TNL32/TNL26K et INDEX MS 18C - modèle renforcé

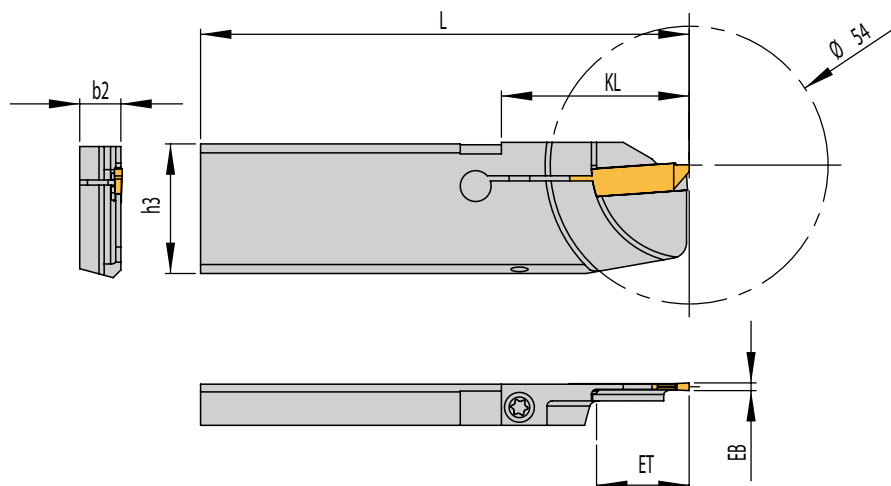


Illustration de la version droite.

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	h ₃	b ₂	L	KL	PG 37	Insert de coupe
KSA 260895R-SA24015-S1-36	1,5	18	36	26	8,0	95	36,5	●	SA24-15...
KSA 260895R-SA2402-S1-36	2,0	18	36	26	8,0	95	36,5	●	SA24-20...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
KSA 260895..	AS 0022	T5115-IP

KSA-ACS2

Lame de gorge utilisable sur TRAUB TNL26/TNL32 et TNK36 - avec ACS

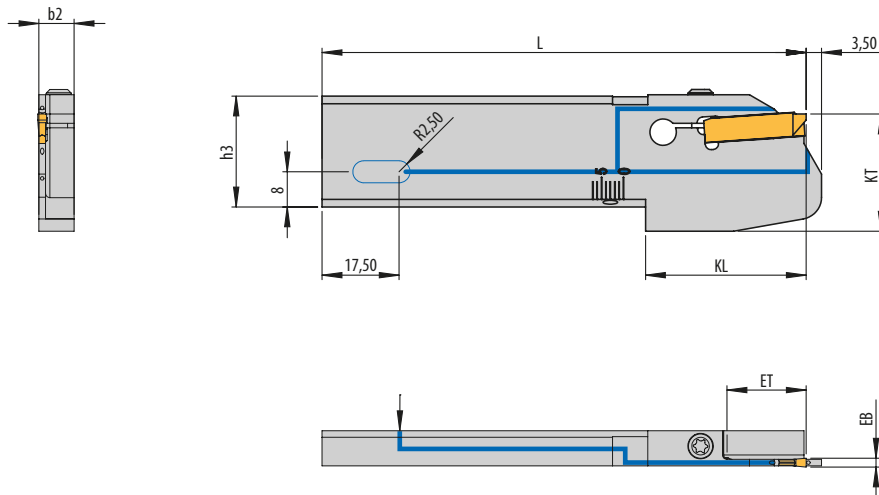


Illustration de la version gauche

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	D _R	h ₃	b ₂	L	KL	KT	PG 37	Insert de coupe
KSA 2608R-SA2402-28-ACS2	2	14	28	28	26	8,0	110	36,5	26,6	●	SA24-20...
KSA 2608L-SA2402-36-ACS2	2	18	36	36	26	8,0	110	36,5	26,6	●	SA24-20...
KSA 2608L-SA2403-44-ACS2	3	22	44	61	26	8,0	110	36,5	26,6	●	SA24-30...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins, D_R = diamètre de gorge maximal pour tuyaux.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
KSA ..08.. -SA24..	AS 0022	T5215-IP

KSA-TR-ACS2

Lame de gorge utilisable sur TRAUB (TNL18/TNL32/TNC42/TNC65/TNK42/TNK65)
et INDEX (ABC/C42/C100/C160) - avec ACS

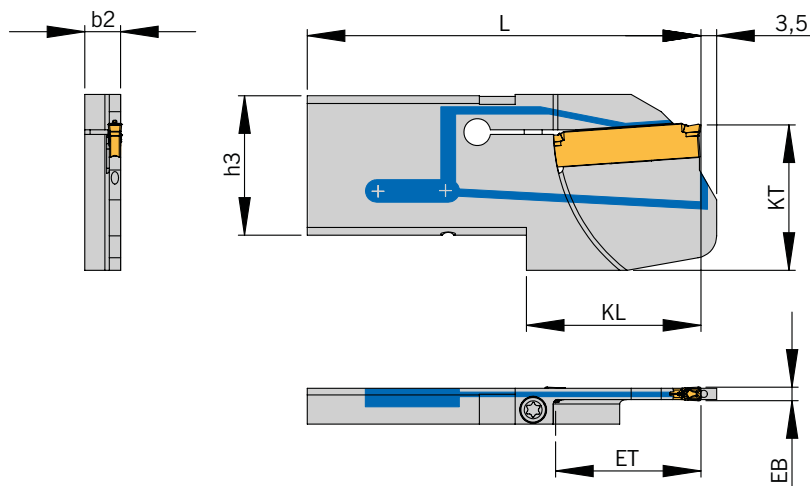
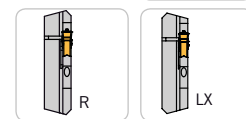


Illustration de la version droite

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	D _R	h ₃	b ₂	L	KL	KT	PG 37	Insert de coupe
KSA-TR-2608R-SA2402-36-ACS2 ²	2	18,0	36	36	26	8,0	74,0	25	26,6	●	SA24-20...
KSA-TR-2608LX-SA2403-44-ACS2 ⁴	3	22,0	44	61	26	8,0	79,5	32	26,6	●	SA24-30...
KSA-TR-2608R-SA2403-44-ACS2 ²	3	22,0	44	61	26	8,0	78,0	29	26,6	●	SA24-30...
KSA-TR-3208LX-SA2403-44-ACS2 ¹	3	22,0	44	61	32	8,0	100,0	31	32,5	●	SA24-30...
KSA-TR-3208LX-SA3503-65-ACS2 ¹	3	32,5	65	80	32	8,0	110,0	41	32,5	●	SA35-30...
KSA-TR-3208R-SA3503-65-ACS2 ³	3	32,5	65	80	32	8,0	88	39	32,5	●	SA35-30...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins, D_R = diamètre de gorge maximal pour tuyaux

¹ la lame peut être montée sur le support à bride HTR45-R-W7040098-KSA-32LX-ACS.

² la lame peut être montée sur le support à bride W7040096.

³ la lame peut être montée sur le support à bride W7040097.

⁴ la lame peut être montée sur le support de base W1250031/porte-outils W9991276.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
KSA-TR ..08.. -ACS2	AS 0022	T5215-IP

KSA-TR-S1-ACS2

Lame de gorge utilisable sur TRAUB TNL18/TNL20/TNL32 et INDEX MS22 - avec ACS

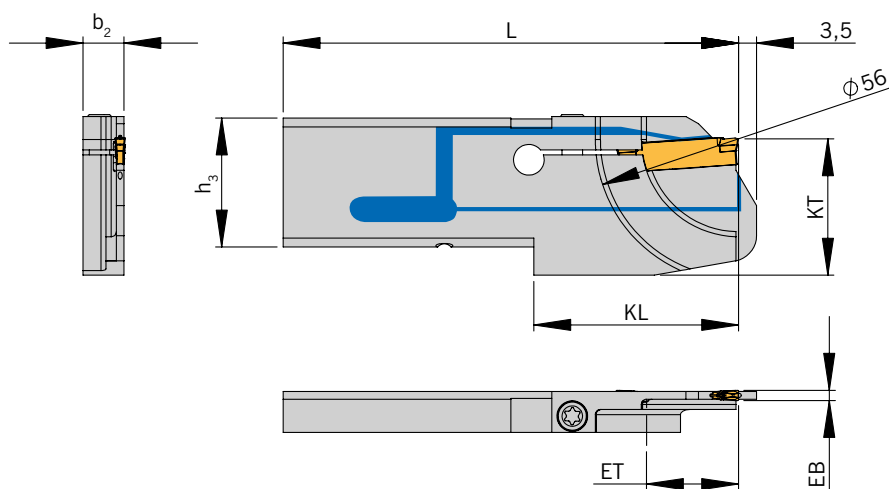
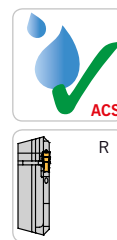


Illustration de la version droite

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	D _R	h ₃	b ₂	L	KL	KT	PG 37	Insert de coupe
KSA-TR-2608R-SA2402-S1-36-ACS2	2	18,0	36	36	26	8,0	89	40	26,6	●	SA24-20...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins, D_R = diamètre de gorge maximal pour tuyaux.

La lame peut être montée sur le support à bride W7040096.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
KSA-TR ..08.. -ACS2	AS 0022	T5215-IP

KSA-ACS2

Lame de gorge avec ACS pour supports à bride VDI

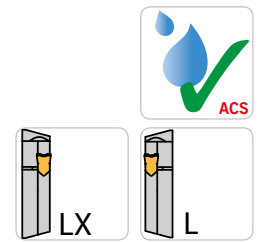
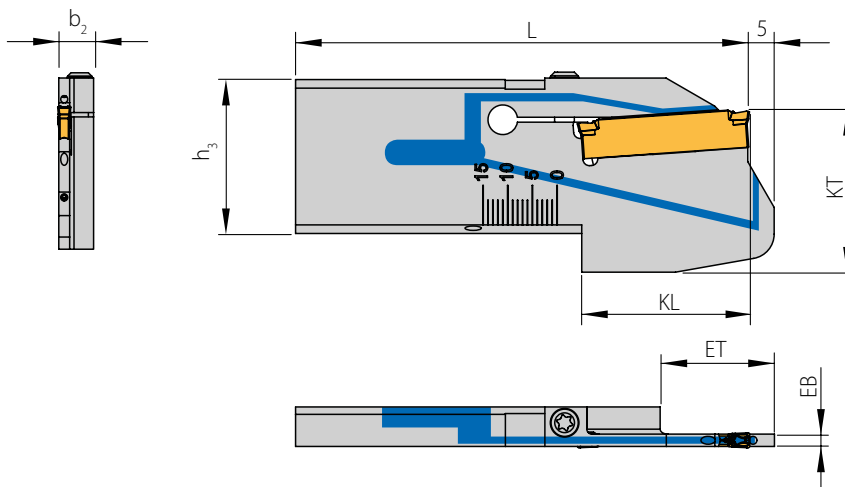


Illustration de la version gauche

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	h ₃	b ₂	L	KL	KT	PG 37	Insert de coupe
KSA 3208L-SA2403-44-ACS2*	3	22,0	44	32	8,0	81,5	23,5	32,5	●	SA24-30...
KSA 3208LX-SA2403-44-ACS2**	3	22,0	44	32	8,0	81,5	23,5	32,5	●	SA24-30...
KSA 3208L-SA3503-65-ACS2*	3	32,5	65	32	8,0	92,0	34,0	32,5	●	SA35-30...
KSA 3208LX-SA3503-65-ACS2**	3	32,5	65	32	8,0	92,0	34,0	32,5	●	SA35-30...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins.

* La lame peut être montée sur le support à bride HVDI-30R-7-38-KSA-32L et HVDI-30L-7-60-KSA-32L. (p. 50/51)

** La lame peut être montée sur le support à bride HVDI-30L-7-38-KSA-32LX et HVDI-30R-7-60-KSA-32LX. (p. 50/51)

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
KSA 3208.. - ACS2	AS 0022	T5115-IP

MSA-ACS1

Module avec refroidissement interne – ACS1

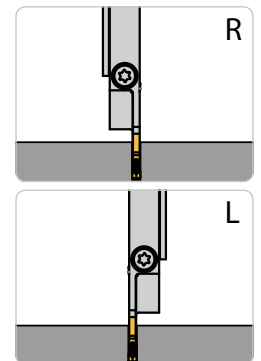
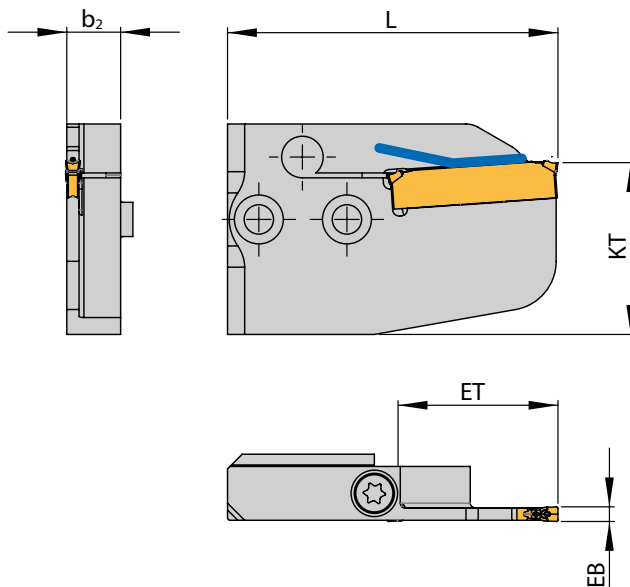


Illustration de la version gauche

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	D _R	b ₂	L	KT	PG 37	Insert de coupe
MSA-SL/R-SA2402-44-ACS1	2	22,0	44	61	11	57,0	35	●	SA24-20...
MSA-SL/R-SA2403-44-ACS1	3	22,0	44	61	11	57,0	35	●	SA24-30...
MSA-SL/R-SA3502-65-ACS1	2	32,5	65	80	11	67,5	35	●	SA35-20...
MSA-SL/R-SA3502-90-ACS1	2	45,0	90	90	11	80,0	35	●	SA35-20...
MSA-SL/R-SA3503-65-ACS1	3	32,5	65	80	11	67,5	35	●	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-105-ACS1	3	52,5	105	105	11	88,0	35	●	SA35-30...
MSA-SL-SA3504-105-ACS1	4	52,5	105	105	11	88,0	35	●	SA35-40...
MSA-SL-SA3506-65-ACS1	6	32,5	65	80	12	67,5	35	●	SA35-60...
MSA-SL-SA3506-105-ACS1	6	52,5	105	105	12	88,0	35	●	SA35-60...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins, D_R = diamètre de gorge maximal pour tuyaux.

Il faut utiliser une clé dynamométrique pour les modules avec un Ø de tronçonnage supérieur à 105 mm. Couple de serrage 3 Nm.

Remarque : vous trouverez des supports à bride adaptés à partir de la page 38.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
MSA-S R/L..	SA5T	T5220-IP

MSA-ACS2

Module avec refroidissement interne – ACS2

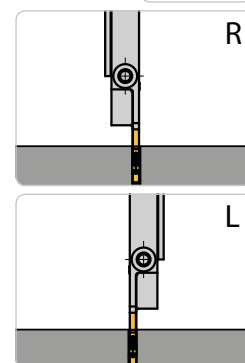
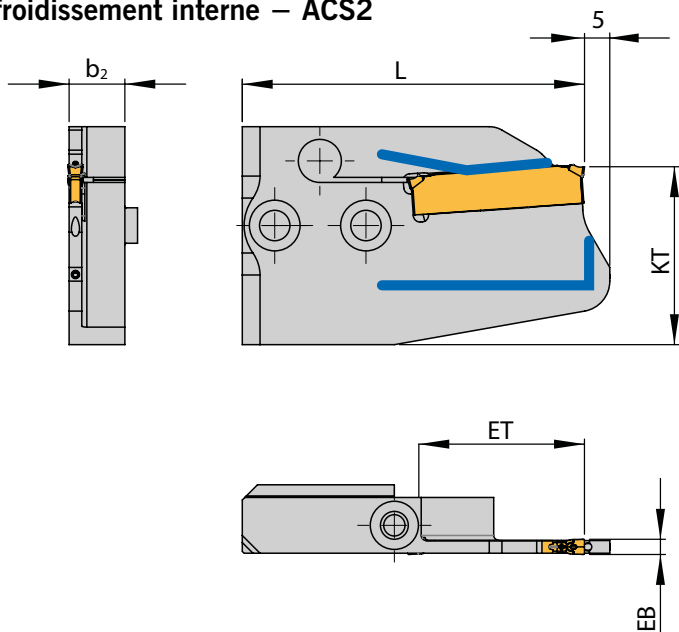


Illustration de la version gauche

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	D _R	b ₂	L	KT	PG 37	Insert de coupe
MSA-SL/R-SA2402-32-ACS2	2	16,0	32	48	11	52,0	35	●	SA24-20...
MSA-SL/R-SA2402-44-ACS2	2	22,0	44	61	11	57,0	35	●	SA24-20...
MSA-SL/R-SA2403-32-ACS2	3	16,0	32	48	11	52,0	35	●	SA24-30...
MSA-SL/R-SA2403-44-ACS2	3	22,0	44	61	11	57,0	35	●	SA24-30...
MSA-SL/R-SA3503-52-ACS2	3	26,0	52	68	11	67,5	35	●	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-65-ACS2	3	32,5	65	80	11	67,5	35	●	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-69-ACS2	3	34,5	69	80	11	69,5	35	●	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-80-ACS2	3	40,0	80	80	11	75,0	35	●	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-90-ACS2	3	45,0	90	90	11	80,0	35	●	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-105-ACS2	3	52,5	105	105	11	88,0	35	●	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3504-65-ACS2	4	32,5	65	80	11	67,5	35	●	SA35-40...
MSA-SL/R-SA3504-105-ACS2	4	52,5	105	105	11	88,0	35	●	SA35-40...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins, DR = diamètre de gorge maximal pour tuyaux.

Il faut utiliser une clé dynamométrique pour les modules avec un ø de tronçonnage supérieur à 105 mm. Couple de serrage 3 Nm.

Remarque : vous trouverez des supports à bride adaptés à partir de la page 38.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
MSA-S R/L..	SA5T	T5220-IP

MSA-IL/R...ACS1

Module avec refroidissement interne – ACS1

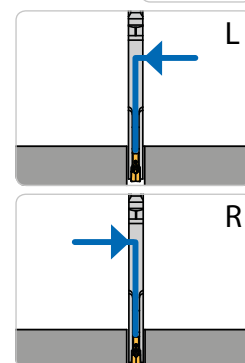
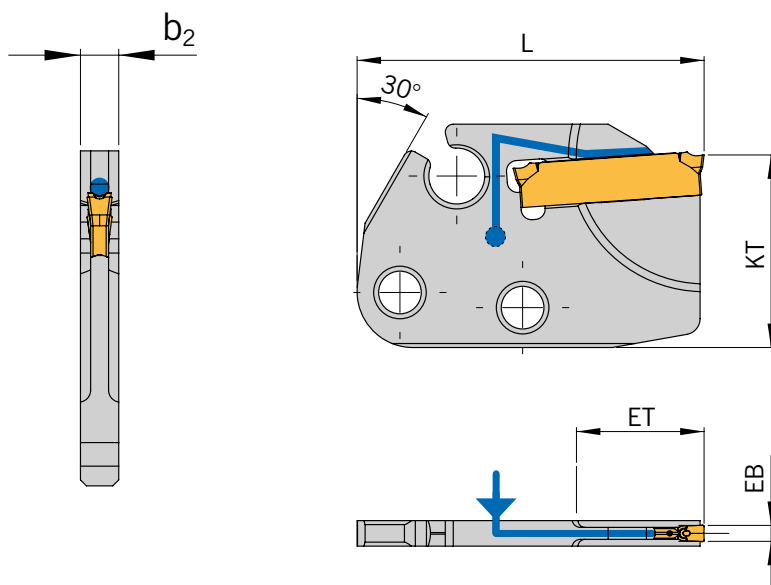


Illustration de la version gauche

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	b ₂	L	KT	PG 37	Insert de coupe
MSA-IL/R-SA1602-L37-20-ACS1	2	10	20	3,2	37,0	24	●	SA16-20...
MSA-IL/R-SA1602-L41-20-ACS1	2	10	20	3,2	41,0	24	●	SA16-20...
MSA-IL/R-SA1602-L43,5-26-ACS1	2	13	26	3,2	43,5	24	●	SA16-20...
MSA-IL/R-SA1602-L45,5-22-ACS1	2	11	22	3,2	45,5	24	●	SA16-20...
MSA-IL/R-SA2402-L44-46-ACS1	2	23	46	3,2	44,0	24	●	SA24-20...
MSA-IL/R-SA2402-L45,5-32-ACS1	2	16	32	3,2	45,5	24	●	SA24-20...
MSA-IL-SA2402-L48,5-20-ACS1	2	10	20	3,2	48,5	24	●	SA24-20...
MSA-IL/R-SA2402-L48,5-42-ACS1	2	21	42	3,2	48,5	24	●	SA24-20...
MSA-IL-SA2402-L56-32-ACS1	2	16	32	3,2	56,0	24	●	SA24-20...
MSA-IL/R-SA2403-L45,5-32-ACS1	3	16	32	3,2	45,5	24	●	SA24-30...
MSA-IL/R-SA2403-L48,5-42-ACS1	3	21	42	3,2	48,5	24	●	SA24-30...
MSA-IL/R-SA3502-L55-52-ACS1	2	26	52	3,2	55,0	24	●	SA35-20...
MSA-IL/R-SA3503-L55-52-ACS1	3	26	52	3,2	55,0	24	●	SA35-30...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins.

Remarque : vous trouverez des supports à bride adaptés à partir de la page 38.

Les modules sont livrés sans vis.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
MSA-I ..	2 x AS 0049 / 1 x AS 0050*	T5220-IP

* ou AS 0050D (IP20 des deux côtés)

MSA-ILL/IRR-ACS1

Module avec refroidissement interne – ACS1

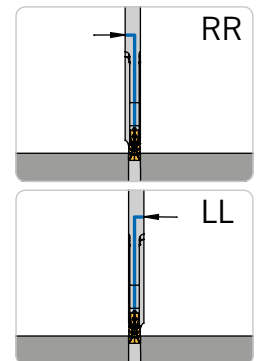
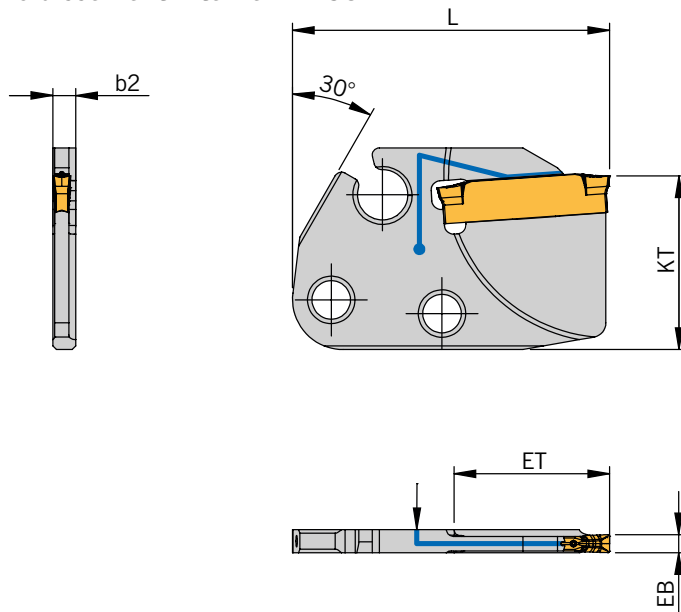


Illustration de la version gauche

Porte-outils

Désignation	EB	ET	D _{max}	b ₂	L	KT	PG 37	Insert de coupe
MSA-ILL-SA1602-L45,5-22-ACS1	2,0	11	22	3,2	45,5	24	●	SA16-20...
MSA-ILL-SA24025-L44-44-ACS1	2,5	22	44	3,2	44,0	24	●	SA24-25...
MSA-IRR-SA24025-L44-44-ACS1	2,5	22	44	3,2	44,0	24	●	SA24-25...
MSA-ILL-SA24025-L51-46-ACS1	2,5	23	46	3,2	51,0	24	●	SA24-25...

D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins.

Remarque : vous trouverez des supports à bride adaptés à partir de la page 38.

Les modules sont livrés sans vis.

Pièces de rechange

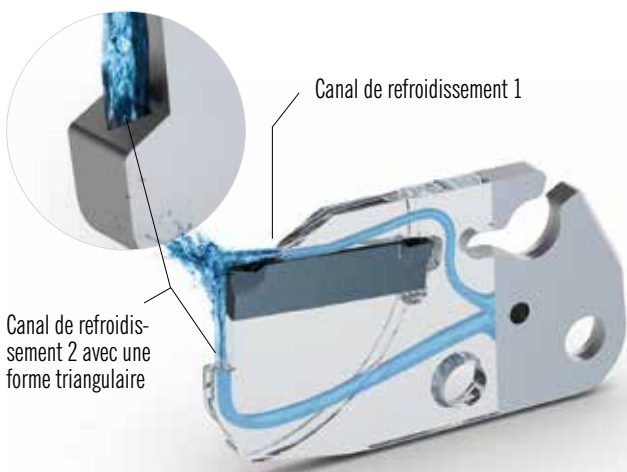
Porte-outil	Vis	Clé
MSA-I RR/LL..	2 x AS 0049 / 1 x AS 0050*	T5220-IP

* ou AS 0050D (IP20 des deux côtés)

Une innovation cool : le premier module de tronçonnage obtenu par fabrication additive en série au monde.

Cet outil garantit un refroidissement maximal jusqu'au bord et l'impression 3D apporte des possibilités d'adaptation illimitées pour vos machines INDEX et TRAUB.

Un module de tronçonnage/usinage de gorges avec canal de fluide de refroidissement en forme de triangle semble futuriste, mais il est déjà produit en série avec succès avec le processus d'impression 3D : pour la première fois, ARNO Werkzeuge et Rosswag Engineering ont transformé les possibilités de la fabrication additive en un outil standard du secteur du tronçonnage et de l'usinage de gorges. De cette manière, même avec des modules étroits il est possible d'intégrer deux canaux de refroidissement avec des géométries en forme de buse optimisées en matière de flux. Par ailleurs, l'extrémité du canal inférieur forme un triangle, ce qui permet de guider le fluide de refroidissement jusqu'au bord situé le plus à l'extérieur de l'angle de dépouille. Cela augmente encore la durée de vie, façonne des copeaux plus courts et réduit l'adhérence des copeaux et l'usure de l'espace libre. Des tests avec des canaux de fluide de refroidissement latéraux supplémentaires sont déjà en cours. Et même si vous avez des exigences particulières pour vos machines INDEX et TRAUB, il est possible de les mettre en œuvre facilement. Vous pouvez relever les défis de demain en toute sérénité.



Refroidissement total : canal de refroidissement en forme de triangle

L'extrémité du canal de refroidissement, qui refroidit la surface libre par le dessous, forme un triangle. Cela permet de guider le fluide de refroidissement sur toute la largeur de la plaquette jusqu'au bord situé le plus à l'extérieur et de minimiser l'usure.

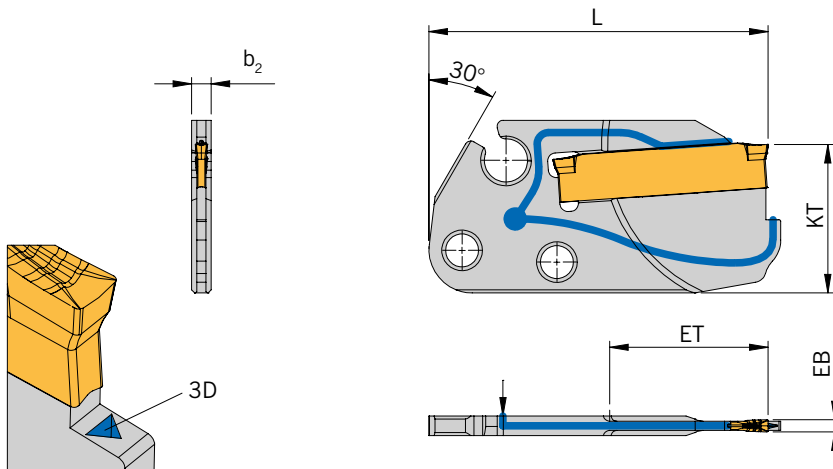
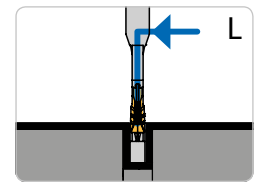


Des bords refroidis : ACS4 avec canaux de refroidissement latéraux à l'essai

Outre le refroidissement des surfaces de coupe et libres, il est également possible de refroidir les faces de la plaquette. Des prototypes avec quatre canaux de refroidissement sont déjà utilisés dans le centre d'essais d'ARNO.

MSA-IL...ACS2

Module avec refroidissement interne – ACS2



Désignation	EB	ET	D _{max}	b ₂	L	KT	PG 37	Insert de coupe
MSA-IL-SA1602-L41-20-ACS2-3D	2	10	20	3,2	41	24	●	SA16-20...
MSA-IL-SA1602-L45,5-22-ACS2-3D	2	11	22	3,2	45,5	24	●	SA16-20...
MSA-IL-SA2402-L45,5-32-ACS2-3D	2	16	32	3,2	45,5	24	●	SA24-20...
MSA-IL-SA2402-L48,5-20-ACS2-3D	2	10	20	3,2	48,5	24	●	SA24-20...
MSA-IL-SA2402-L48,5-24-ACS2-3D	2	12	24	3,2	48,5	24	●	SA24-20...
MSA-IL-SA2402-L48,5-42-ACS2-3D	2	21	42	3,2	48,5	24	●	SA24-20...
MSA-IL-SA2402-L56-32-ACS2-3D	2	16	32	3,2	56	24	●	SA24-20...
MSA-IL-SA2403-L45,5-32-ACS2-3D	3	16	32	3,2	45,5	24	●	SA24-30...
MSA-IL-SA2403-L48,5-42-ACS2-3D	3	21	42	3,2	48,5	24	●	SA24-30...
MSA-IL-SA3502-L55-52-ACS2-3D	2	26	52	3,2	55	24	●	SA35-20...
MSA-IL-SA3503-L55-52-ACS2-3D	3	26	52	3,2	55	24	●	SA35-30...

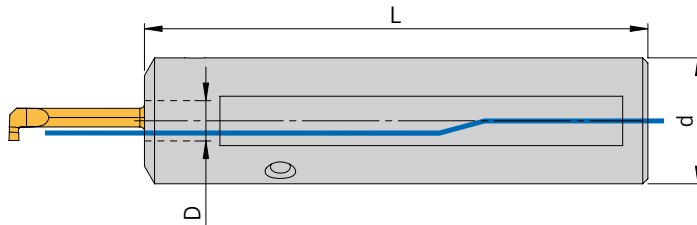
D_{max} = diamètre maximal pour matériaux pleins

Remarque : vous trouverez des supports à bride adaptés à partir de la page 38.

Porte-outil	Vis	Clé
MSA-I ..	2 x AS 0049 / 1 x AS 0050*	T5220-IP

* ou AS 0050D (IP20 des deux côtés)

Porte-outils pour tours TRAUB



d = diamètre de la tige (mm)

Porte-outils

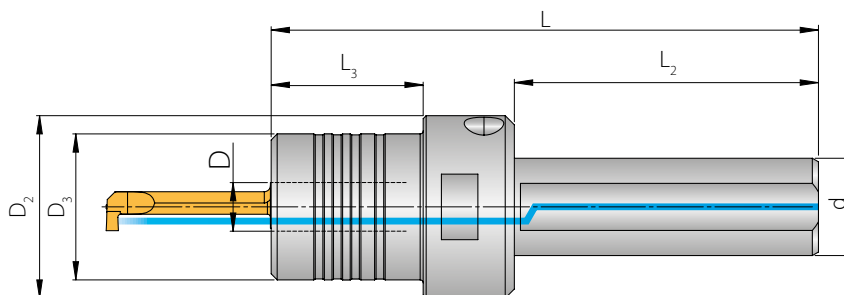
Désignation	D	d	L	Raccord	PG 44	Insert de coupe
HAMS 2804-TR	4	28	120	G 1/4"	●	AMS...40R
HAMS 2806-TR	6	28	120	G 1/4"	●	AMS...60R

Remarque : tous les inserts de coupe présentés au chapitre 7 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (AMS) peuvent être montés sur ces supports. Respecter la dimension « D » !

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
HAMS 2804..-HAMS 2806..	AS 0044	KP1111

Porte-outils hydrauliques



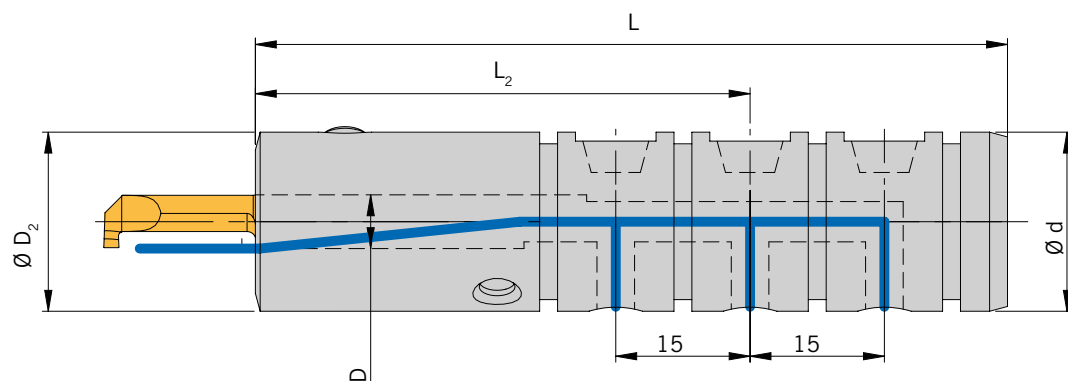
d = diamètre de la tige [mm]

Porte-outils

Désignation	D	D ₂	D ₃	d	L	L ₂	L ₃	PG 47	Insert de coupe
HAMS 1604R-HYD.	4	30	18	16	82,5	50	18	●	AMS...40R
HAMS 1606R-HYD.	6	30	20	16	90,0	50	25	●	AMS...60R
HAMS 1608R-HYD.	8	30	24	16	90,0	50	25	●	AMS...80R

Remarque : tous les inserts de coupe présentés au chapitre 7 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (AMS) peuvent être montés sur ces supports. Respecter la dimension « D » !

Porte-outils pour tours TRAUB



AKL = longueur de dépassement de l'outil (mm)
d = diamètre de la tige (mm)

Porte-outil

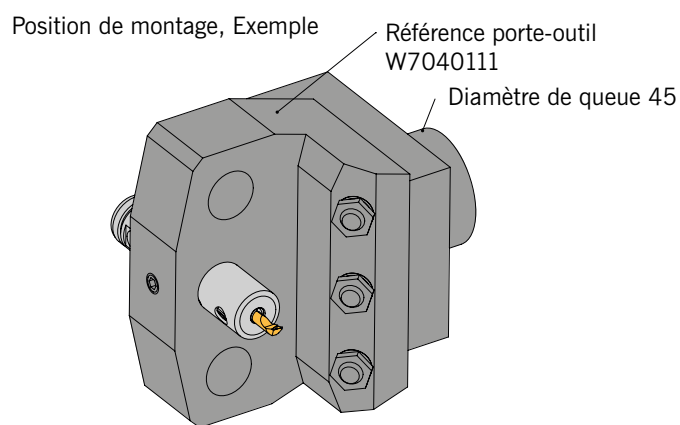
Désignation	D	d	D ₂	L	L ₂	PG 44	Insert de coupe
HAMS 2004-TNL-TR	4	20	20	84	55,3	●	AMS...40R
HAMS 2006-TNL-TR	6	20	20	84	55,3	●	AMS...60R
HAMS 2008-TNL-TR	8	20	20	84	55,3	●	AMS...80R

Ces porte-outils s'adaptent aux supports de base triples suivants de chez INDEX/TRAUB : W7040109 / W7040110 / W7040111 / W7040113.

Remarque : tous les inserts de coupe présentés au chapitre 7 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (AMS) peuvent être montés sur ces supports. Respecter la dimension « D » !

Longueur de dépassement de l'outil

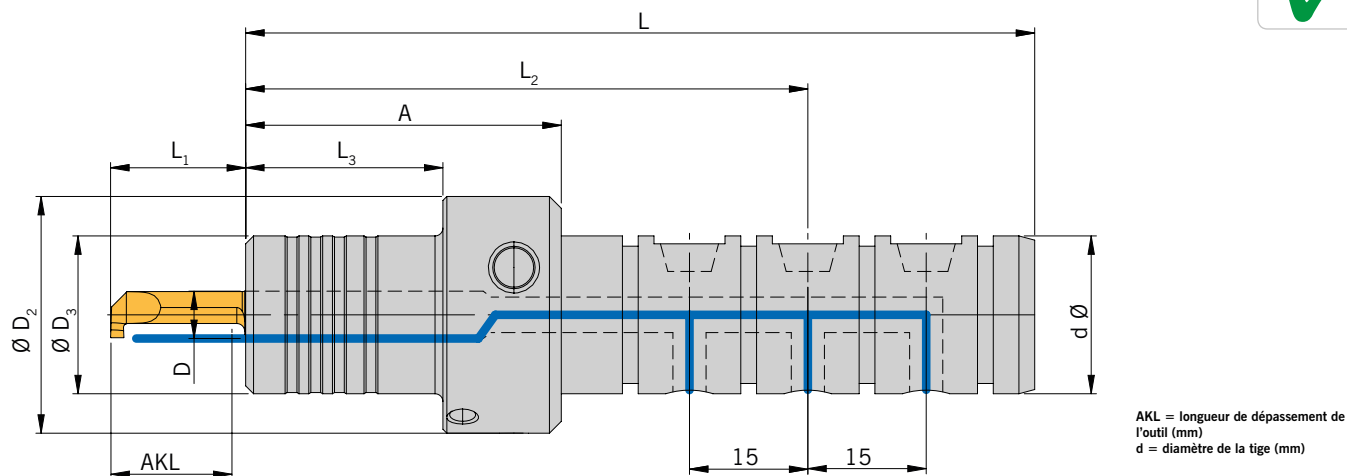
D	AKL	L ₁
4	2,0	4
4	5,0	6,5
4	6,0	8
4	7,5	10
4	10,0	12
4	15,0	17
4	20,0	22
6	10,0	12
6	18,0	20
6	20,0	22
6	30,0	32
6	40,0	42
6	50,0	52
8	10,0	12
8	25,0	17
8	30,0	32
8	42,0	44
8	45,0	47
8	50,0	52



Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Clé
HAMS...-TNL-TR	AS 0044	KP 1111

Porte-outils hydrauliques pour tours TRAUB



Porte-outil

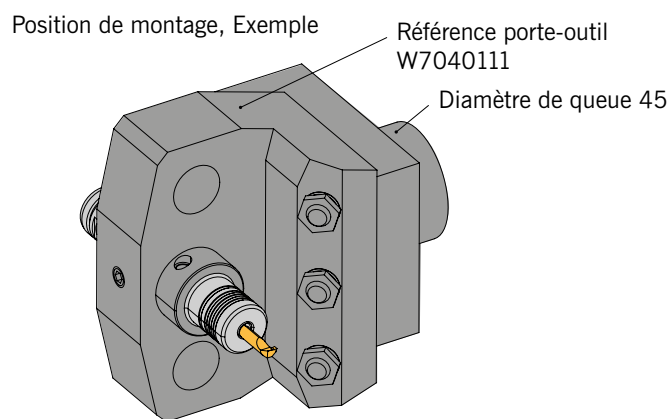
Désignation	D	d	D ₂	D ₃	L	L ₂	L ₃	A	PG 47	Insert de coupe
HAMS 2004-HYD-TNL-TR	4	20	30	18	92,5	63,8	17,5	32,5	●	AMS...40R
HAMS 2006-HYD-TNL-TR	6	20	30	20	100,0	71,3	25,0	40,0	●	AMS...60R
HAMS 2008-HYD-TNL-TR	8	20	30	24	100,0	71,3	25,0	40,0	●	AMS...80R

Ces porte-outils s'adaptent aux supports de base triples suivants de chez INDEX/TRAUB : W7040109 / W7040110 / W7040111 / W7040113.

Remarque : tous les inserts de coupe présentés au chapitre 7 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (AMS) peuvent être montés sur ces supports. Respecter la dimension « D » !

Longueur de dépassement de l'outil

D	AKL	L ₁
4	2,0	4
4	5,0	6,5
4	6,0	8
4	7,5	10
4	10,0	12
4	15,0	17
4	20,0	22
6	10,0	12
6	18,0	20
6	20,0	22
6	30,0	32
6	40,0	42
6	50,0	52
8	10,0	12
8	25,0	17
8	30,0	32
8	42,0	44
8	45,0	47
8	50,0	52



Pièces de rechange

Porte-outil	Vis	Joint torique
HAMS...HYD-TNL-TR	1x AS0043, 1x AS0074	4 x 17x1,5 NBR70



LES AVANTAGES STABILITÉ

des supports à bride ARNO

Processus sûrs : stabilité maximale grâce aux supports parfaitement adaptés à vos machines INDEX et TRAUB

Avec refroidissement interne : usure réduite de la plaquette, également en option avec ACS

Polyvalents : ils peuvent être montés normalement ou retournés pour une plage de tronçonnage de 20 à 140 mm et pour des largeurs de 1,5 à 6 mm

La connexion pour une stabilité maximale.

Une interface en moins pour plus de sécurité de processus : avec les supports à bride pour supports mono blocs, modules de tronçonnage/usinage de gorges et lames de gorges.

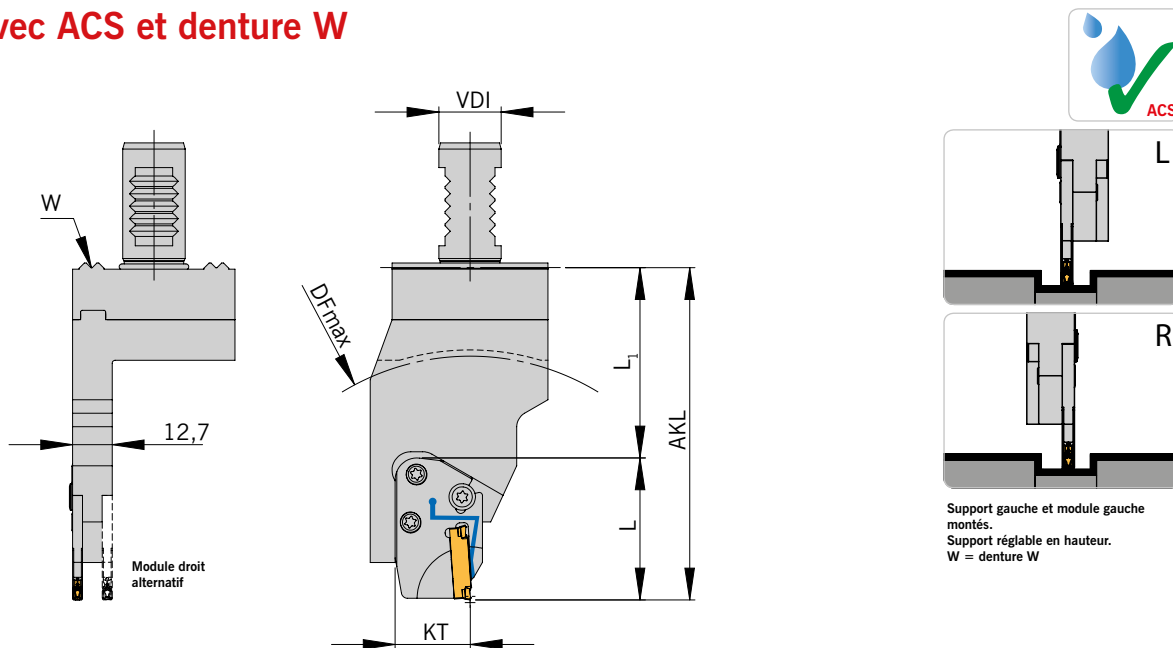
La sécurité avant tout lors des opérations de tronçonnage et d'usinage de gorges. Nos supports à bride spécialement adaptés aux machines respectives d'INDEX et de TRAUB se révèlent ici optimaux : plus d'interface, et donc plus aucune source d'erreur. Ils sont parfaitement conçus et garantissent ainsi une stabilité maximale. Que ce soit avec un support monobloc, un module de tronçonnage/usinage de gorges ou une lame de gorge, nous vous proposons les supports à bride adaptés à chaque besoin et à de nombreux types de machines. Et parce que les clients satisfaits veulent équiper de plus en plus de machines, des nouveautés sont ajoutées en permanence.



Une combinaison optimale : supports à brides et modules de tronçonnage/d'usinage de gorges

Le conseil d'ARNO : optez pour une combinaison de supports à bride et de modules de tronçonnage/d'usinage de gorges. Les modules allient les avantages des supports monoblocs et des lames de gorges. Et les supports à bride assurent une stabilité maximale.

VDI 20 - avec ACS et denture W



Support gauche et module gauche montés.
Support réglable en hauteur.
W = denture W

Support de base

Désignation	VDI	L ₁	F1	F2	KT	Module	PG 43
HVDI 20WL-7-13-D-MSA-I-ACS	20	61	13,5	26	24	MSA-I-...-ACS.	●

Porte-outil

$AKL = L$ (longueur du module) + L_1 et DF_{max} = diamètre de mandrin maximal pour module MSA-I-...

Désignation	HVDI 20WL-7-13-D-MSA-I-ACS	
	AKL	DF _{max}
MSA-I-...-L37-...-ACS.	98,0	135
MSA-I-...-L41-...-ACS.	102,0	145
MSA-I-...-L43,5-...-ACS.	104,5	150
MSA-I-...-L44-...-ACS.	105,0	150
MSA-I-...-L45,5-...-ACS.	106,5	155
MSA-I-...-L48,5-...-ACS.	109,5	160
MSA-I-...-L51-...-ACS.	112,0	165
MSA-I-...-L55-...-ACS.	116,0	175
MSA-I-...-L56-...-ACS.	117,0	175

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

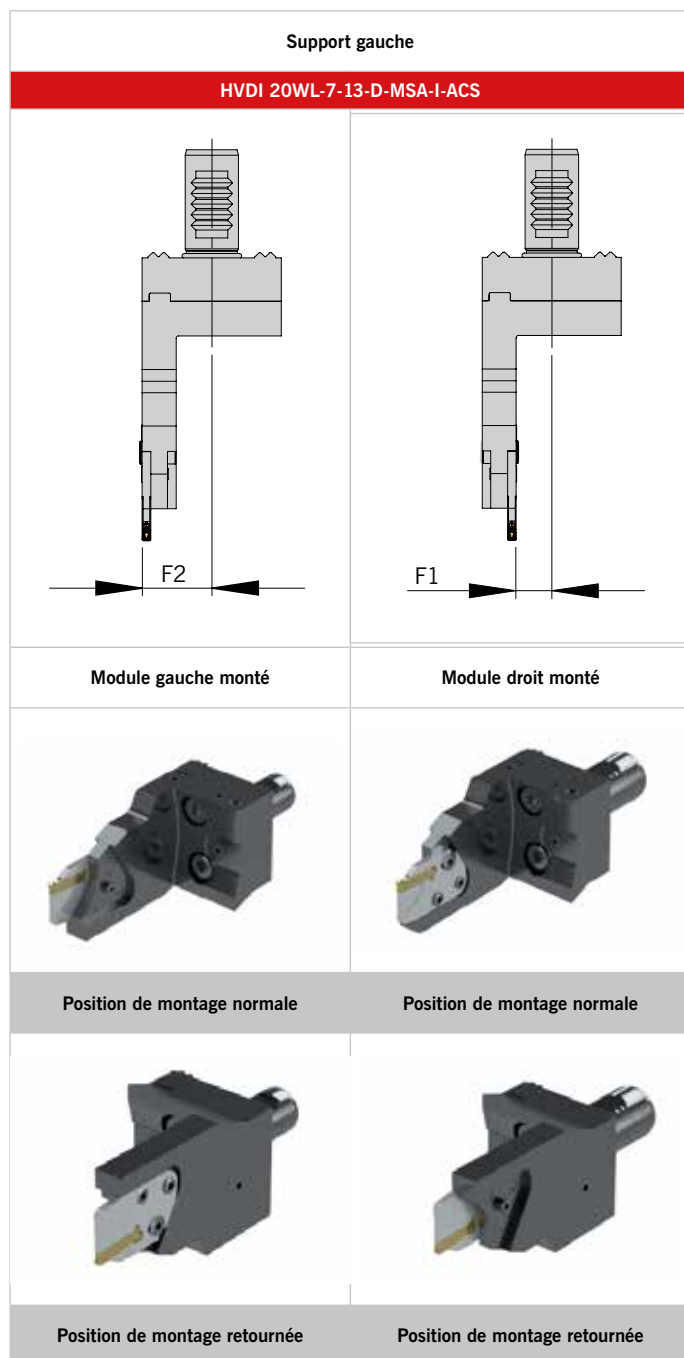
Support de base	Vis à tête cylindrique	Joint torique	Joint torique
HVDI 20WL-7-13-D-MSA-I-ACS	DIN912-M3x3-A2	OR8X1-NBR70	OR18,77x1,78P

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour module	Clé
MSA-I-...-ACS.	2 x AS 0049 / 1 x AS 0050*	T5220-IP

* ou AS 0050D (IP20 des deux côtés)

Possibilités de montage

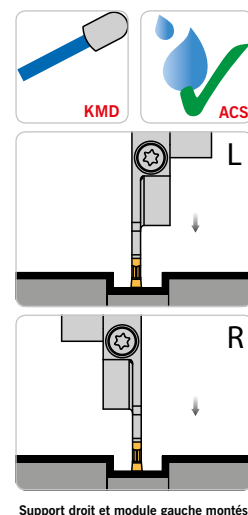
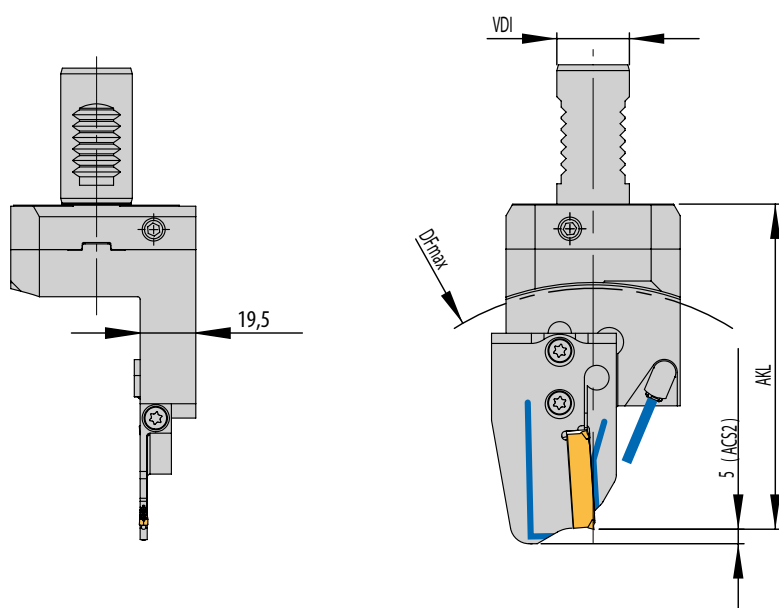


Remarque : toutes les versions représentées peuvent être montées avec un seul support.

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande. Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

VDI25 - avec refroidissement interne et ACS



Support de base

Désignation	VDI	F1	F2	Module	PG 43
HVDI 25L-7-15-MSA-SR-100	25	15	-	MSA-SR-..	●
HVDI 25L-7-35-MSA-SL-100	25	-	35	MSA-SL-..	●
HVDI 25R-7-15-MSA-SL-100	25	15	-	MSA-SL-..	●
HVDI 25R-7-35-MSA-SR-100	25	-	35	MSA-SR-..	●
HVDI 25L-7-15-MSA-SR	25	15	-	MSA-SR-..	●
HVDI 25L-7-35-MSA-SL	25	-	35	MSA-SL-..	●
HVDI 25R-7-15-MSA-SL	25	15	-	MSA-SL-..	●
HVDI 25R-7-35-MSA-SR	25	-	35	MSA-SR-..	●
HVDI 25L-7-15-MSA-SR-122	25	15	-	MSA-SR-..	●
HVDI 25L-7-35-MSA-SL-122	25	-	35	MSA-SL-..	●
HVDI 25R-7-15-MSA-SL-122	25	15	-	MSA-SL-..	●
HVDI 25R-7-35-MSA-SR-122	25	-	35	MSA-SR-..	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	VDI25...-100		VDI25...		VDI25...-122	
	AKL	DF_{max}	AKL	DF_{max}	AKL	DF_{max}
MSA-...-32-ACS.	84,5	110	96,5	135	106,5	155
MSA-...-44-ACS.	89,5	120	101,5	145	111,5	165
MSA-...-52-ACS.	100,0	140	112,0	165	122,0	185
MSA-...-65-ACS.	100,0	140	112,0	165	122,0	185
MSA-...-69-ACS.	102,0	145	119,0	170	129,5	190
MSA-...-80-ACS.	107,5	155	119,5	180	129,5	200
MSA-...-90-ACS.	112,5	165	124,5	190	134,5	210
MSA-...-105-ACS.	120,5	180	132,5	205	142,5	225
MSA-...-125	130,0	200	142,5	225	152,0	240
MSA-...-140	138,0	215	150,0	235	160,0	255

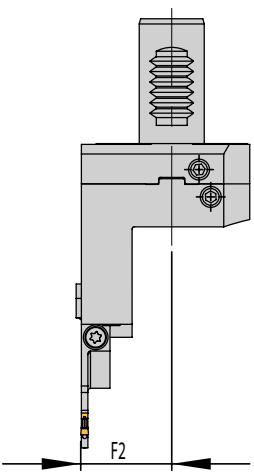
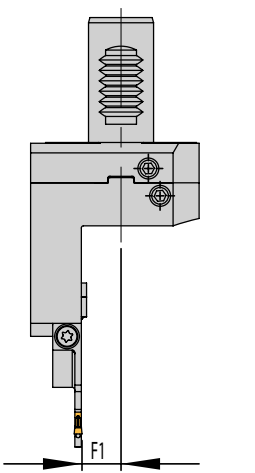
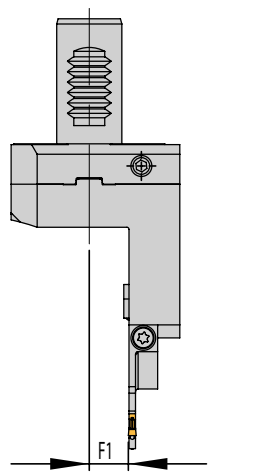
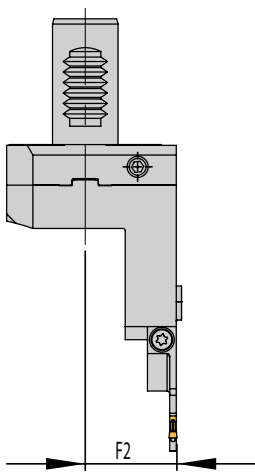








Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

Support de base	Vis pour module	Clé	Joint torique	Buse d'arrosage	Goujon de fermeture
HVDI 25.-	AS 0070	T5220-IP	OR 23,6X1,8-NBR80*	KMD 0820-4BJ	ZS0820G
Porte-outil	Vis pour insert de coupe			Clé	
MSA-...-	SA5T			T5220-IP	

* Non fourni.

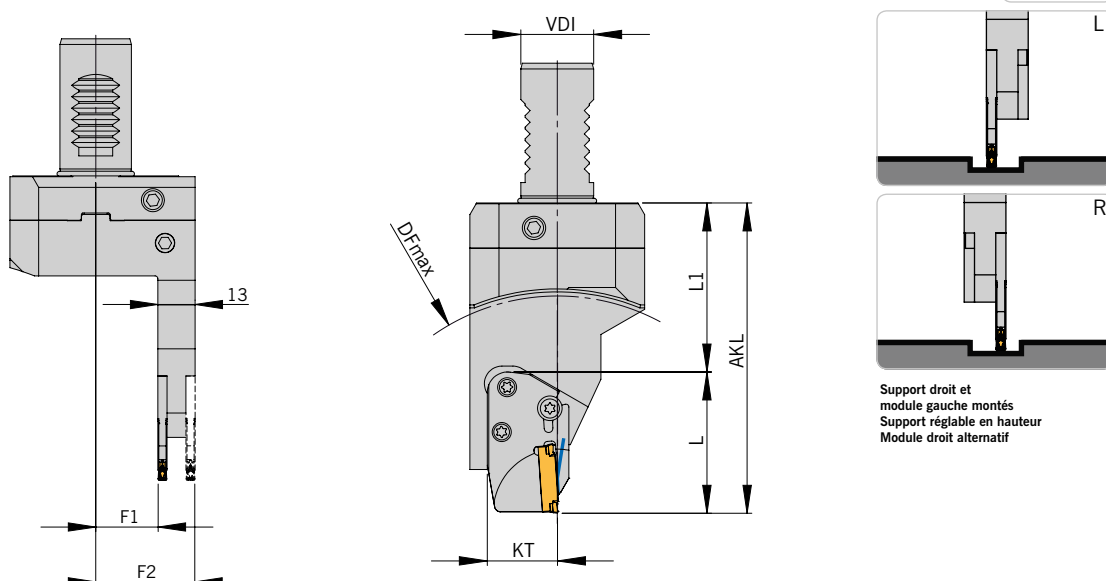
Possibilités de montage

Support gauche		Support droit	
HVDI 25L-7-35-MSA-SL-100	HVDI 25L-7-15-MSA-SR-100	HVDI 25R-7-15-MSA-SL-100	HVDI 25R 7-35-MSA-SR-100
HVDI 25L-7-35-MSA-SL	HVDI 25L-7-15-MSA-SR	HVDI 25R-7-15-MSA-SL	HVDI 25R 7-35-MSA-SR
HVDI 25L-7-35-MSA-SL-122	HVDI 25L-7-15-MSA-SR-122	HVDI 25R-7-15-MSA-SL-122	HVDI 25R 7-35-MSA-SR-122
			
Module gauche monté	Module droit monté	Module gauche monté	Module droit monté
			
Position de montage normale	Position de montage normale	Position de montage normale	Position de montage normale
			
Position de montage retournée	Position de montage retournée	Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande. Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

VDI25/MSA-I - avec ACS



Support de base

Désignation	VDI	L1	F1	F2	KT	Module	PG 43
HVDI 25R-7-22-D-MSA-I-ACS	25	58	23,4	33,2	24	MSA-I-...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et $AKL = L$ (longueur du module) + $L1$

Désignation	VDI25...	
	AKL	DF_{max}
MSA-I.-L37-...-ACS.	95,0	125
MSA-I.-L41-...-ACS.	99,0	130
MSA-I.-L43,5-...-ACS.	101,5	135
MSA-I.-L44-...-ACS.	102,0	135
MSA-I.-L45,5-...-ACS.	103,5	140
MSA-I.-L48,5-...-ACS.	106,5	145

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange





Support de base	Vis à tête cylindrique	Joint torique	Joint torique 2
HVDI 25R-..	DIN912-M3X3-A2	OR 8X1-NBR70	OR 23,6X1,8-NBR70

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour module	Clé
MSA-I-...-ACS.	2 x AS 0049 / 1 x AS 0050*	T5220-IP

* ou AS 0050 D (IP20, des deux côtés)

Possibilités de montage

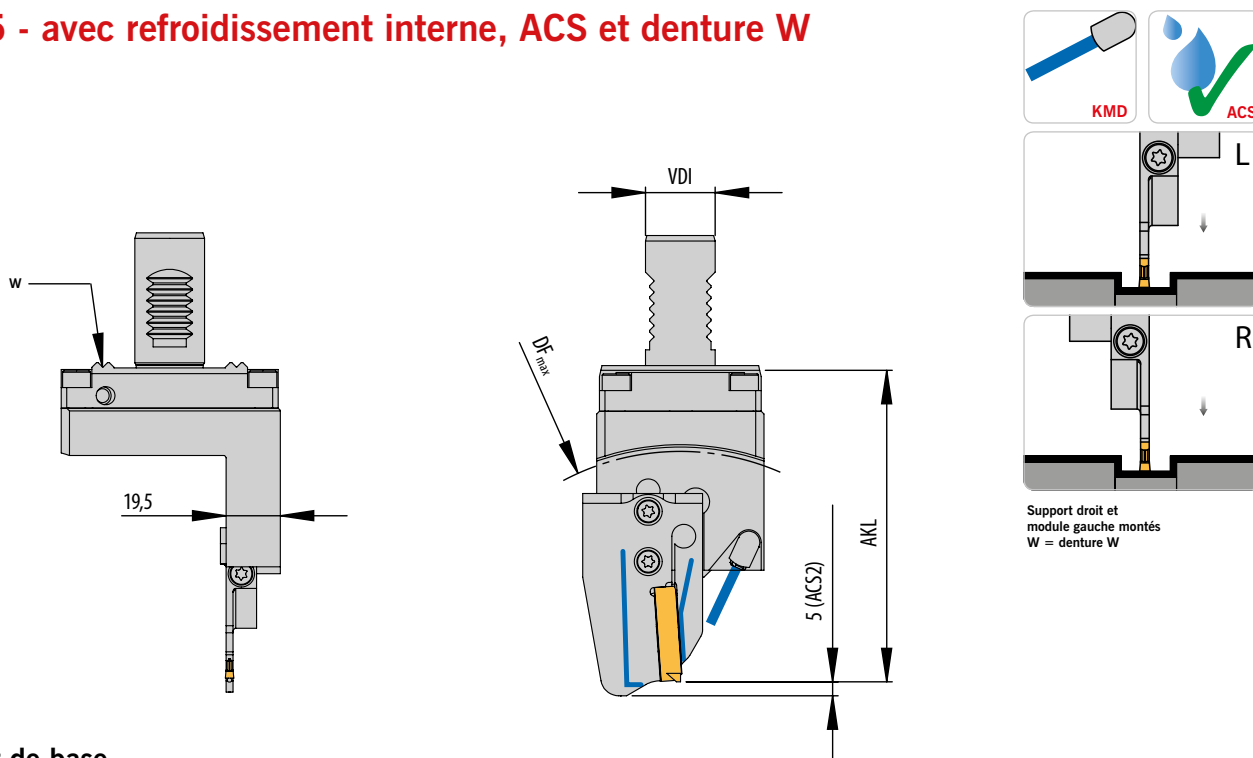
Module gauche monté	Module droit monté
	
Position de montage normale	Position de montage normale
	
Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : toutes les versions représentées peuvent être montées avec un seul support.

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande. Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

VDI25 - avec refroidissement interne, ACS et denture W



Support de base

Désignation	VDI	F1	Module	PG 43
HVDI 25WL-7-20-MSA-SR	25	20	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 25WR-7-20-MSA-SL	25	20	MSA-SL...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	VDI25W	
	AKL	DF_{max}
MSA-...-32-ACS.	96,5	135
MSA-...-44-ACS.	101,5	145
MSA-...-52-ACS.	112,0	165
MSA-...-65-ACS.	112,0	165
MSA-...-69-ACS.	114,0	170
MSA-...-80-ACS.	119,5	180
MSA-...-90-ACS.	124,5	190
MSA-...-105-ACS.	132,0	205

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

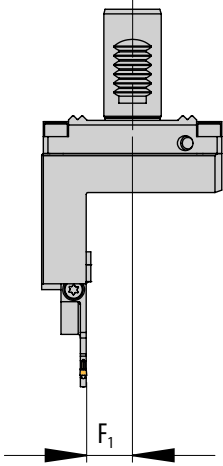
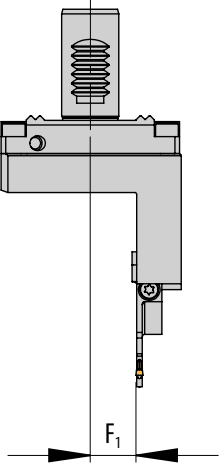




Support de base	Vis pour module	Clé	Joint torique	Buse d'arrosage	Goujon de fermeture
HVDI 25W.-	AS 0070	T5220-IP	OR 23,6X1,8-NBR80*	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

* Non fourni.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

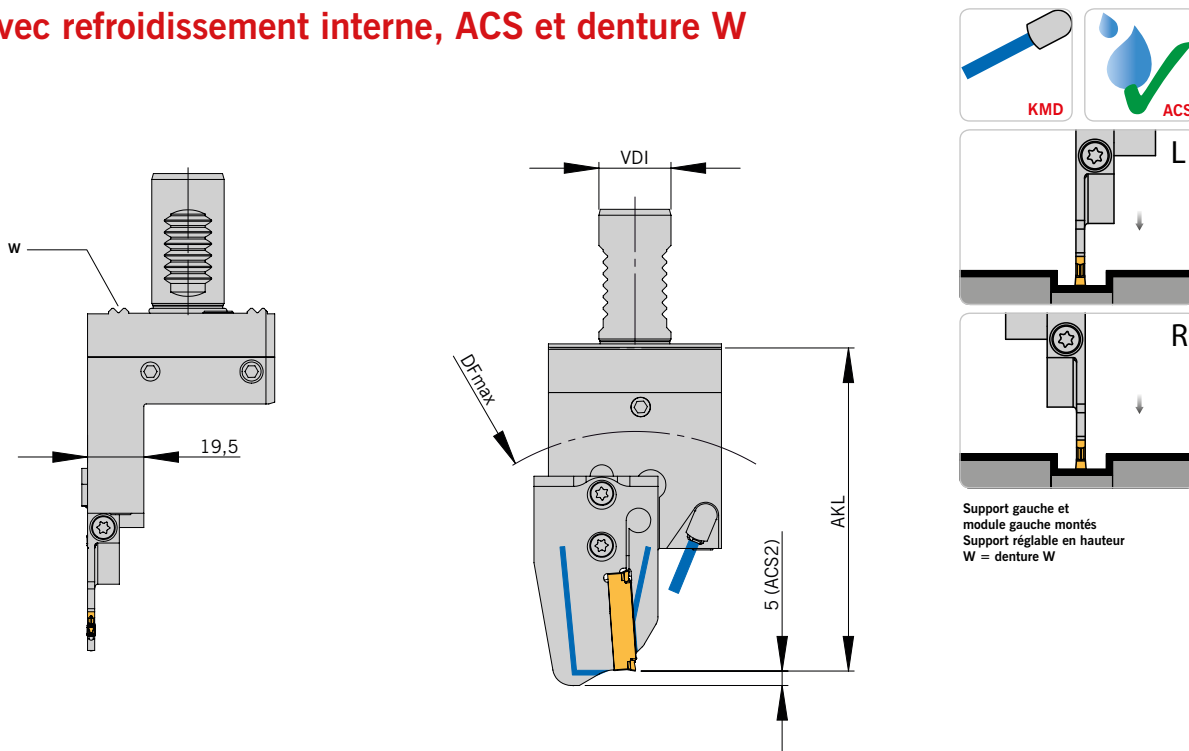
Possibilités de montage

Support gauche	Support droit
HVDI 25WL-7-20-MSA-SR	HVDI 25WR-7-20-MSA-SL
	
Module droit monté	Module gauche monté
	
Position de montage normale	Position de montage normale
	
Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande. Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

VDI25 - avec refroidissement interne, ACS et denture W



Support de base

Désignation	VDI	F2	Module	PG 43
HVDI 25WL-7-35-MSA-SL	25	35	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 25WR-7-35-MSA-SR	25	35	MSA-SR...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	VDI25W	
	AKL	DF_{max}
MSA-...-32-ACS.	96,5	135
MSA-...-44-ACS.	101,5	145
MSA-...-52-ACS.	112,0	165
MSA-...-65-ACS.	112,0	165
MSA-...-69-ACS.	114,0	170
MSA-...-80-ACS.	119,5	180
MSA-...-90-ACS.	124,5	190
MSA-...-105-ACS.	132,0	205

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

Support de base	Vis pour module	Clé	Joint torique	Buse d'arrosage	Goujon de fermeture
HVDI 25W.-	AS 0070	T5220-IP	OR 23,6X1,8-NBR80*	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

* Non fourni.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

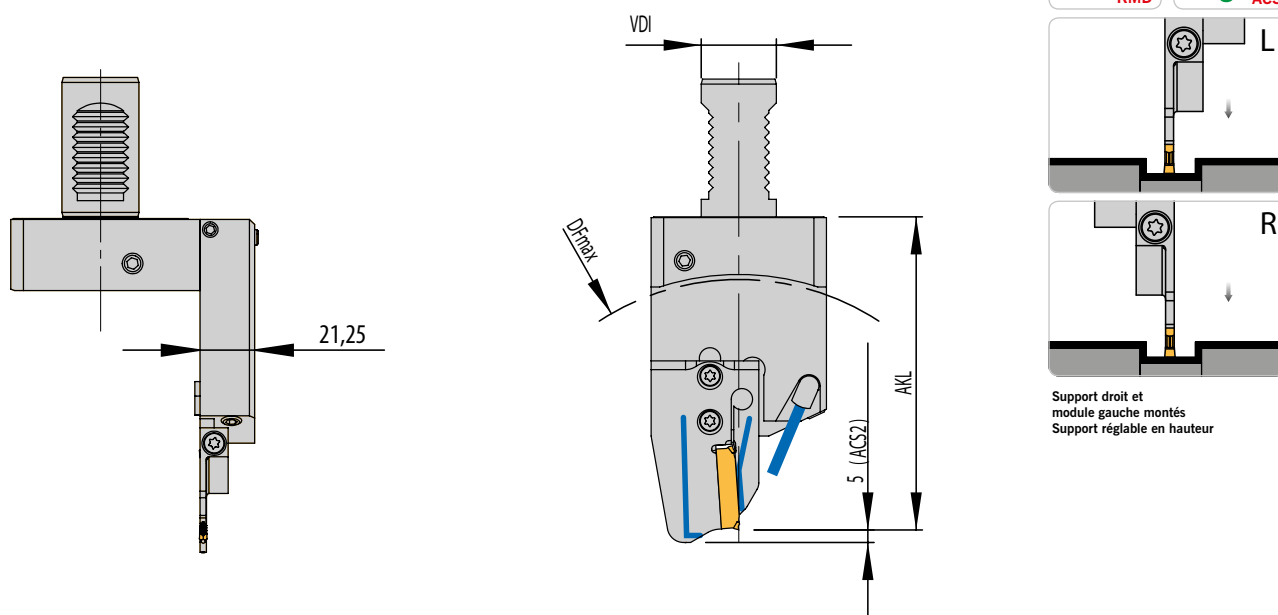
Possibilités de montage

Support gauche	Support droit
HVDI 25WL-7-35-MSA-SL	HVDI 25WR-7-35-MSA-SR
Module gauche monté	Module droit monté
Position de montage normale	Position de montage normale
Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande. Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

VDI30 - avec refroidissement interne et ACS



Support de base

Désignation	VDI	F1	F2	Module	PG 43
HVDI 30L-7-38-MSA-SR	30	38,5	-	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 30L-7-60-MSA-SL	30	-	60,3	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 30R-7-38-MSA-SL	30	38,5	-	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 30R-7-60-MSA-SR	30	-	60,3	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 30L-7-38-107-MSA-SR	30	38,5	-	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 30L-7-60-107-MSA-SL	30	-	60,3	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 30R-7-38-107-MSA-SL	30	38,5	-	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 30R-7-60-107-MSA-SR	30	-	60,3	MSA-SR...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	VDI30...		VDI30...-107	
	AKL	DF_{max}	AKL	DF_{max}
MSA-...-32-ACS.	109,5	165	91,5	130
MSA-...-44-ACS.	114,5	175	96,5	140
MSA-...-52-ACS.	125,0	200	107,0	160
MSA-...-65-ACS.	125,0	200	107,0	160
MSA-...-69-ACS.	127,0	200	109,0	165
MSA-...-80-ACS.	132,5	210	114,5	175
MSA-...-90-ACS.	137,5	220	119,5	185
MSA-...-105-ACS.	145,5	235	127,5	200

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

Support de base	Vis pour module	Clé	Joint torique	Buse d'arrosage	Goujon de fermeture
HVDI 30.-	AS 0070	T5220-IP	OR 28X1,8-NBR80	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

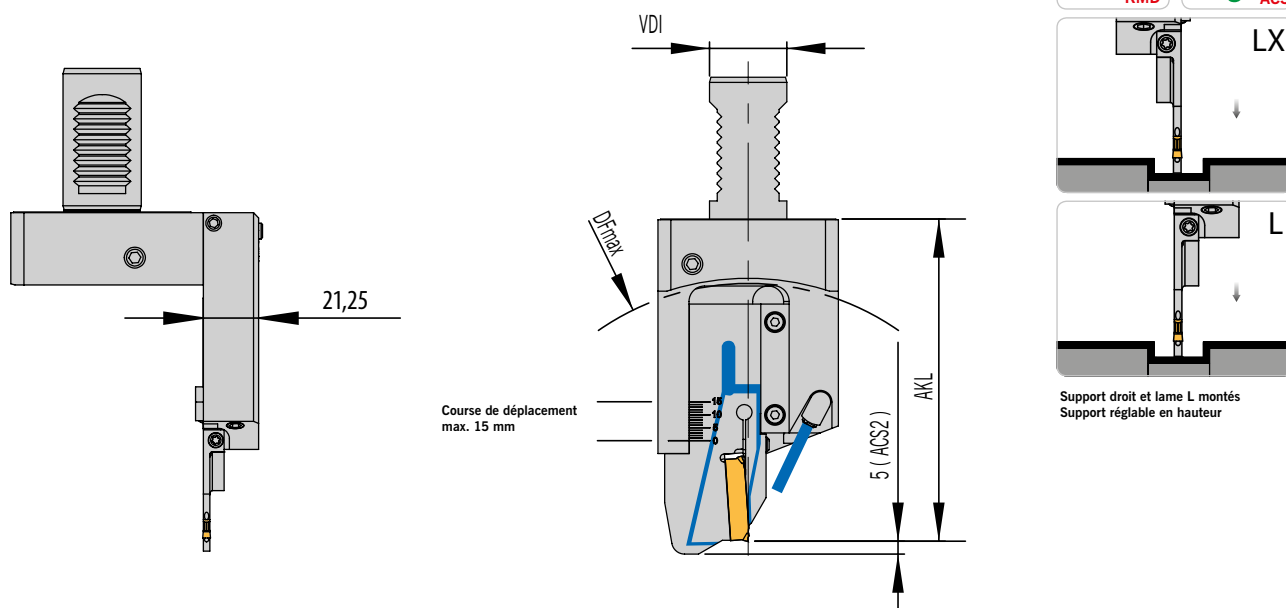
Possibilités de montage

Support gauche		Support droit	
HVDI 30L-7-60-MSA-SL	HVDI 30L-7-38-MSA-SR	HVDI 30R-7-38-MSA-SL	HVDI 30R-7-60-MSA-SR
HVDI 30L-7-60-107-MSA-SL	HVDI 30L-7-38-107-MSA-SR	HVDI 30R-7-38-107-MSA-SL	HVDI 30R-7-60-107-MSA-SR
Module gauche monté	Module droit monté	Module gauche monté	Module droit monté
Position de montage normale	Position de montage normale	Position de montage normale	Position de montage normale
Position de montage retournée	Position de montage retournée	Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande.
 Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

VDI30 - avec refroidissement interne et ACS pour lames de gorges KSA



Support de base

Désignation	VDI	F1	F2	Lame	PG 43
HVDI 30L-7-38-KSA-32LX	30	38,5	-	KSA 3208LX...-ACS.	●
HVDI 30L-7-60-KSA-32L	30	-	60,3	KSA 3208L...-ACS.	●
HVDI 30R-7-38-KSA-32L	30	38,5	-	KSA 3208L...-ACS.	●
HVDI 30R-7-60-KSA-32LX	30	-	60,3	KSA 3208LX...-ACS.	●

Remarque concernant la lame « LX » et la lame « L » : afin de garantir un refroidissement optimal, la lame doit être tendue de 15 mm max.

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour lame KSA-...

Désignation	VDI30...	
	AKL	$DF_{max}^{1)}$
KSA...-44-ACS.	114,5	177
KSA...-65-ACS.	125,0	198

1) formule pour DF_{max} avec une longueur de dépassement de l'outil variable de la lame : $DF_{max} (AKL_{min} - 26 +$

$course\ de\ déplacement) \times 2$.

Vous trouverez les lames et inserts de coupe adaptés à la page 19 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

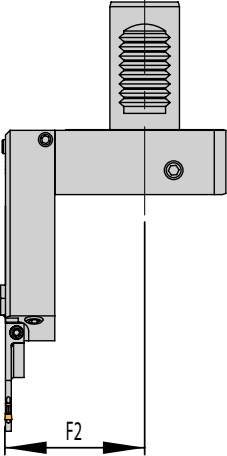
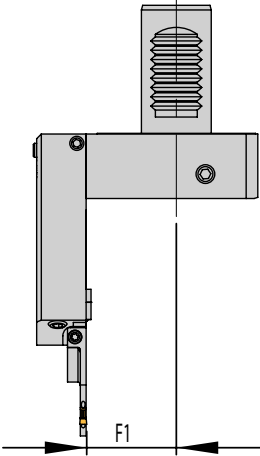
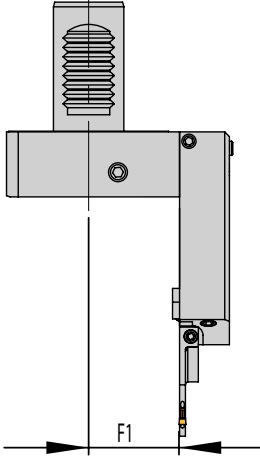
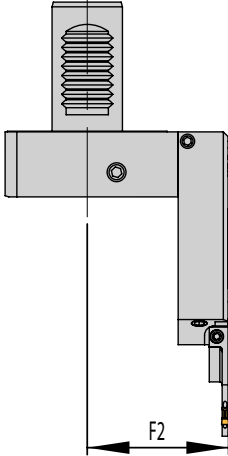








Pièces de rechange

Support de base	Vis de serrage pour pince	Pince	Buse d'arrosage	Goujon de fermeture	Joint torique
HVDI 30-...-KSA-...	DIN912-M4X12-12.9	K-HVDI-10-50	KMD 0820-4BJ	ZS0820G	OR 28X1,8-NBR80

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
KSA 3208...	AS 0022	T5115-IP

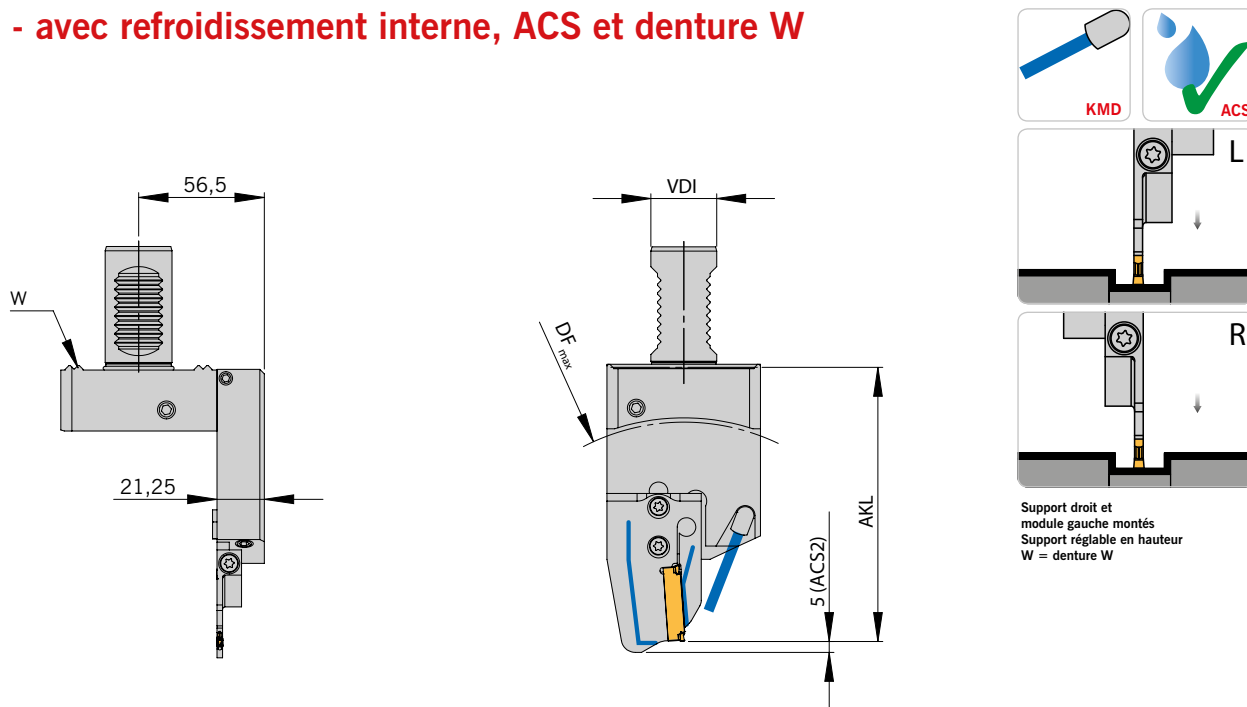
Possibilités de montage

Support gauche		Support droit	
HVDI 30L-7-60-KSA-32L	HVDI 30L-7-38-KSA-32LX	HVDI 30R-7-38-KSA-32L	HVDI 30R-7-60-KSA-32LX
			
Lame L montée	Lame LX montée	Lame L montée	Lame LX montée
			
Position de montage normale	Position de montage normale	Position de montage normale	Position de montage normale
			
Position de montage retournée	Position de montage retournée	Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande.
 Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

VDI30 - avec refroidissement interne, ACS et denture W



Support droit et module gauche montés
Support réglable en hauteur
W = denture W

Support de base

Désignation	VDI	F1	Module	PG 43
HVDI 30WL-7-35-MSA-SR	30	35	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 30WR-7-35-MSA-SL	30	35	MSA-SL...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	VDI30W...	
	AKL	DF_{max}
MSA-...-32-ACS.	109,5	165
MSA-...-44-ACS.	114,5	175
MSA-...-52-ACS.	125,0	200
MSA-...-65-ACS.	125,0	200
MSA-...-69-ACS.	127,0	200
MSA-...-80-ACS.	132,5	210
MSA-...-90-ACS.	137,5	220
MSA-...-105-ACS.	145,5	235

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

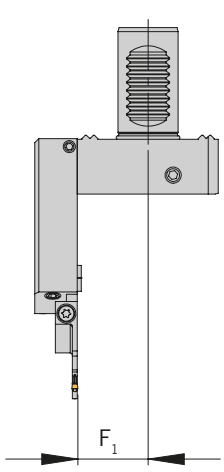
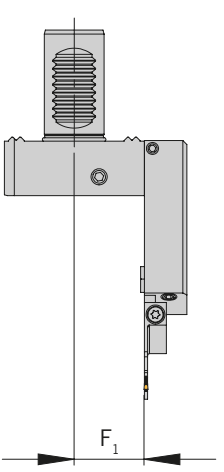




Support de base	Vis pour module	Clé	Joint torique	Buse d'arrosage	Goujon de fermeture
HVDI 30W-	AS 0070	T5220-IP	OR28x1,8-NBR80	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

* Non fourni.

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

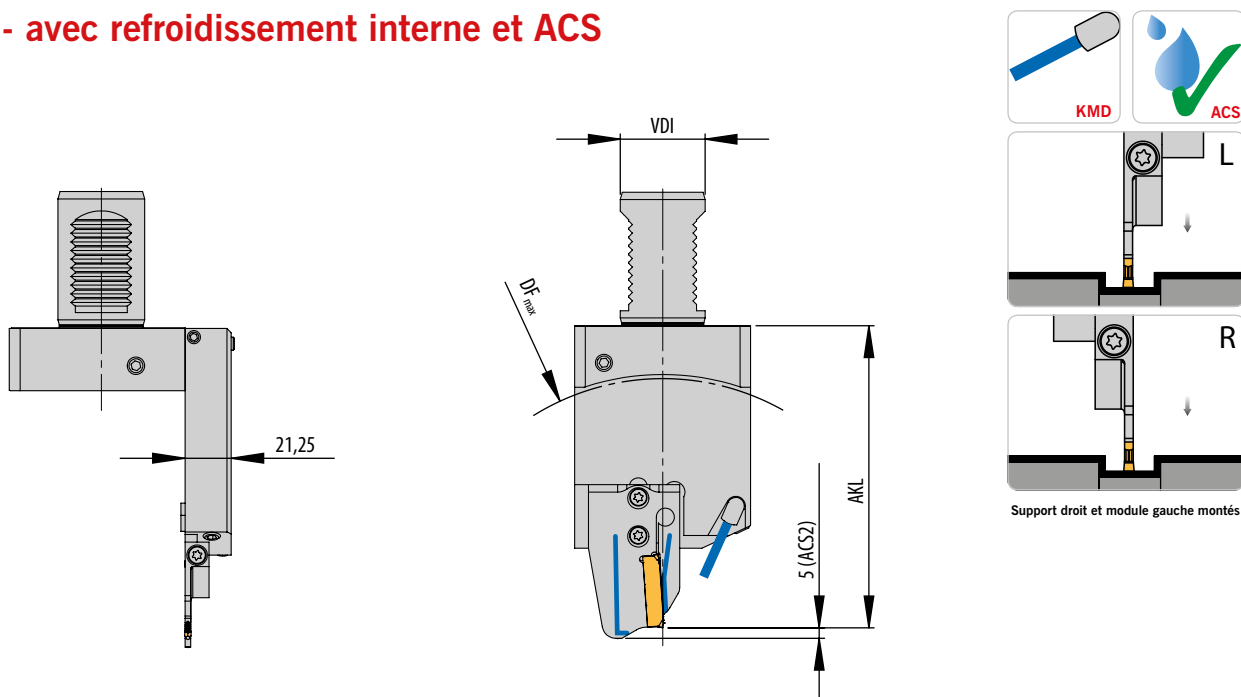
Possibilités de montage

Support gauche	Support droit
HVDI 30WL-7-35-MSA-SR	HVDI 30WR-7-35-MSA-SL
	
Module droit monté	Module gauche monté
	
Position de montage normale	Position de montage normale
	
Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande. Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

VDI40 - avec refroidissement interne et ACS



Support de base

Désignation	VDI	F1	F2	Module	PG 43
HVDI 40L-7-38-MSA-SR	40	38,5	-	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 40L-7-60-MSA-SL	40	-	60,3	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 40R-7-38-MSA-SL	40	38,5	-	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 40R-7-60-MSA-SR	40	-	60,3	MSA-SR...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	VDI40...	
	AKL	DF_{max}
MSA-...-32-ACS.	127,0	200
MSA-...-44-ACS.	132,0	210
MSA-...-52-ACS.	142,5	235
MSA-...-65-ACS.	142,5	235
MSA-...-69-ACS.	144,5	235
MSA-...-80-ACS.	150,0	245
MSA-...-90-ACS.	155,0	255
MSA-...-105-ACS.	163,0	270

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

Support de base	Vis pour module	Clé	Joint torique	Buse d'arrosage	Goujon de fermeture
HVDI 40.-	AS 0070	T5220-IP	OR 38,7X2,65-NBR80	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

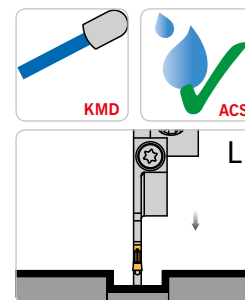
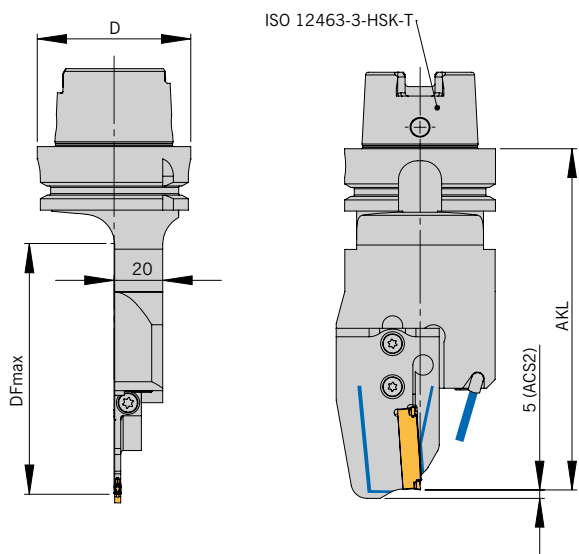
Possibilités de montage

Support gauche		Support droit	
HVDI 40L-7-60-MSA-SL	HVDI 40L-7-38-MSA-SR	HVDI 40R-7-38-MSA-SL	HVDI 40R-7-60-MSA-SR
			
Module gauche monté	Module droit monté	Module gauche monté	Module droit monté
			
Position de montage normale	Position de montage normale	Position de montage normale	Position de montage normale
			
Position de montage retournée	Position de montage retournée	Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande.
 Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

HSK-T63 - avec refroidissement interne et ACS



Encoche d'orientation selon la norme ISO 12463-3 en haut à droite

Support droit et module gauche montés

Support de base

Désignation	Taille nominale	D	Module	PG 43
HSK-T63-R-7-0-MSA-SL-ACS	T63	63	MSA-SL-...-ACS.	●

Remarque : en cas de tronçonnage de >D90mm, nous recommandons une largeur de plaquette de 3 mm.

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	...T63...	
	AKL	DF_{max}
MSA-...-32-ACS.	127,0	170
MSA-...-44-ACS.	132,0	180
MSA-...-52-ACS.	142,5	205
MSA-...-65-ACS.	142,5	205
MSA-...-69-ACS.	144,5	205
MSA-...-80-ACS.	150,0	220

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

Support de base	Vis pour module	Clé	Buse d'arrosage	Goujon de fermeture
HSK-T63	AS 0070	T5220-IP	KMD 0516	ZS0512G

Pièces de rechange

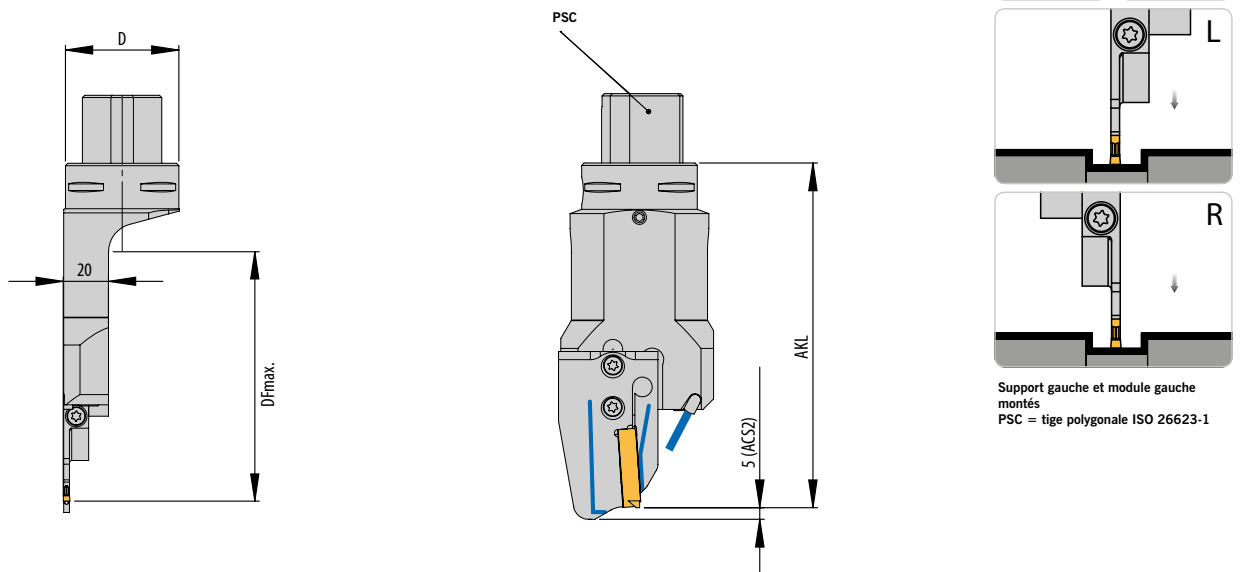
Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

Possibilités de montage



Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande.
Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

PSC40/PSC50/PSC63 - avec refroidissement interne et ACS



Support gauche et module gauche montés
PSC = tige polygonale ISO 26623-1

Support de base

Désignation	Taille nominale	D	F2	Module	PG 43
PSC40-L-7-21-MSA-SL-ACS	PSC40	40	21	MSA-SL-...-ACS.	●
PSC40-R-7-21-MSA-SR-ACS	PSC40	40	21	MSA-SR-...-ACS.	●
PSC50-L-7-26-MSA-SL-ACS	PSC50	50	26	MSA-SL-...-ACS.	●
PSC50-R-7-26-MSA-SR-ACS	PSC50	50	26	MSA-SR-...-ACS.	●
PSC63-L-7-32-MSA-SL-ACS	PSC63	63	32	MSA-SL-...-ACS.	●
PSC63-R-7-32-MSA-SR-ACS	PSC63	63	32	MSA-SR-...-ACS.	●

* Si la pièce à usiner a un Ø supérieur à 200, alors la valeur Dfmax peut également être plus grande. Veuillez nous consulter si besoin.

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	PSC40...		PSC50...		PSC63...	
	AKL	DF _{max}	AKL	DF _{max}	AKL	DF _{max}
MSA-...-32-ACS.	128,5	175	133,5	185	142,0	190
MSA-...-44-ACS.	133,5	185	138,5	195	147,0	200
MSA-...-52-ACS.	144,0	210	149,0	215	157,5	220
MSA-...-65-ACS.	144,0	210	149,0	215	157,5	220
MSA-...-69-ACS.	146,0	215	151,0	220	159,5	225
MSA-...-80-ACS.	151,5	225	156,5	230	165,0	235
MSA-...-90-ACS.	156,5	235	164,5	250	178,0	260
MSA-...-105-ACS.	164,5	250	169,5	255	178,0	260

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

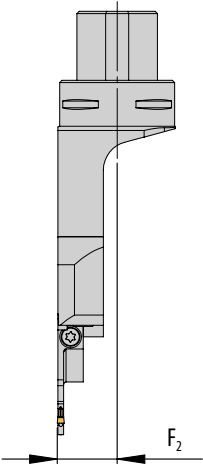
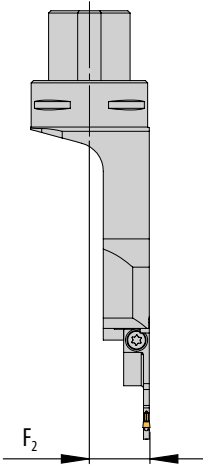




Pièces de rechange

Support de base	Vis pour module	Clé	Buse d'arrosage	Goujon de fermeture
PSC.L-/PSC.R.	AS 0070	T5220-IP	KMD 0516	ZS0512G

Pièces de rechange

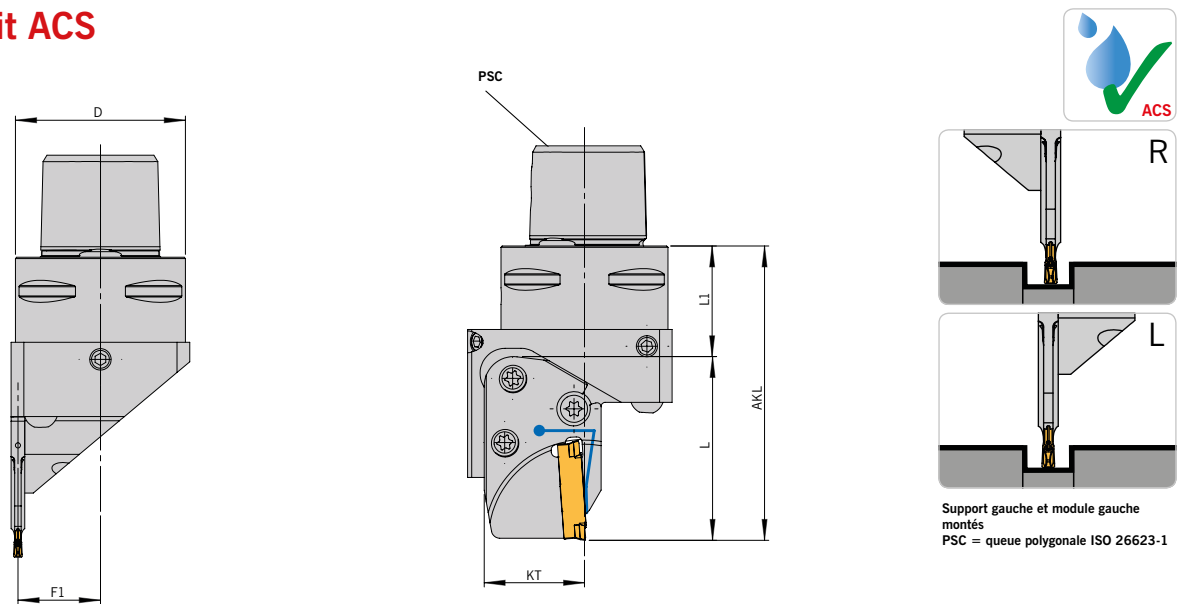
Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

Possibilités de montage

Support gauche	Support droit
PSC40-L-7-21-MSA-SL-ACS	PSC40-R-7-21-MSA-SR-ACS
PSC50-L-7-26-MSA-SL-ACS	PSC50-R-7-26-MSA-SR-ACS
PSC63-L-7-32-MSA-SL-ACS	PSC63-R-7-32-MSA-SR-ACS
	
Module gauche monté	Module droit monté
	
Position de montage normale	Position de montage normale
	
Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande. Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

PSC40 - mit ACS



Support de base

Désignation	Taille nominale	D	L1	F1	Module	PG 43
PSC40-L-7-21-MSA-IL-ACS	PSC40	40	26,5	19,4	MSA-IL/ILL-...-ACS.	●
PSC40-R-7-21-MSA-IR-ACS	PSC40	40	26,5	19,4	MSA-IR/IRR-...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	PSC40...	
	AKL 1)	DF _{max}
MSA-I.-L37-...-ACS.	63,5	2)
MSA-I.-L41-...-ACS.	67,5	2)
MSA-I.-L43,5-...-ACS.	69,0	2)
MSA-I.-L44-...-ACS.	70,5	2)
MSA-I.-L45,5-...-ACS.	72,0	2)
MSA-I.-L48,5-...-ACS.	75,0	2)
MSA-I.-L55-...-ACS.	81,5	2)

1) Calcul de la longueur AKL pour les modules non mentionnés : AKL=L1+L (longueur du module).

2) Calcul de la dimension F pour MSA-IL/IR : F=F1+EB/2 (demi-EB du module), calcul de la dimension F pour MSA-ILL/IRR : F=F1+ 1,6 (demi-largeur du module).

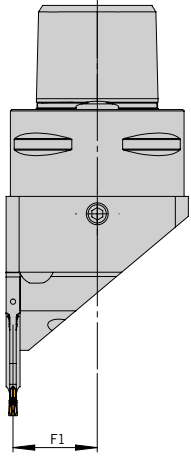
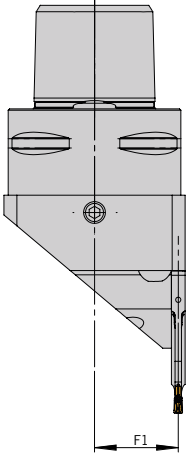




Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour module	Clé
MSA-I-...ACS.	2 x AS 0049 / 1 x AS 0050*	T5220-IP

* ou AS 0050D (IP20 des deux côtés)

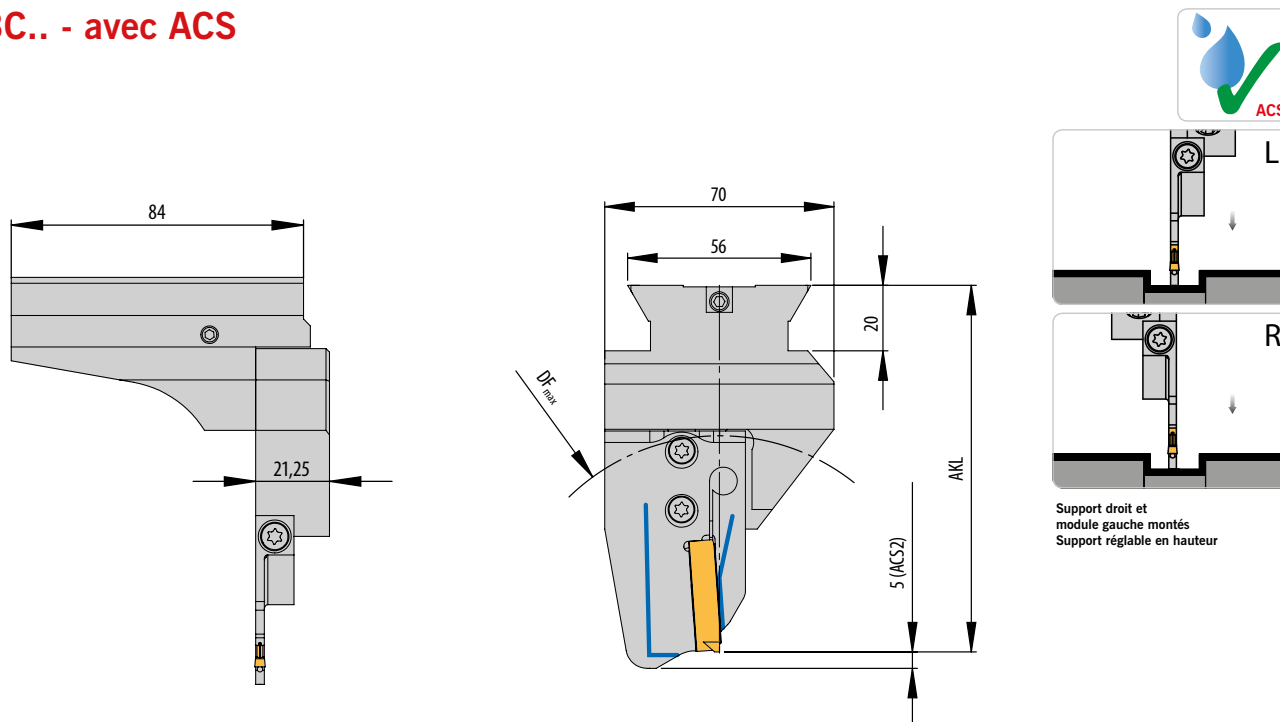
Possibilités de montage

Support gauche	Support droit
PSC40-L-7-21-MSA-IL-ACS	PSC40-R-7-21-MSA-IR-ACS
	
Module gauche monté	Module droit monté
	
Position de montage normale	Position de montage normale
	
Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande. Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

HABC.. - avec ACS



Support de base

Désignation	F1	F2	Module	PG 43
HABC-R-7-MSA-SL-ACS	21,5	-	MSA-SL...-ACS.	●
HABC-R-7-MSA-SR-ACS	-	21,5	MSA-SR...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	HABC...	
	AKL	DF_{max}
MSA-...-32-ACS.	96,5	100
MSA-...-44-ACS.	101,5	110
MSA-...-52-ACS.	112,0	130
MSA-...-65-ACS.	112,0	130
MSA-...-69-ACS.	114,0	135

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

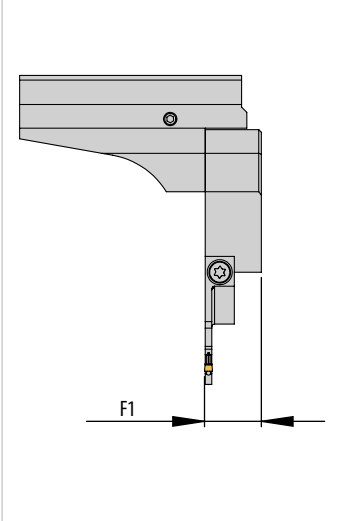
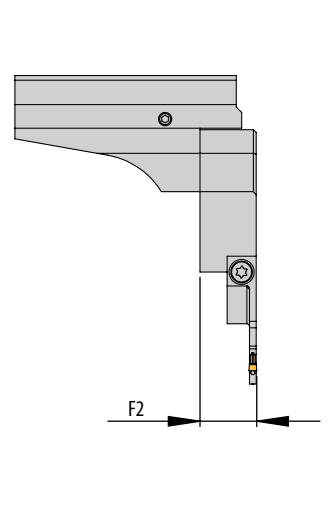




Pièces de rechange

Support de base	Vis pour module	Clé
HABC-R-7-MSA...-ACS	AS 0070	T5220-IP

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

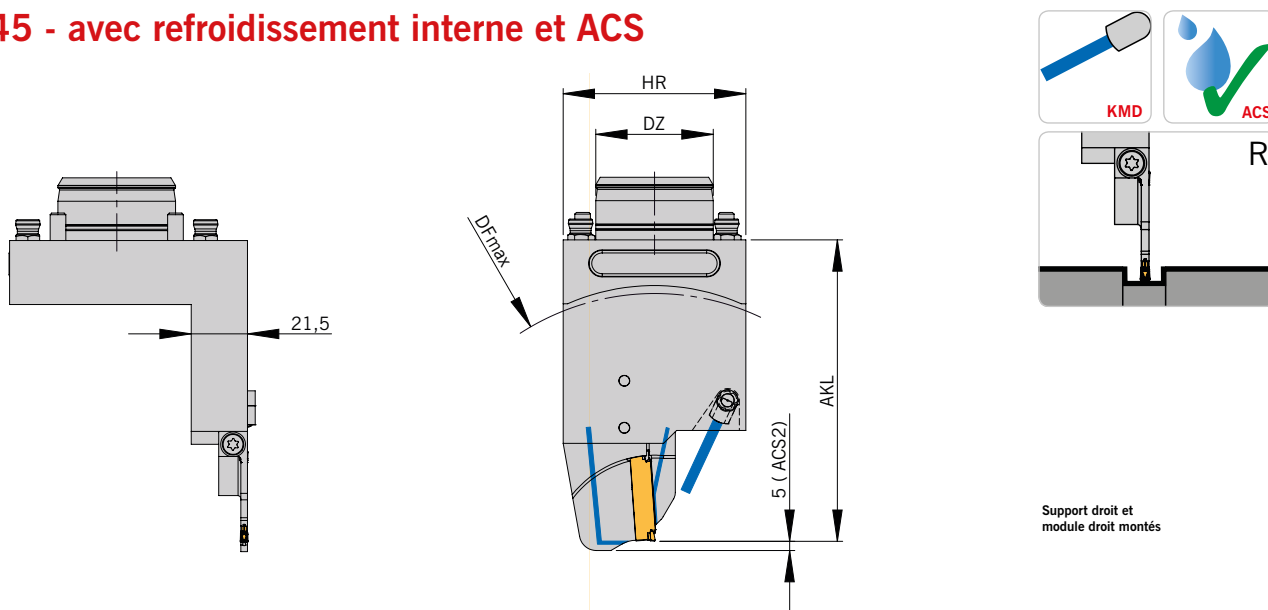
Possibilités de montage

Support droit	
HABC-R-7-MSA-SL-ACS	HABC-R-7-MSA-SR-ACS
	
Module gauche monté	Module droit monté
	
Position de montage normale	Position de montage normale
	
Position de montage retournée	Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande. Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

HTR45 - avec refroidissement interne et ACS



Support de base

Désignation	DZ	F2	HR	Module	PG 43
HTR45-R-W7040135-MSA-SR-ACS	45	50,3	70	MSA-SR...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	HTR45 pour TNK42		HTR45 pour TNK65/ABC65	
	AKL	DF_{max}	AKL	DF_{max}
MSA-...-44-ACS.	105	170	-	-
MSA-...-65-ACS	-	-	115,5	185

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

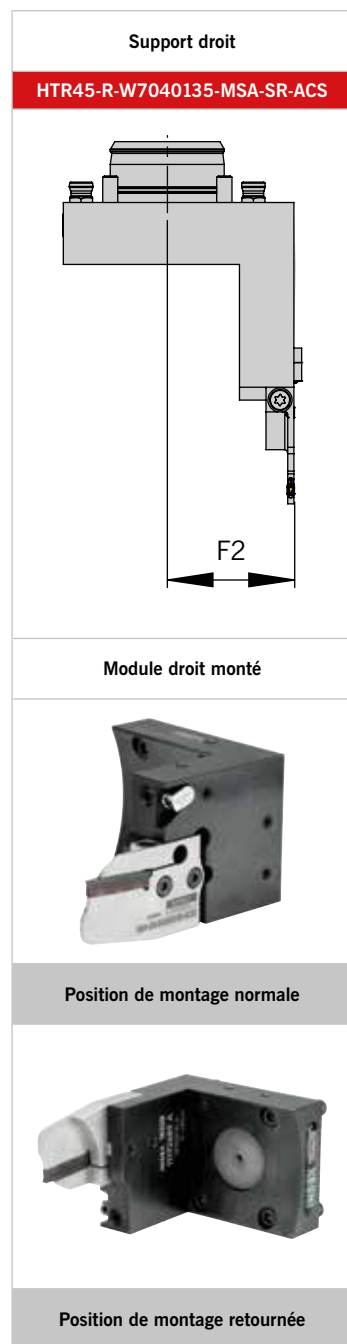
Pièces de rechange

Support de base	Vis pour module	Clé	Buse d'arrosage	Goujon de fermeture
HTR45-R...-MSA-..	AS 0070	T5220-IP	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

Pièces de rechange

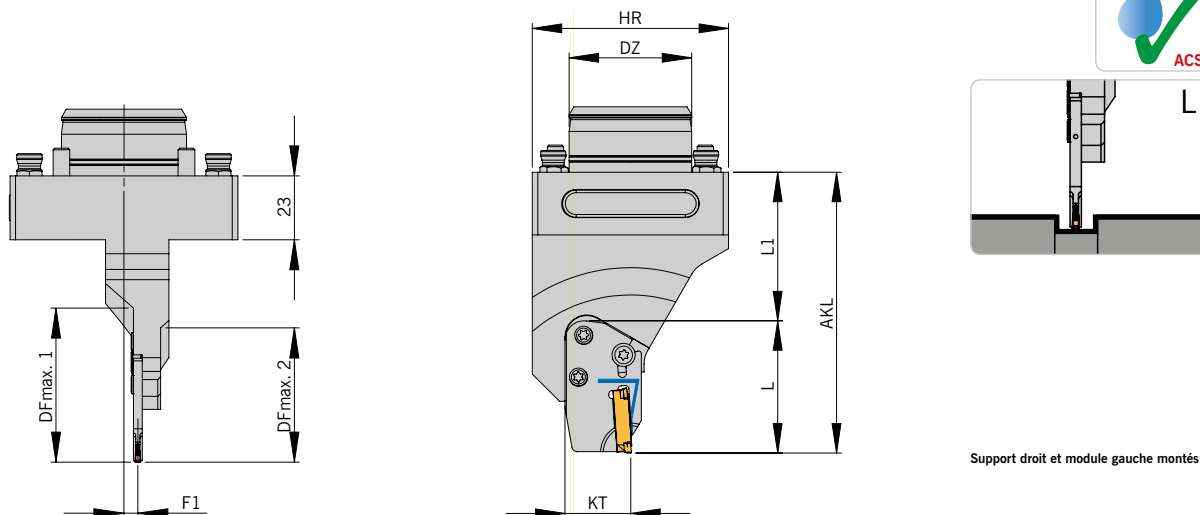
Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

Possibilités de montage



Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande.
Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

HTR45 - avec ACS



Support droit et module gauche montés

Support de base

Désignation	DZ	L1	F1	HR	KT	Module	PG 43
HTR45-R-W7040134-MSA-IL-ACS	45	54,5	5	72	24	MSA-IL-...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour module MSA-...

Désignation	HTR45 für TNL18			HTR45 für TNL32		
	AKL	DF_{max1}	DF_{max2}	AKL	DF_{max1}	DF_{max2}
MSA-IL-SA2402-L48,5-20-ACS.	103	110	95	-	-	-
MSA-IL-SA2402-L56,0-32-ACS1	-	-	-	110,5	120	105

1) Calcul de la longueur AKL pour les modules non mentionnés : $AKL = l1 + L$ (longueur du module).

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

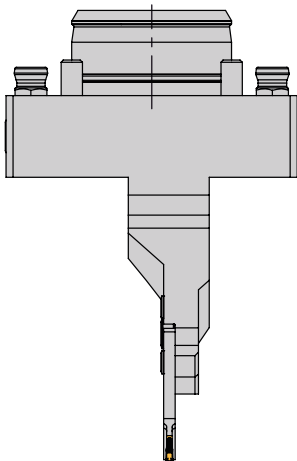
Porte-outil	Vis pour module	Clé
MSA-I-...-ACS.	2x AS0049 / 1x AS0050*	T5120-IP

* ou AS 0050D (IP20 des deux côtés)

Possibilités de montage

Support droit

HTR45-R-W7040134-MSA-IL-ACS



Module gauche monté



Position de montage normale

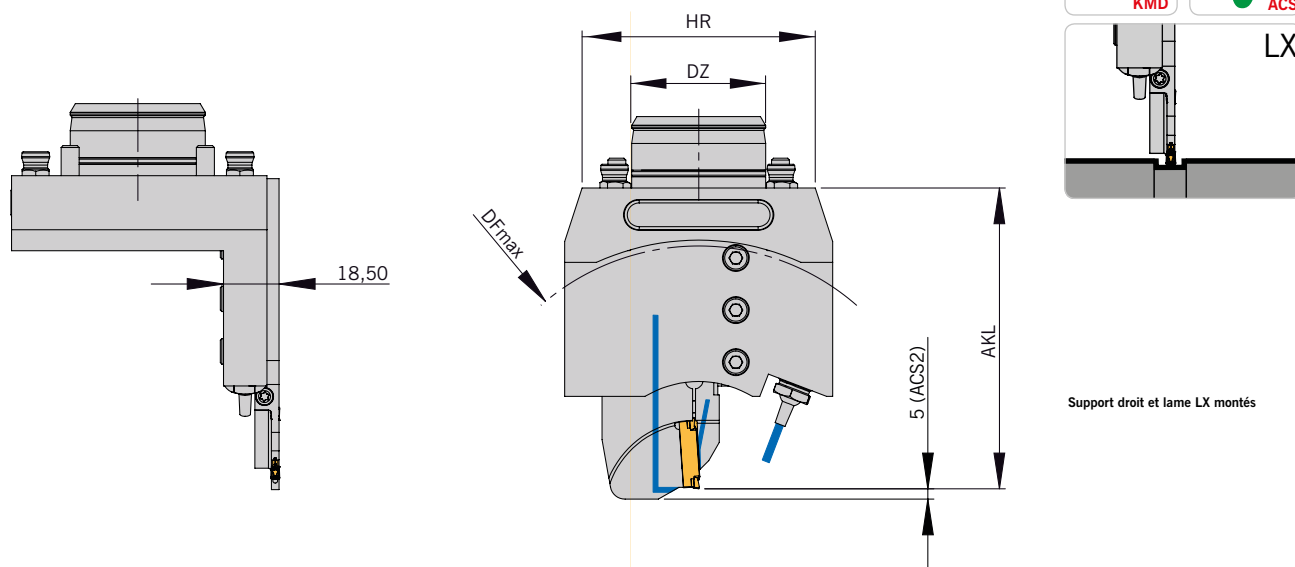


Position de montage retournée

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande. Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

HTR45 - avec refroidissement interne et ACS pour lame de gorges KSA



Support de base

Désignation	DZ	F2	HR	Module	PG 43
HTR45-R-W7040098-KSA-32LX-ACS	45	47,3	78.3	KSA-TR-3208LX-...-ACS.	●

Porte-outil

DF_{max} = diamètre de mandrin maximal et AKL = longueur de dépassement de l'outil pour lame KSA-...

Désignation	TNK42/TNK65/ABC65	
	AKL	DF_{max}
KSA-TR-3208LX-SA2403-44-ACS2	101	160
KSA-TR-3208LX-SA3503-65-ACS2	111	180

Vous trouverez les lames et inserts de coupe adaptés à la page 25 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/ usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

Support de base	Réglette de serrage	Réglette de serrage 2	Joint torique	Joint torique 2
HTR45-R-...-KSA-..	60AB3444	W67310.0624	OR 18,77X1,78 P	OR 40X1,6 P

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour insert de coupe	Clé
KSA-TR-3208LX-..	AS 0022	T5215-IP

Possibilités de montage



Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande.
Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

MS22/MS32-40/MS52 - avec ACS

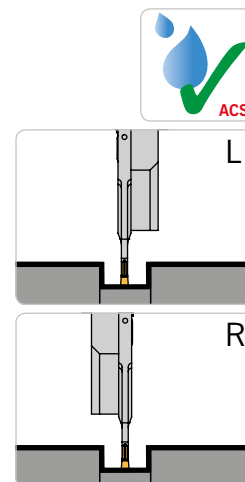
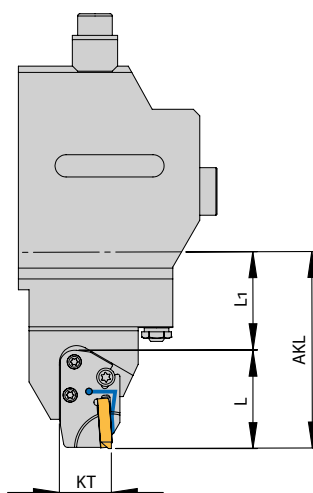
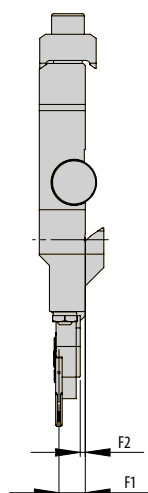


Illustration du modèle gauche
Module gauche monté
Support réglable en hauteur

Support de base

Désignation	Interface	L1	F1	F2	KT	Module	PG 43
MS22-W5190231-MSA-IN-ACS	MS22	44,2	8,4	-2,0	24	MSA-IL/ILL...-ACS.	●
MS32-40-W5190233-MSA-IN-ACS	MS32-40	45,5	12,9	2,5	24	MSA-IL/ILL...-ACS.	●
MS52-W5190260-MSA-IL-ACS	MS 52	35,5	8,9	0,5	24	MSA-IL/ILL...-ACS.	●
MS52-W5190261-MSA-IR-ACS	MS 52	35,5	2,1	0,5	24	MSA-IR/IRR...-ACS.	●
MS52-W5190244-MSA-IN-ACS	MS52	67,5	6,9	-3,5	24	MSA-IL/ILL...-ACS.	●

Porte-outil

AKL (longueur de dépassement de l'outil) = L (longueur du module) + L1

Désignation	MS22...	MS32-40...	MS52... court	MS52... long
	AKL	AKL	AKL	AKL
MSA-I...SA1602-L45,5-22-ACS.	89,7	-	-	-
MSA-I...SA2402-L45,5-32-ACS.	-	91	-	-
MSA-I...SA2402-L48,5-42-ACS.	-	94	-	-
MSA-I...SA2403-L45,5-32-ACS.	-	91	-	-
MSA-I...SA2403-L48,5-42-ACS.	-	94	-	-
MSA-I...SA3502-L55-52-ACS.	-	-	90,5	-
MSA-I...SA3502-L55-52-ACS.	-	-	90,5	-
MSA-I...SA3503-L55-52-ACS.	-	-	90,5	-
MSA-I...SA3503-L55-52-ACS.	-	-	90,5	-
MSA-I...SA3502-L55-52-ACS.	-	-	-	122,5
MSA-I...SA3503-L55-52-ACS.	-	-	-	122,5

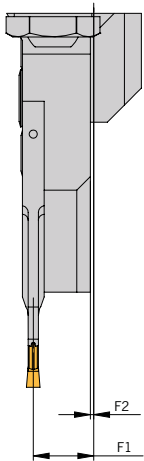
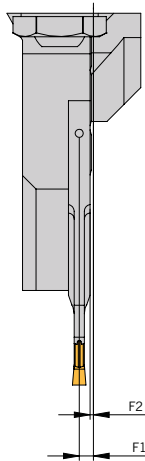


Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/ usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour module	Clé
MSA-I...ACS.	2 x AS 0049 / AS 0050 *	T5220-IP

* ou AS 0050D (IP20 des deux côtés)

Possibilités de montage

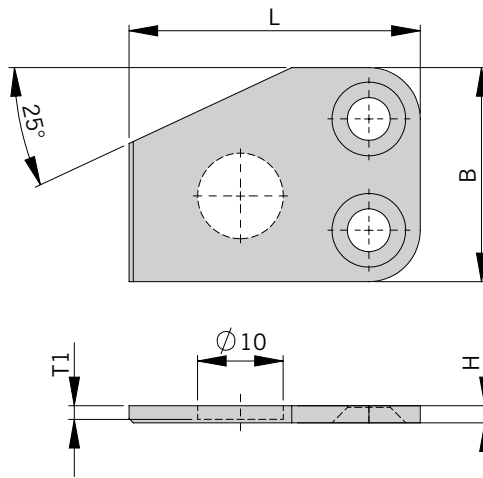
Support gauche	Support droit
MS22-W5190231-MSA-IN-ACS	MS52-W5190261-MSA-IR-ACS
MS32-40-W5190233-MSA-IN-ACS	
MS52-W5190260-MSA-IL-ACS	
MS52-W5190244-MSA-IN-ACS	
	
Module gauche monté	Module droit monté
	
Position de montage normale	Position de montage normale

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande.

Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

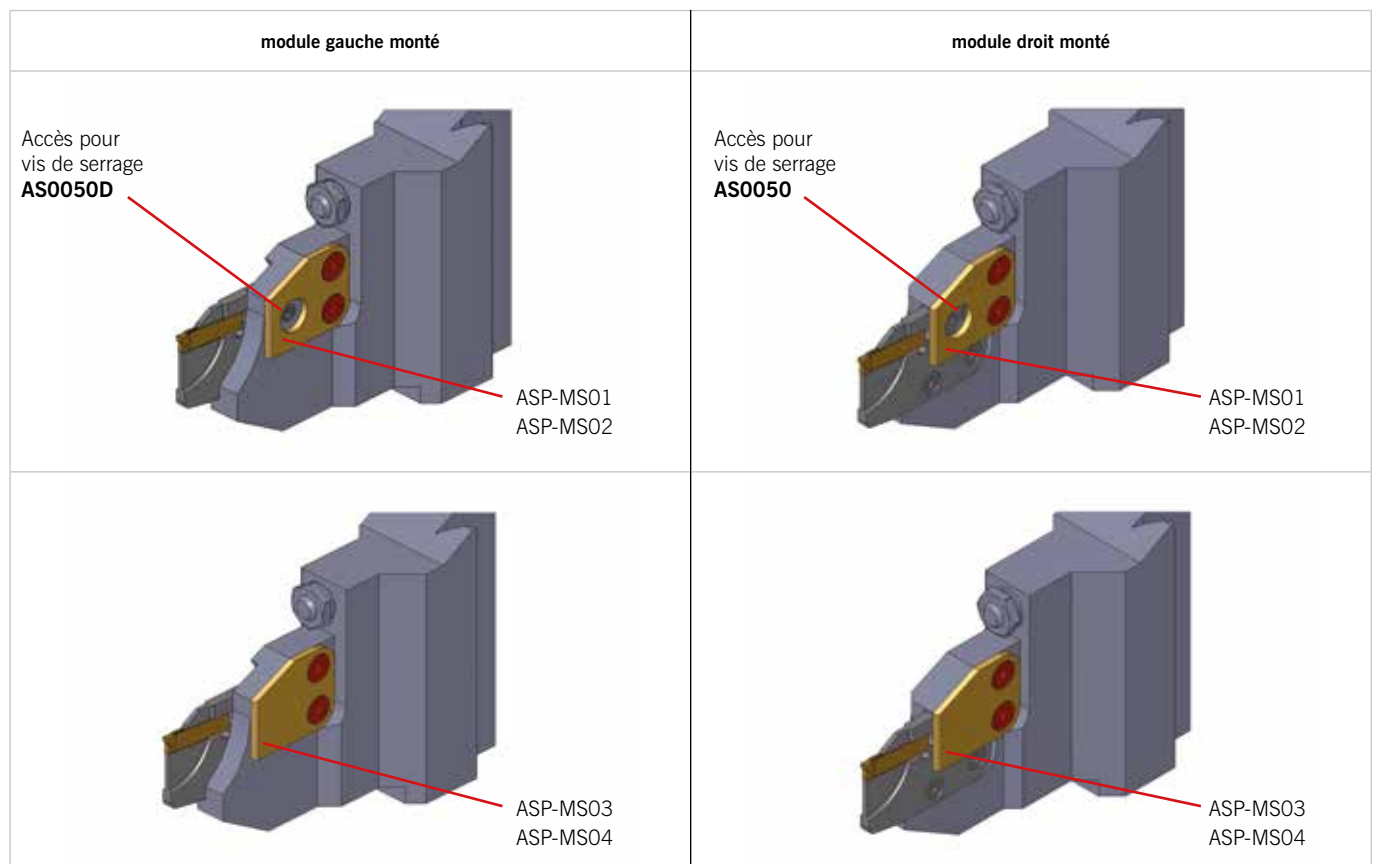
Plaque de butée pour supports MS

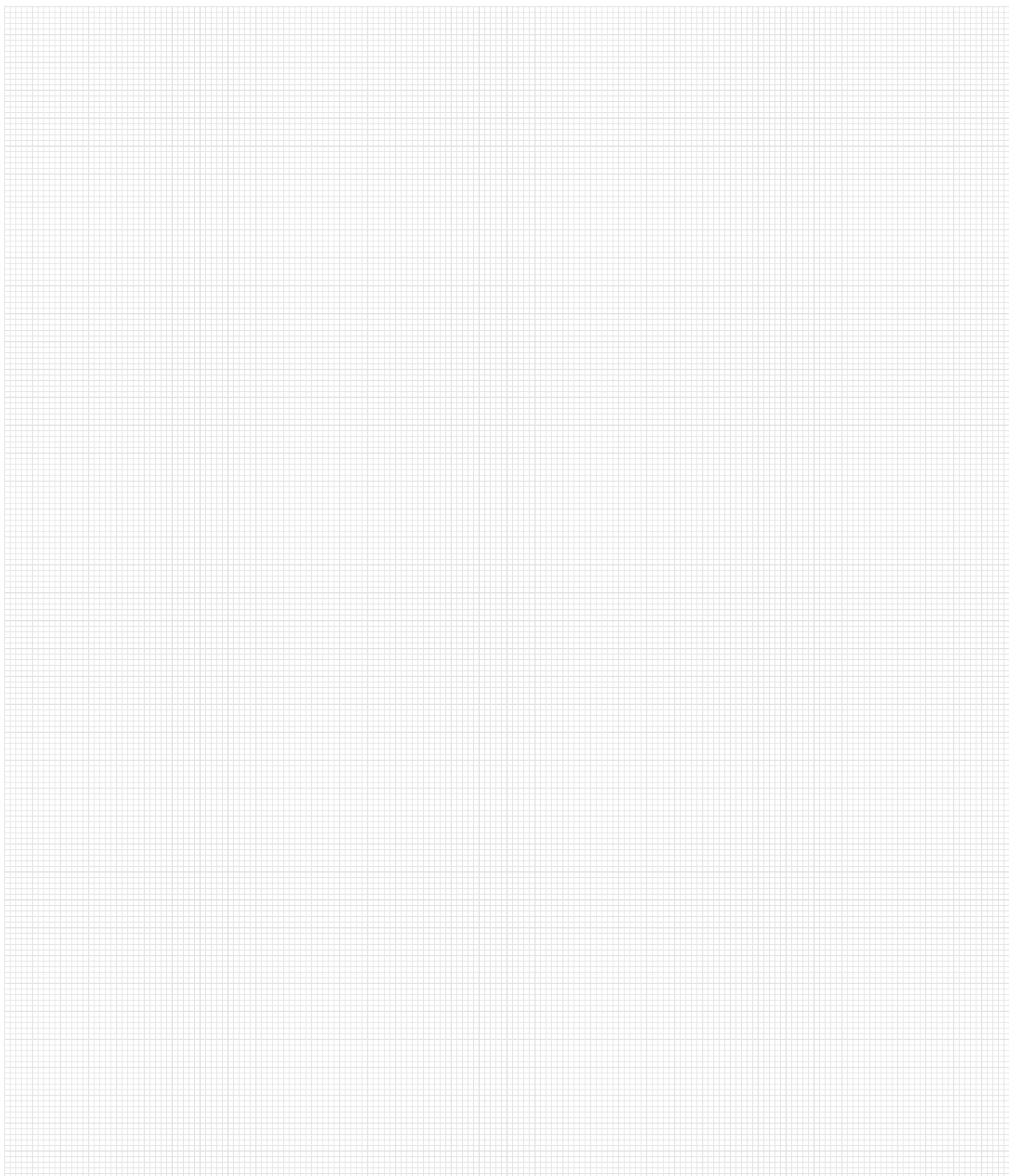


Porte-outils

Désignation	L	B	H	T1	PG 37
ASP-MS01	30	25	2	2	●
ASP-MS02	34	25	2	2	●
ASP-MS03	30	25	2	1,6	●
ASP-MS04	34	25	2	1,6	●

Possibilités de montage



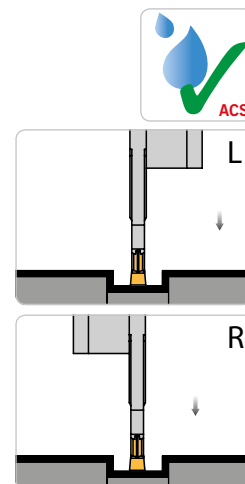
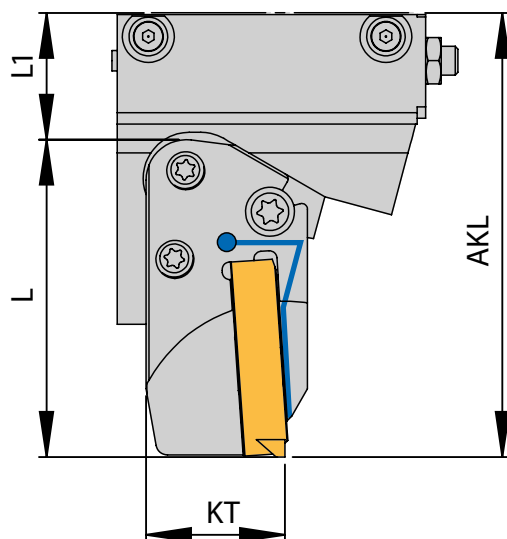
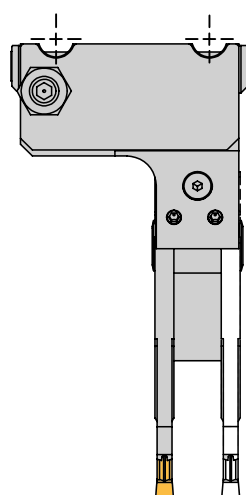


ARNO[®]
WERKZEUGE

Vous trouverez de plus amples informations sur

www.arno.de

GWS02/GWS09/GWS41 - avec ACS



Support droit et module gauche montés
Support réglable en hauteur
Module droit alternatif

Support de base

Désignation	Interface	L1	F1	F2	KT	Module	PG 43
GWS02R-EQ02001-MSA-IN-ACS	GWS02	14	3,6	7,6	24	MSA-I...-ACS.	●
GWS02R-EQ02002-MSA-IN-ACS	GWS02	22	3,6	7,6	24	MSA-I...-ACS.	●
GWS09R-EQ09001-MSA-IN-ACS	GWS09	14	3,6	7,6	24	MSA-I...-ACS.	●
GWS41R-EQ41002-MSA-IN-ACS	GWS41	22	3,6	7,6	24	MSA-I...-ACS.	●
GWS41L-EQ41001-MSA-IN-ACS	GWS41	22	3,6	7,6	24	MSA-I...-ACS.	●

Porte-outil

AKL (longueur de dépassement de l'outil) = L (longueur du module) + L1

Module	GWS02R-EQ02001...	GWS02R-EQ02002...	GWS09R-EQ09001...	GWS41R-EQ41002...	GWS41L-EQ41001...
	AKL	AKL	AKL	AKL	AKL
MSA-I.-L37...-ACS.	51,0	59,0	51,0	59,0	59,0
MSA-I.-L41...-ACS.	55,0	63,0	55,0	63,0	63,0
MSA-I.-L43,5...-ACS.	57,0	56,5	57,5	65,5	65,5
MSA-I.-L44...-ACS.	58,0	66,0	58,0	66,0	66,0
MSA-I.-L45,5...-ACS.	59,5	67,5	59,5	67,5	67,5
MSA-I.-L48,5...-ACS.	62,5	70,5	62,5	70,5	70,5
MSA-I.-L55...-ACS.	69,0	77,0	69,0	77,0	77,0

Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour module	Clé
MSA-I...-ACS.	2 x AS 0049 / 1 x AS 0050*	T5220-IP

* ou AS 0050D (IP20 des deux côtés)

Possibilités de montage

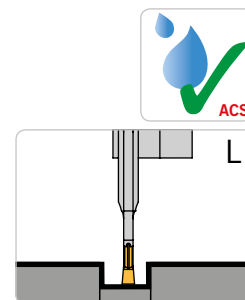
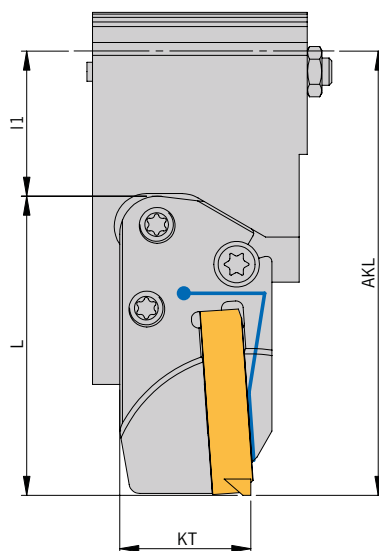
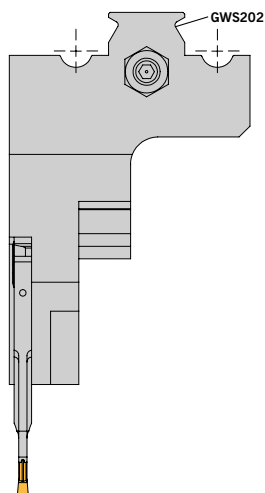
Support gauche		Support droit	
GWS41L-EQ41001-MSA-IN-ACS	GWS41L-EQ41001-MSA-IN-ACS	GWS02R-EQ02001-MSA-IN-ACS	GWS02R-EQ02001-MSA-IN-ACS
		GWS02R_EQ02002-MSA-IN-ACS	GWS02R_EQ02002-MSA-IN-ACS
		GWS09R-EQ09001-MSA-IN-ACS	GWS09R-EQ09001-MSA-IN-ACS
		GWS41R-EQ41002-MSA-IN-ACS	GWS41R-EQ41002-MSA-IN-ACS
Module gauche monté	Module droit monté	Module gauche monté	Module droit monté
Position de montage normale	Position de montage normale	Position de montage normale	Position de montage normale

Remarque : toutes les versions représentées peuvent être montées avec un seul support.

Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande.
 Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86

GWS202 - avec ACS



Support gauche et module gauche
montés
Support réglable en hauteur

Support de base

Désignation	Interface	L1	F1	KT	Module	PG 43
GWS202L-EQ202001-MSA-IN-ACS	GWS202	26,5	9,8	24	MSA-IL/ILL-...-ACS.	●

Porte-outil

AKL (longueur de dépassement de l'outil) = L (longueur du module) + $L1$

Module	GWS202...	
	AKL ¹⁾	Dimension F
MSA-I.-L37-...-ACS.	63,5	2.)
MSA-I.-L41-...-ACS.	67,5	
MSA-I.-L43,5-...-ACS.	69,0	
MSA-I.-L44-...-ACS.	70,5	
MSA-I.-L45,5-...-ACS.	72,0	
MSA-I.-L48,5-...-ACS.	75,0	
MSA-I.-L55-52-...-ACS.	81,5	

1.) Calcul de la longueur AKL pour les modules non mentionnés : $AKL = l1 + L$ (L = longueur du module).

2.) Calcul de la dimension F pour MSA-IL/IR : $F = F1 + EB/2$ (EB/2 = demi-EB du module).

Calcul de la dimension F pour MSA-ILL/IRR : $F = F1 + 1,6$ (1,6 = demi-largeur (b2) du module).

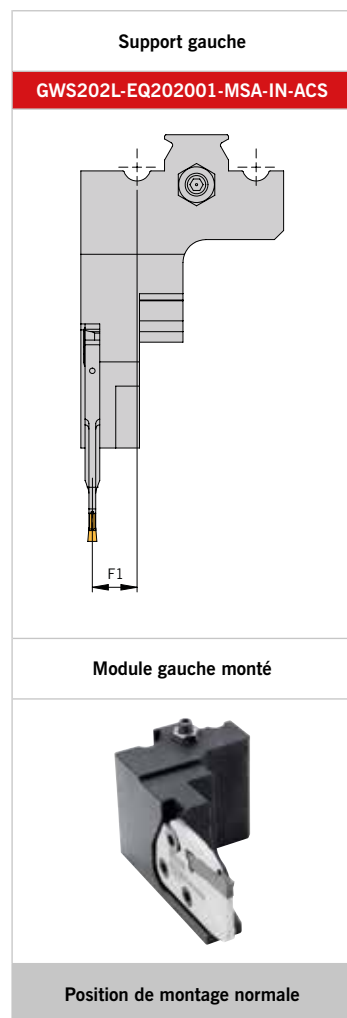
Vous trouverez les modules et inserts de coupe adaptés à partir de la page 28 ainsi qu'au chapitre 1 du catalogue « Tronçonnage et usinage de gorges » (système de tronçonnage/usinage de gorges SA).

Pièces de rechange

Porte-outil	Vis pour module	Clé
MSA-I-...-ACS.	2 x AS 0049 / 1 x AS 0050 *	T5220-IP

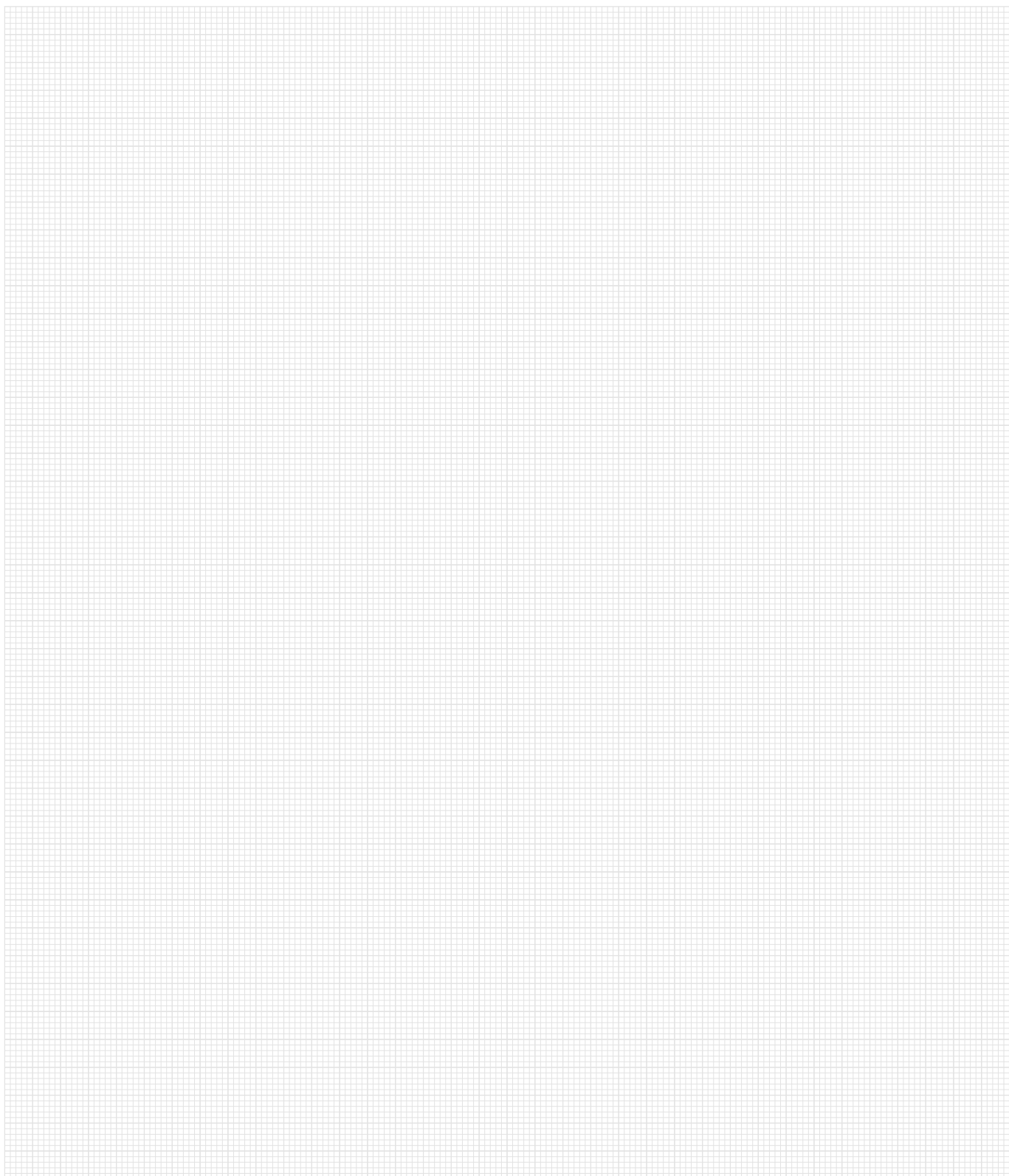
* ou AS 0050D (IP20 des deux côtés)

Possibilités de montage



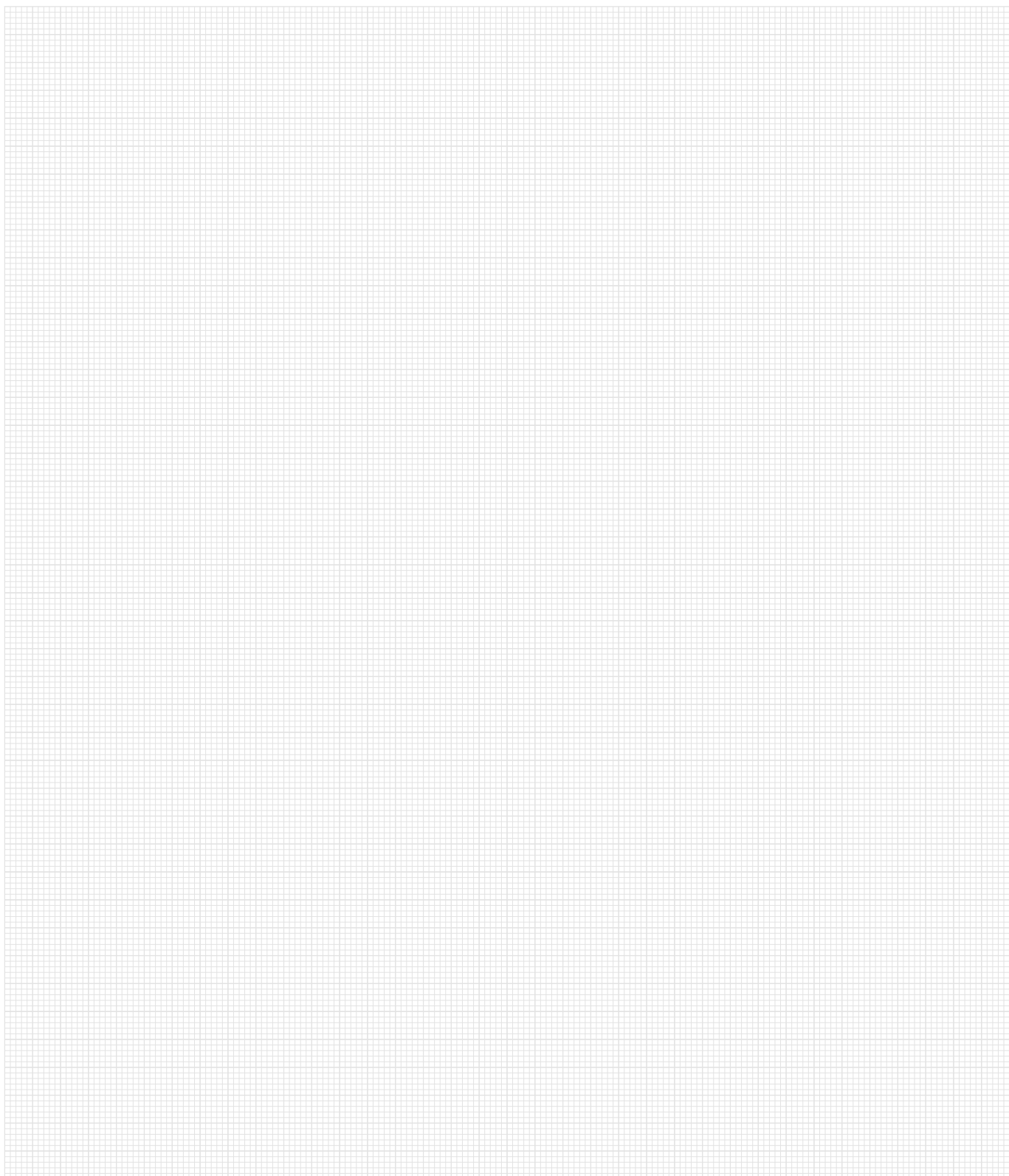
Remarque : dimensions spéciales et porte-modules à tronçonner pour d'autres fabricants de machines disponibles sur demande.
Vous trouverez pour cela un formulaire de demande à la page 89 ou sur Internet : www.arno.de/service/downloads

--> consignes d'utilisation des pages 80 à 86



Vous trouverez de plus amples informations sur

www.arno.de



ARNO[®]
WERKZEUGE

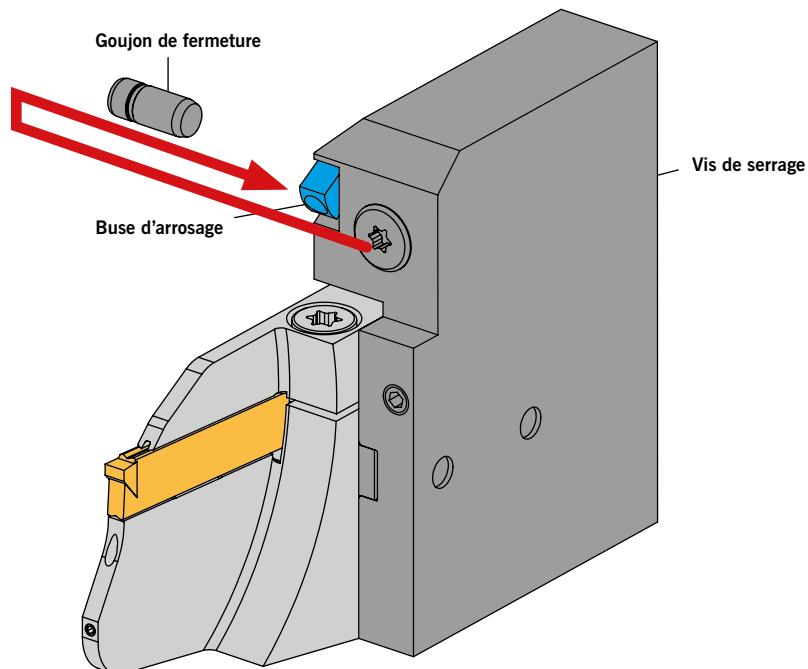
Vous trouverez de plus amples informations sur

www.arno.de

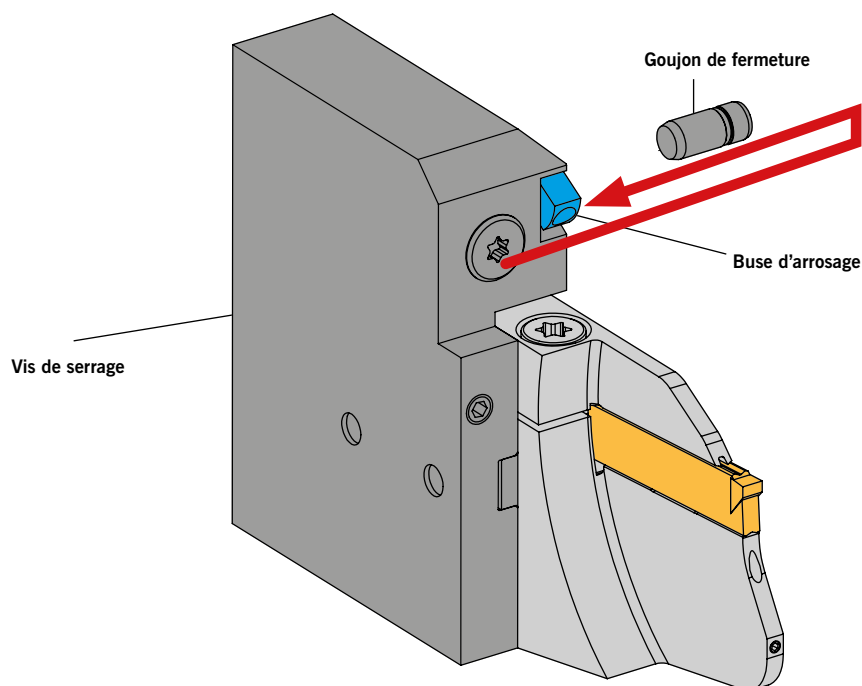
M9A 0002 – instruction de montage

Option 1 : module gauche

Si vous ne souhaitez pas de jet de fluide de refroidissement supplémentaire par la buse d'arrosage installée, veuillez desserrer la vis de serrage et enlever la buse. Poser ensuite le goujon de fermeture à fleur et resserrer la vis.



Option 2 : module droit

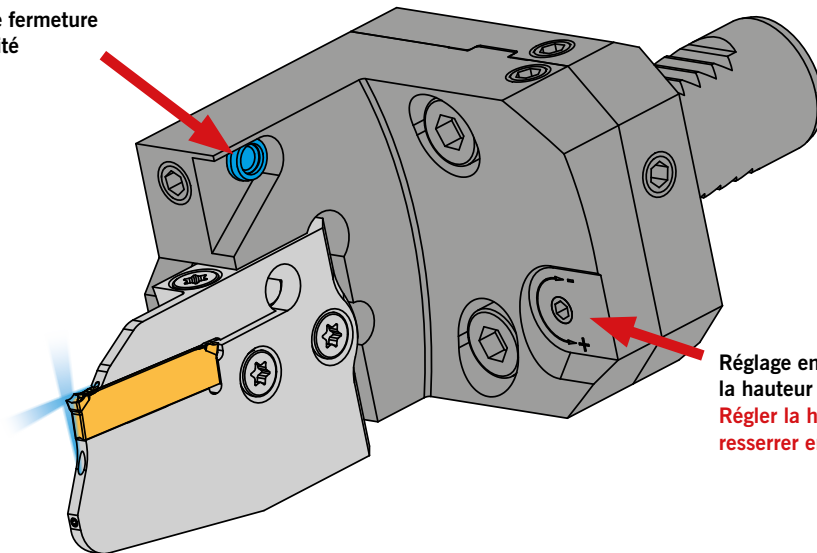


Si vous ne souhaitez pas de jet de fluide de refroidissement supplémentaire par la buse d'arrosage installée, veuillez desserrer la vis de serrage et enlever la buse. Poser ensuite le goujon de fermeture à fleur et resserrer la vis.

HVDI25 – instruction de montage

Option 1 : refroidissement avec ACS2

Montage du goujon de fermeture avec bague d'étanchéité

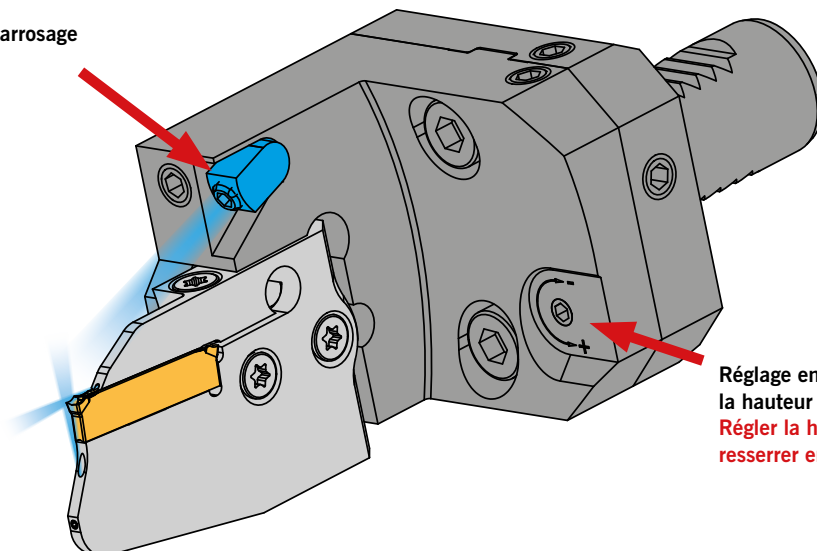


Réglage en hauteur en tournant la vis jusqu'à la hauteur de pointe optimale.

Régler la hauteur avant utilisation puis resserrer ensuite les vis de serrage.

Option 2 : refroidissement avec ACS2 et buse supplémentaire

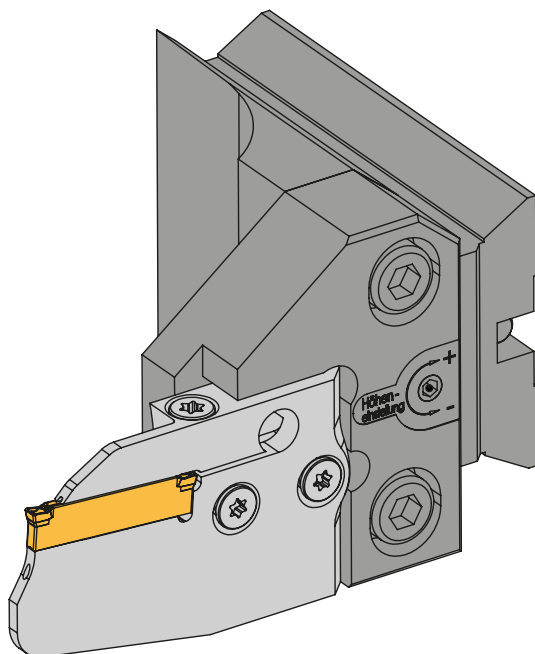
Montage de la buse d'arrosage (buse)



Réglage en hauteur en tournant la vis jusqu'à la hauteur de pointe optimale.

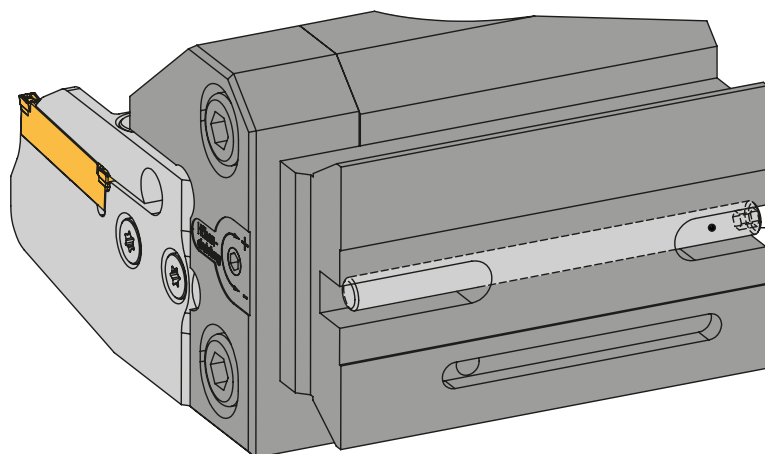
Régler la hauteur avant utilisation puis resserrer ensuite les vis de serrage.

HABC – instruction de montage



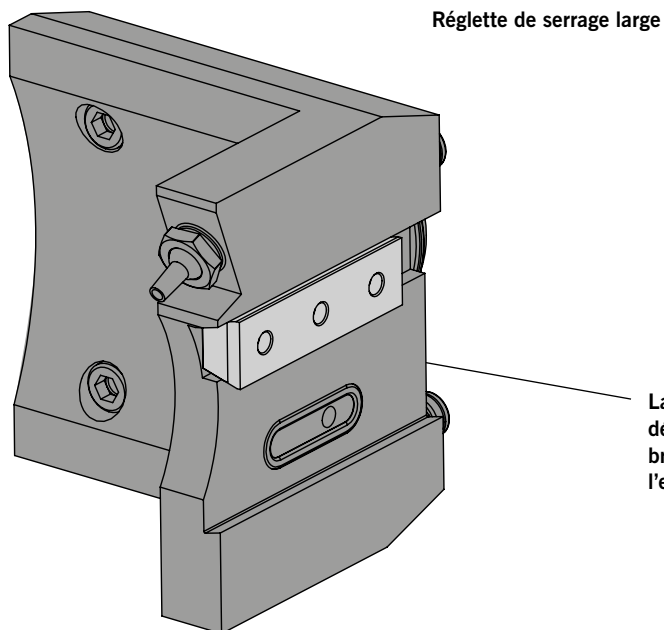
Remarque concernant les supports réglables en hauteur : veuillez régler la hauteur avant utilisation.

Régler la hauteur en tournant la tige filetée. Resserrer ensuite les vis de serrage.

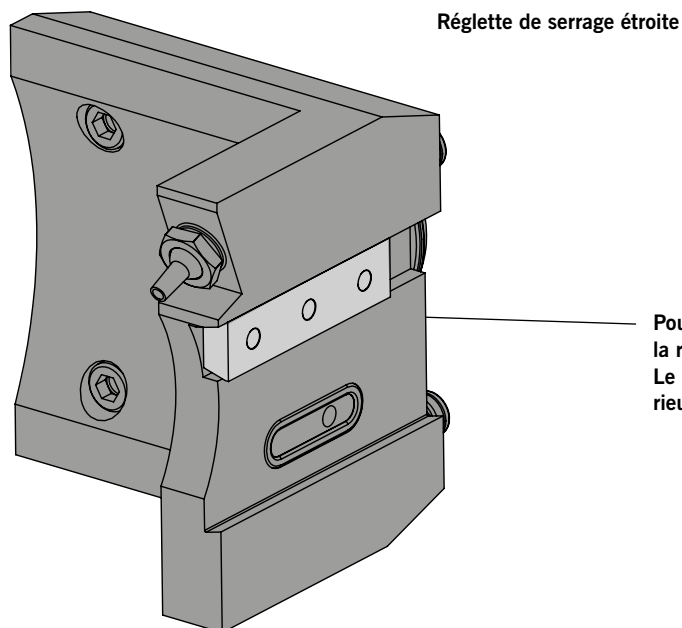


Tige filetée pour le réglage au niveau de la tourelle sur l'emplacement dans l'axe Z.

M9A 0005 – instruction de montage

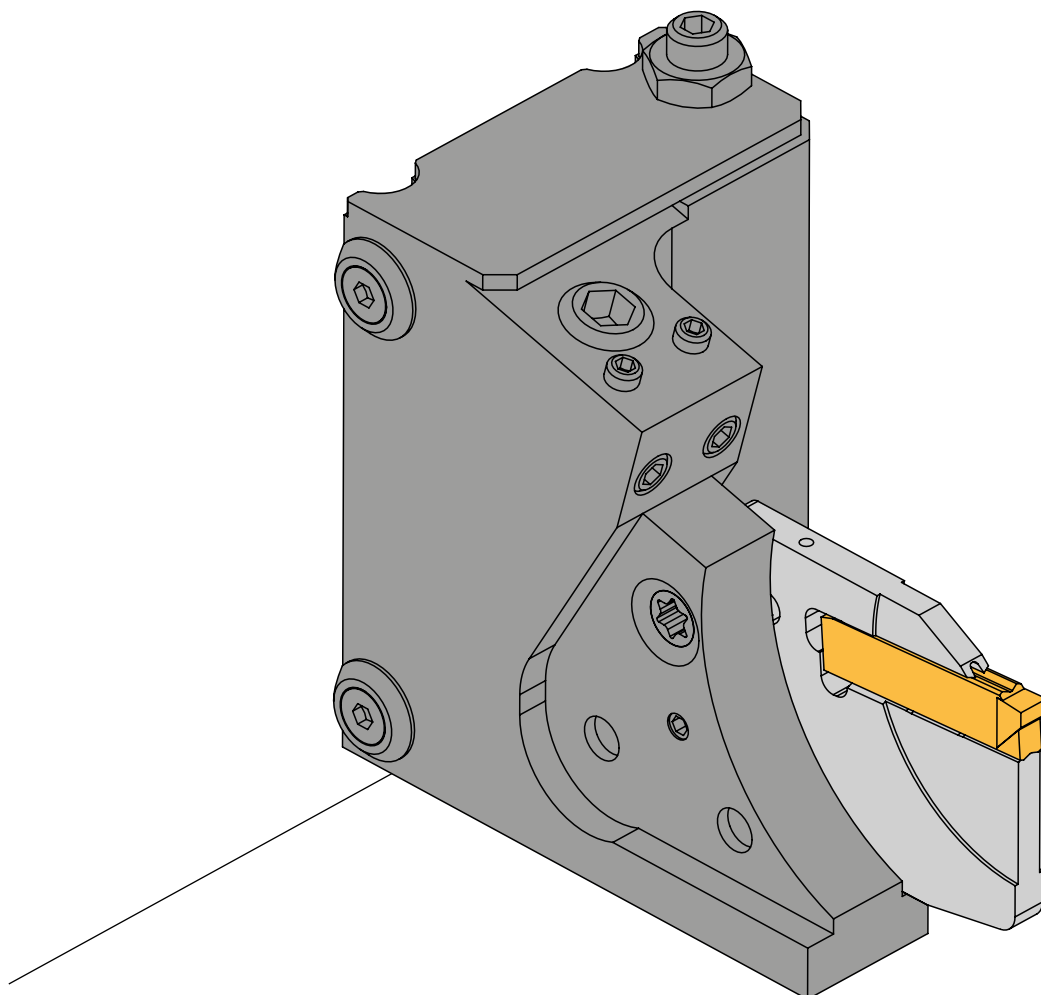


La réglette de serrage large 60AB3444 est déjà montée lors de la livraison du support à bride. Le réglage manuel en hauteur se fait à l'extérieur de la machine.



Pour les lames plus étroites, merci d'utiliser la réglette de serrage étroite W67310.0624. Le réglage manuel en hauteur se fait à l'extérieur de la machine.

M9A 0007 – instruction de montage



Pour serrer la plaquette de coupe depuis le côté opposé (comme illustré) sur les supports MS droits, utiliser à la place la vis AS 0050D. (interface IP20 des deux côtés)

La règle suivante s'applique :

tourner vers la gauche = serrer
tourner vers la droite = desserrer

M9A 0006 – instruction de montage

Pour tendre la plaquette de coupe depuis le côté opposé (comme illustré) sur les supports MS droits, utiliser à la place la vis AS 0050D. (interface IP20 des deux côtés)

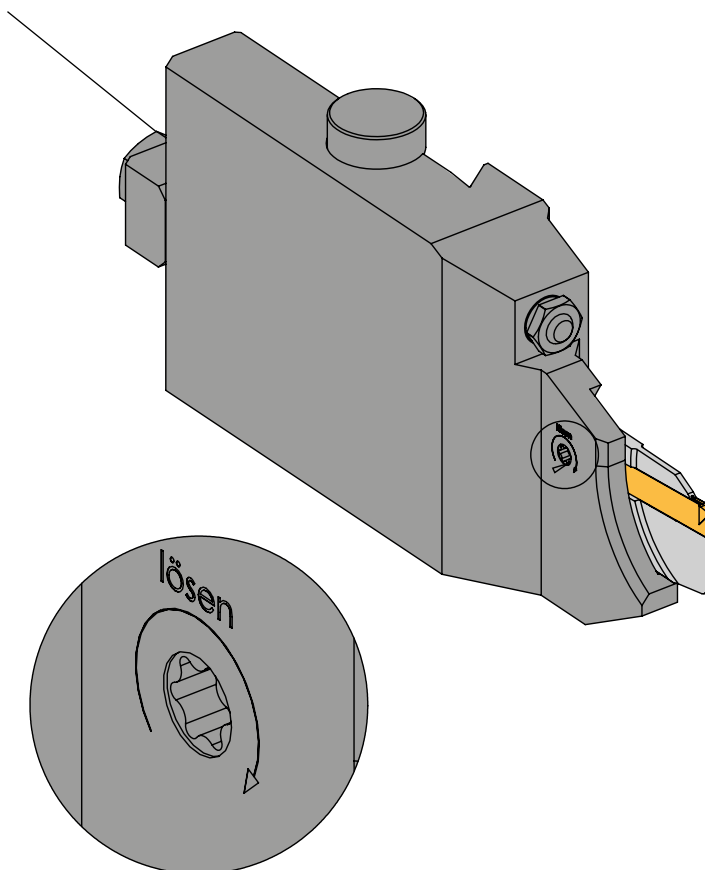
La règle suivante s'applique :

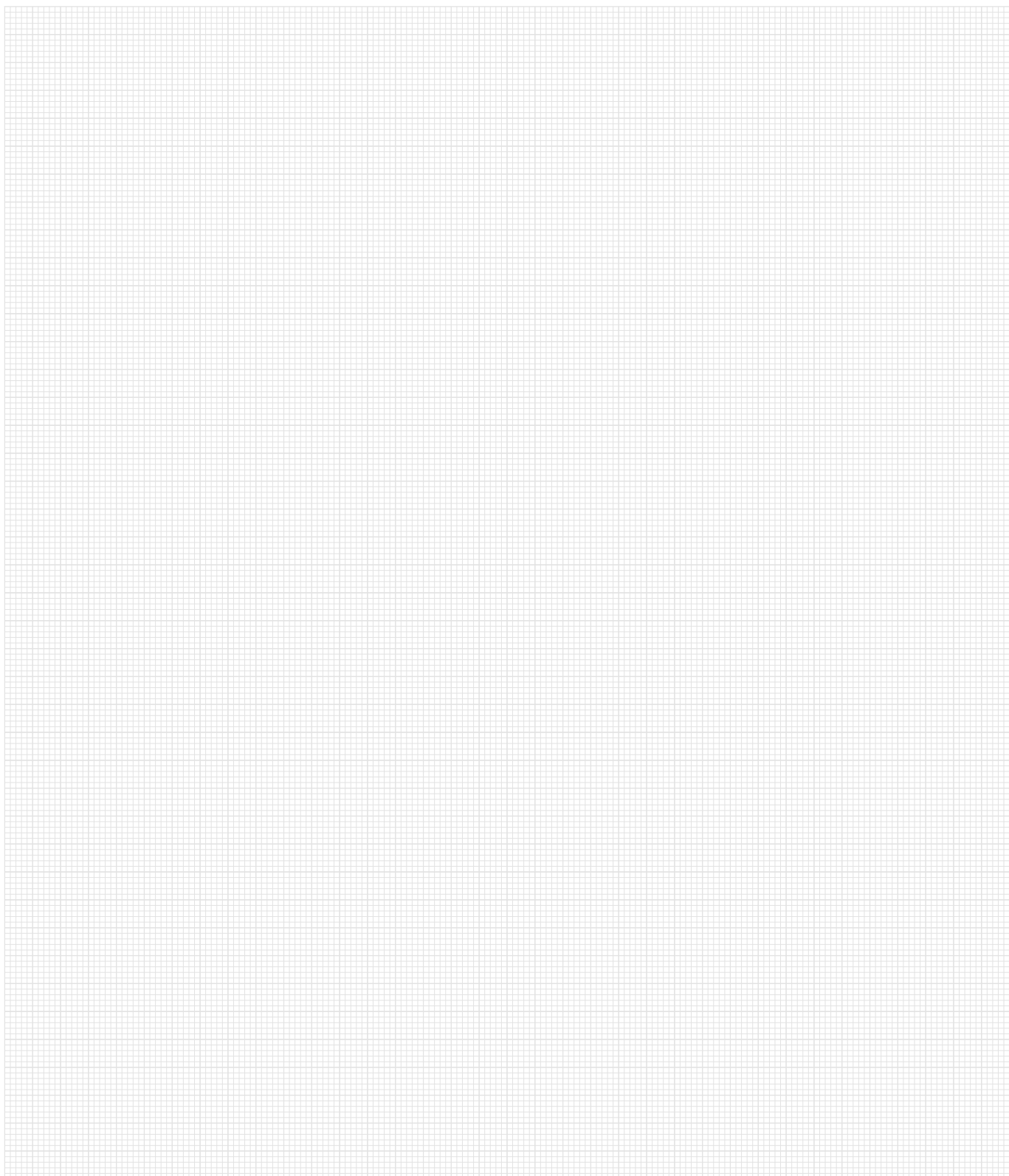
tourner vers la gauche

= serrer

tourner vers la droite

= desserrer





ARNO[®]
WERKZEUGE

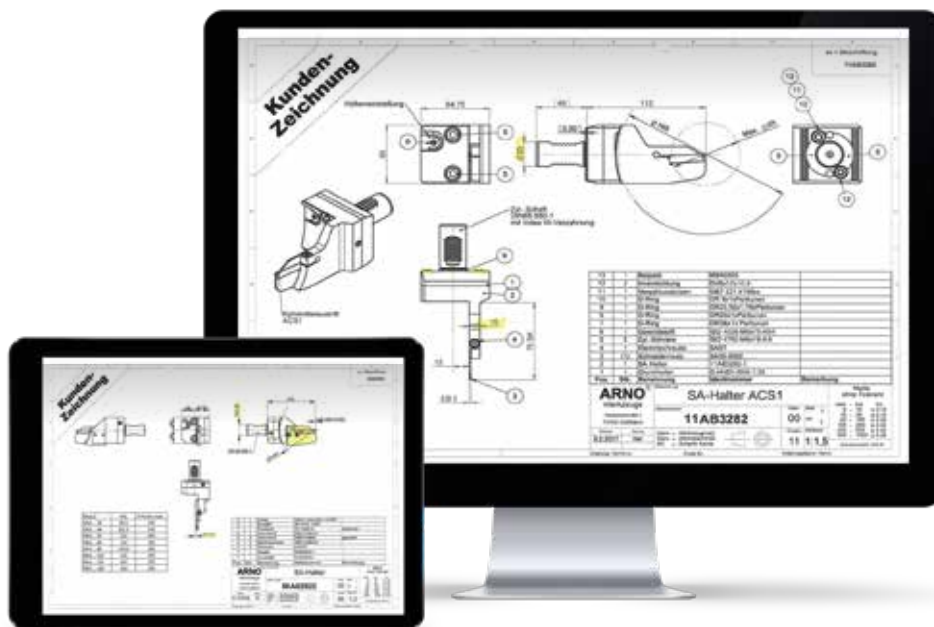
Vous trouverez de plus amples informations sur

www.arno.de

Des solutions sur mesure pour vos machines INDEX et TRAUB.

Des tâches particulières exigent des solutions particulières : nous fabriquons vos outils spéciaux selon vos instructions.

ARNO est votre interlocuteur lorsqu'il est question de solutions sur mesure pour des machines INDEX et TRAUB : grâce à notre collaboration avec le groupe INDEX depuis de nombreuses années, nous disposons déjà d'un large portefeuille de ce type de solutions dans notre gamme standard. Et si vous ne trouvez toujours pas ce que vous cherchez, nous fabriquons également pour vous des solutions spéciales. Avec flexibilité, précision et rapidité.



**Vous avez des questions ?
Contactez-nous, nous nous ferons un plaisir de vous conseiller.**

Nous avons besoin des indications suivantes pour votre support à bride spécial avec refroidissement interne ACS :



Machine

Modèle

Interface

Tourelle/nombre d'emplacements

Position de tronçonnage broche principale

contre-broche

Position de montage* normale

retournée

Diamètre de mandrin mm

Diamètre de tronçonnage max. mm

Longueur d'outil AKL mm

Cercle de coupe de la tourelle mm

Dimension F1 mm

Dimension F2 mm

Désignation du module

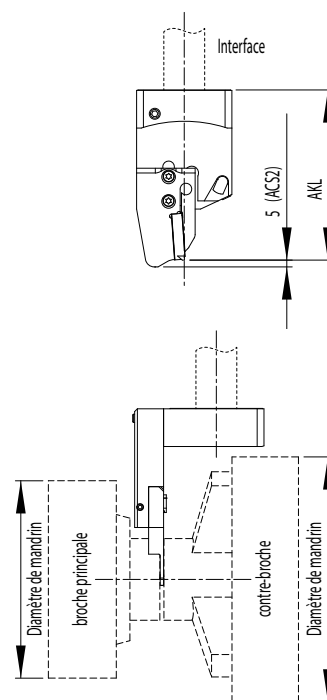
Remarques diverses

.....

.....

.....

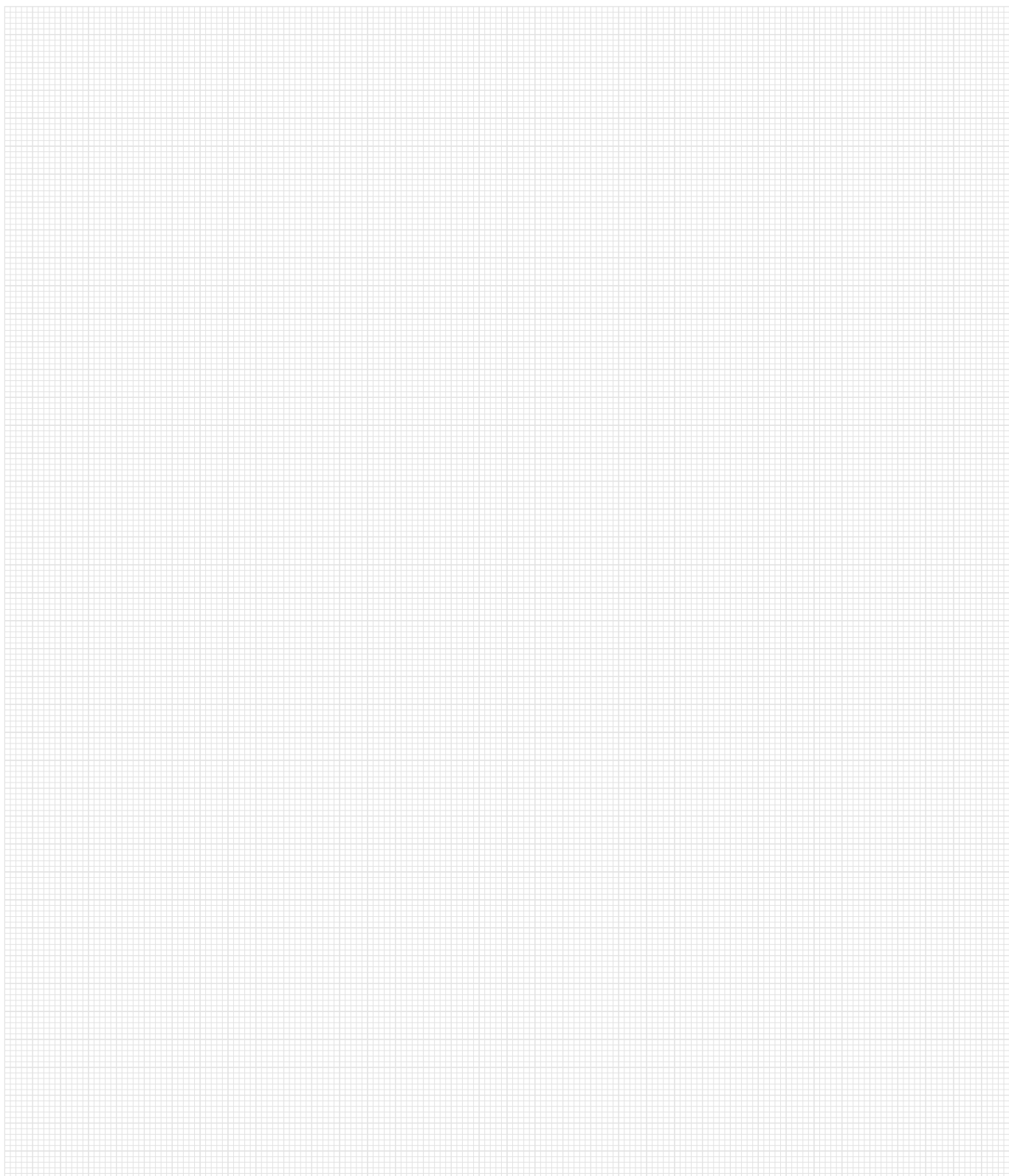
Position de montage*



Support gauche		Support droit	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Module gauche monté	Module droit monté	Module gauche monté	Module droit monté

* Vous trouverez des modules adaptés des pages 46 à 48.

Téléchargez ce formulaire sur : www.arno.de/service/downloads



Vous trouverez de plus amples informations sur

www.arno.de



BIGLIA **BMT**
DAEWOO
MAZAK **DOOSAN**
HARDINGE **MIYANO**
MURATA **MORI SEIKI**
NAKAMURA
GÖLTENBODT
ETC.

Vous avez en plus d'autres machines ? Pour elles aussi nous avons la solution adaptée !

Outre le large choix de supports à bride et d'outils ARNO pour les machines INDEX et TRAUB, nous offrons également des solutions adaptées à de nombreux autres fabricants et types de machines. Et le choix est de plus en plus vaste. Grâce à nos clients. Après tout, quiconque se laisse convaincre par les avantages de solutions sur mesure sur une machine aimerait également profiter de ces avantages sur d'autres machines. C'est pourquoi nous élargissons en permanence notre portefeuille et nous fabriquons par exemple également des supports à bride sur mesure pour votre type de machines.

Envoyez-nous tout simplement un e-mail, nous nous ferons un plaisir de vous aider :
anfrage@arno.de

ARNO®

WERKZEUGE

LE CHEMIN DIRECT VERS UNE PLUS GRANDE PRODUCTIVITÉ.

Décolletage, usinage de gorges, tournage, perçage ou fraisage : quel que soit votre projet, n'hésitez pas à passer chez ARNO, cela en vaut la peine. Outre les supports à bride et outils sur mesure pour les machines INDEX et TRAUB, nous avons une solution pour quasiment toutes les applications d'usinage. Avec la bonne combinaison d'expérience, d'esprit pionnier et de qualité, nous veillons à ce que vous tiriez le meilleur de votre fabrication à l'aide de systèmes d'outils, de solutions de gestion des outils et d'innovations intelligentes sur mesure.

Jugez par vous-même les solutions ARNO pour plus de productivité dans votre fabrication.