

Systèmes pour le poste de travail

Vue d'ensemble

461



Établi
joke Ergo-Work

465



Chaises de travail

468



Table de serrage DS 300

475



Boulet de graveur

477



Lampe loupe LED
Magic touch

487



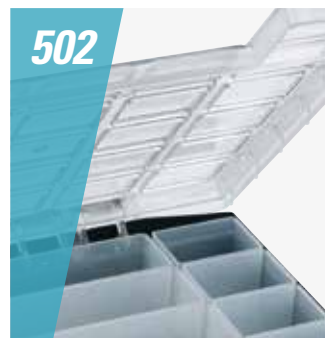
Sprays techniques

490



Protection pour les mains, les
oreilles, les yeux et la respiration

502



Mallette d'assortiment

506



Systèmes d'aspiration

512



Enceinte d'ébavurage

514



Stéréomicroscopes

523



Caméscope numérique
pour les stéréomicroscopes

524



Bague lumineuse LED

525



Sources de lumière froide

529



Loupe serre-tête
binoculaire LED

532



Système d'inspection 2500

460 Équipement d'atelier

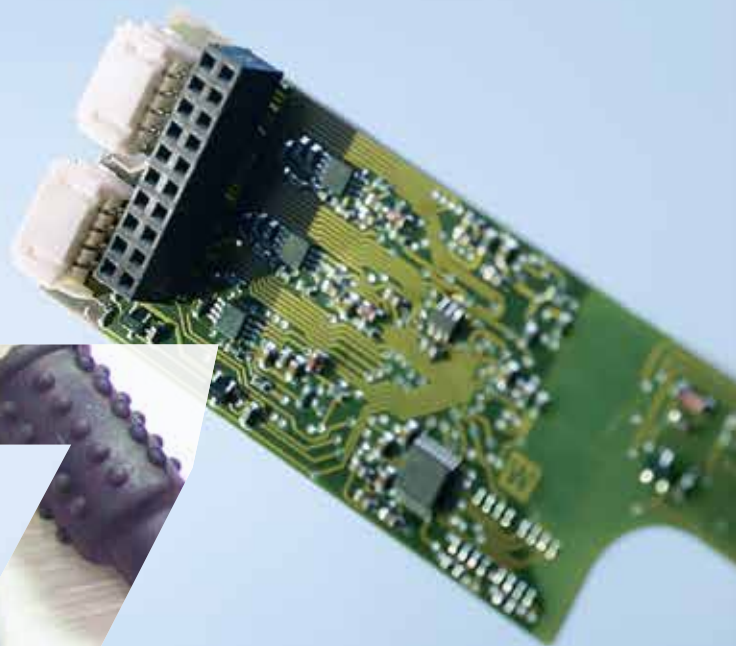
Établis et supports
Chaises de travail
Systèmes de serrage
Éclairage du poste de travail
Nettoyage, polissage et entretien
Empreintes de précision
Huiles et sprays de coupe
Protection pour les mains,
les oreilles, les yeux et la respiration
Protection de la surface
Jauges de précision en bande
Mallette d'assortiment
Systèmes d'aspiration
Enceinte d'ébavurage

514 Microscopes et instruments d'essais

Stéréomicroscopes
Archivage d'images numériques
Sources de lumière froide
Loupes

532 Instruments de contrôle

Système d'inspection 2500
Microscope numérique USB / WiFi



1
2
3
4
5
6

7



Équipement d'atelier

Ergonomie et confort sur le lieu de travail

Notre souhait est que vous puissiez travailler à un poste de travail moderne. Des postes de travail avec tout le confort nécessaire et vous facilitant la tâche. Des postes de travail adaptés à vos besoins spécifiques et excluant tout problème de santé grâce au respect systématique de critères ergonomiques.

Postes de travail « made by joke »

Nos postes de travail combinent les connaissances modernes en matière d'ergonomie avec les exigences pratiques. Le résultat: des établis et des supports modernes qui ne font pas le travail à votre place mais qui vous le simplifient vraiment. Et puis il est beaucoup plus agréable de travailler avec du matériel de première qualité. Et votre corps vous dira dans tous les cas merci.

461 Établis, supports

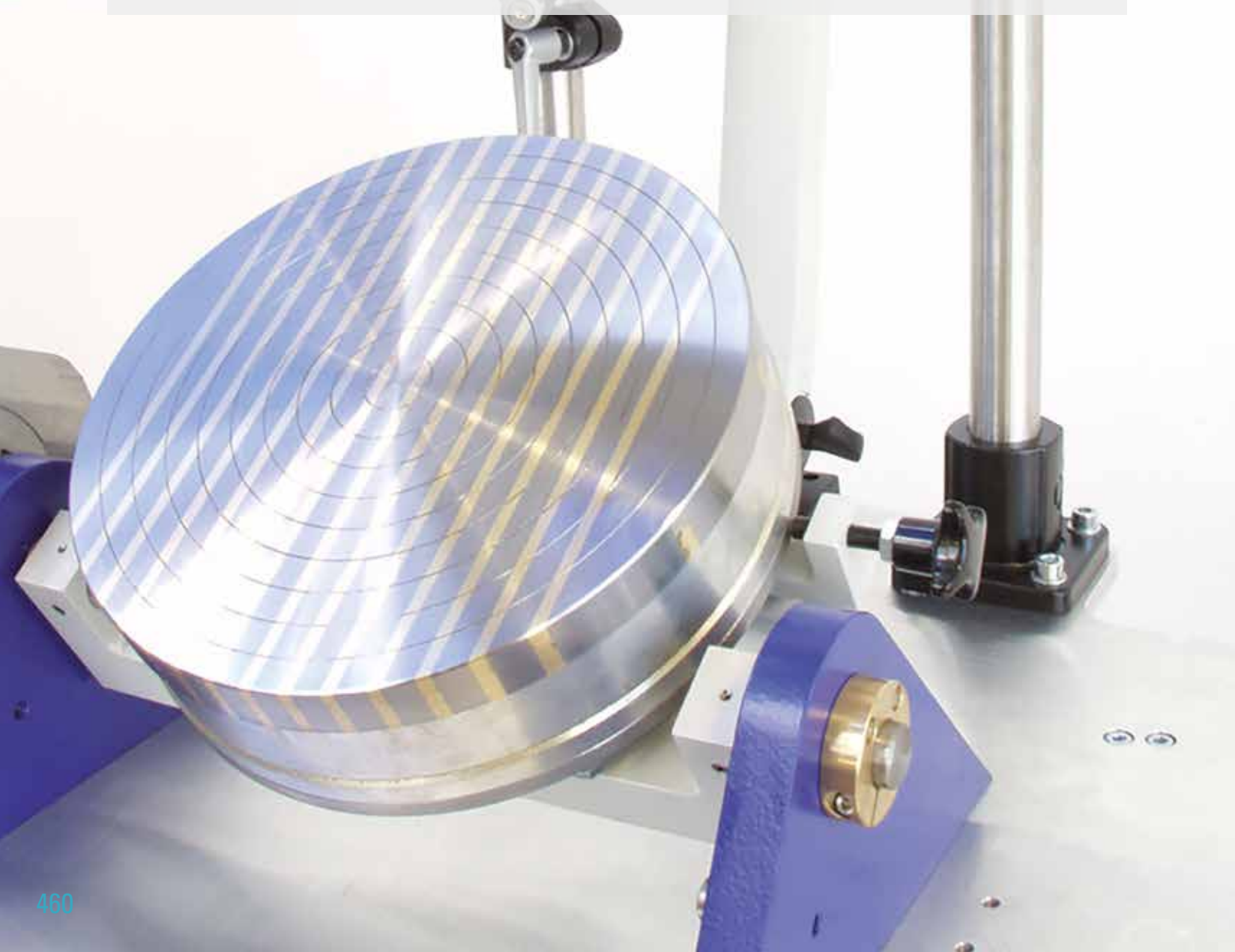
466 Systèmes de serrage

482 Consommables pour atelier

465 Chaises de travail

476 Éclairage du poste de travail

506 Systèmes d'aspiration



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

Établi joke Ergo-Work

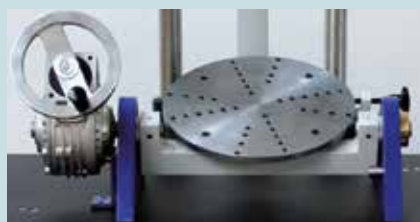


Table de serrage DS 300 à plaque de serrage de 300 mm de diam.

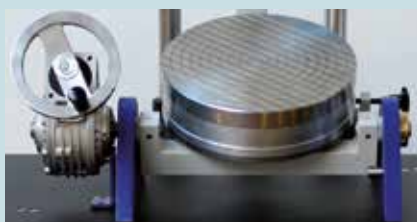


Table de serrage DS 300 à aimant



Positionneur joke easy-Work avec plateau à rainures en T



Module de base (avec boîtier de commande et commutateur au pied)



Colonne pour plateaux à gauche et bras support pour le moteur suspendu à droite



Loupe lumineuse

Établi joke Ergo-Work

Module de base

Établi joke Ergo-Work

Flexibilité maximale grâce à la modularité : adaptez l'établi joke Ergo-Work parfaitement à vos exigences et choisissez l'équipement dont vous avez besoin pour vos applications bien précises. La base est toujours la table réglable en hauteur sur 355 mm et équipée, au choix, avec plateau en aluminium fraisé ou en acier revêtu par poudre.


Tous les accessoires disponibles en option se montent sur cet établi : des supports pour les appareils des systèmes ENESKA et l'installation du moteur jokeFlex, de même que les loupes lumineuses qui garantissent une visibilité parfaite de la pièce à usiner. Tout s'adapte au millimètre près à la hauteur de travail voulue sur l'établi. La commande de montée et de descente se fait, au choix, à la main ou au moyen d'une pédale.

Pour fixer la pièce, vous avez le choix entre deux plateaux tournants et basculants : le plateau DS 300 permet de serrer des pièces lourdes de grande taille, tandis que le plateau tournant et basculant easy-Work est destiné aux pièces plus petites (poids léger à moyen). De même, vous pouvez fixer sur le plateau de l'établi un étau classique ou un dispositif de montage pivotant.




Caractéristiques principales :

- Position de travail optimale à tout moment grâce à un simple réglage électrique de la hauteur
- Système modulaire permettant une souplesse d'équipement maximale
- Grand choix d'accessoires adaptés

Remarque : l'établi est livré sans accessoires, sans chaise de travail et sans dispositif de basculement.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Établi joke Ergo-Work – modules de base		
	Dimensions (L x H x P): 970 x 1 600 x 680 mm Dimensions du plateau (L x P): 950 x 500 mm Réglage de hauteur: 695 à 1 050 mm en continu Charge maximale: 200 kg (au centre du plateau) Tension d'alimentation: 230 V, 50/60 Hz Puissance connectée: 400 W (sans accessoires) Fourni: sans accessoire et sans dispositif de basculement avec un plateau en acier	0 200 850 4103,15 CHF

⚙️ Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Commande manuelle		
	Pour commander la montée/la descente, fournie avec un câble de 1 m	0 200 852 52,65 CHF
Commande au pied		
	Pour commander la montée/la descente avec le pied, fournie avec un câble de 1 m	0 200 853 269,65 CHF
Prise multiple (sextuple)		
		2 017 751 87,55 CHF

Établi joke Ergo-Work

Module de base

Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Plateau de desserte		
 avec noix de serrage, blocage en hauteur, tube en acier inoxydable et plateau	0 200 856	415,50 CHF
Colonne à gauche / à droite pour plateaux		
 avec pied de fixation et tube en acier inoxydable 500 mm	0 200 855	161,55 CHF
Colonne à gauche / à droite pour le moteur suspendu		
 avec pied de fixation et tube en acier inoxydable 700 mm	0 200 857	187,00 CHF
Bras support pour le moteur suspendu		
 avec noix de serrage, blocage en hauteur, tube en acier inoxydable et support de moteur suspendu	0 200 858	350,50 CHF
Loupe lumineuse de qualité supérieure		
 Source lumineuse: LED, classe d'efficacité énergétique A+ Temp. de couleur: 4 000 K Cordon d'alimentation secteur: env. 3 m avec fiche à contacts de protection Matériau: tube acier revêtu par poudre Portée du bras articulé: 700 mm Intensité lumineuse: segments lumineux LED commutables sur plusieurs niveaux Couvercle de lampe: cadre mat Décharge de l'articulation: ressort Plage de pivotement de la loupe: 60° / 310° Plage de rotation de la loupe lumineuse: 360° Classe de protection: I Type de protection: IP 20 Puissance absorbée: environ 12 W Dimensions, lentille: 162 x 105 mm Dioptries, lentille: 3 Tension: 220 – 240 V / 50/60 Hz Poids env.: 4,5 kg Couleur: RAL 7035 Particularités: les segments lumineux peuvent être commutés séparément, très bon rendu de couleur, Ra > 95	0 200 560-LED	959,10 CHF
Table de serrage joke DS 300, sans socle		
 Plateau de serrage Ø 300 mm, perçage modulaire M10 et trous de positionnement pour aimants Plage de rotation: 360° manuelle Plage de basculement: de 0 à 100° par engrenage Poids: env. 28 kg	0 200 300-1	4129,25 CHF

Établi joke JT

Établi joke JT 600



Vraisemblablement l'un des établis le plus rapidement réglable, pouvant supporter la charge la plus élevée de sa catégorie et qui convainc par ses nombreux accessoires !

- Capacité de charge 570 kg
- Réglable en hauteur de manière électrique de 715 à 1 215 mm
- Vitesse de 43 mm/s
- Unité de commande à mémoire avec 3 emplacements de mémoire
- Utilisation idéale dans le secteur industriel, l'industrie électrique et l'industrie pharmaceutique
- Raccordement au secteur 230 V / 50 Hz

Disponibles en option :

- Avec batterie
- Avec roues
- Version pour laboratoire
- Version protégée contre les décharges antistatiques (ESD)
- Comme support de machine sans plateau (capacité de charge 620 kg)
- Établi pour charges élevées (capacité de charge 2 400 kg)
- Parois perforées
- Blocs multiprises
- Armoire basse



		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Établi joke JT 600 avec plateau multiplex en hêtre 40 mm			
	Nombre de colonnes de levage:	4	0 200 848 5249,55 CHF
	Système de levage:	électrique	
	Élément de commande:	6 touches, écran et fonction de mémorisation	
	Charge:	570 kg	
	Vitesse maxi sans charge:	43 mm/s	
	Longueur de course:	500 mm	
Dimensions (l x P):	1 500 x 750 mm		
	Nombre de colonnes de levage:	4	0 200 847 5417,30 CHF
	Système de levage:	électrique	
	Élément de commande:	6 touches, écran et fonction de mémorisation	
	Charge:	570 kg	
	Vitesse maxi sans charge:	43 mm/s	
	Longueur de course:	500 mm	
Dimensions (l x P):	2 000 x 750 mm		

Siège assis/debout

Siège assis/debout

Même si vous préférez être debout plutôt qu'assis en travaillant, vous avez besoin d'un appui. Notre siège assis/debout vous soulage lors des activités debout, ce qui se traduit par des rendements plus élevés et moins d'arrêt de travail suite à des problèmes liés à de mauvaises postures.

- Rembourrage mousse intégral
- Inclinaison de l'assise de 2 à 15° en avant
- Pied en forme d'assiette avec rebord en PU (antidérapant)
- Réglage de la hauteur par un ressort à gaz de sécurité

		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Siège assis/debout			
Hauteur d'assise:	de 630 à 850 mm	0 200 419	443,90 CHF
Surface d'assise (L x P):	390 x 350 mm		
Pied en forme d'assiette:	Ø 430 mm		



Chaises de travail

Chaises de travail

Une position assise saine et ergonomiquement adaptée pendant le travail est à la base de tous les efforts en matière d'ergonomie dans le monde du travail actuel. Depuis longtemps ce n'est plus un secret, mais ce principe est loin d'être appliqué dans toutes les entreprises.

Les chaises de travail joke contribuent activement à préserver votre santé. Le dossier à contact s'adapte en permanence à chaque position assise. L'intensité peut être ajustée en continu. La colonne vertébrale est ainsi efficacement soutenue dans toutes les positions de travail. Ceci assure une prévention active des problèmes de dos. Prenez place.

- Pression d'appui du dossier réglable
- Inclinaison du dossier 10° en avant et en arrière
- Inclinaison de l'assise de 7° en avant et de 4° en arrière
- Rembourrage mousse intégral de l'assise
- Siège réglable en hauteur par un ressort à gaz de sécurité
- Pied en forme d'assiette avec rebord en PU (antidérapant) assurant une position sûre

		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Chaise de travail joke standard			
Hauteur d'assise:	450 – 630 mm	0 200 413	716,00 CHF
Surface d'assise (L x P):	460 x 435 mm		
Pied en forme d'assiette:	Ø 430 mm		



Chaise de travail joke – modèle extra-haut

Hauteur d'assise:	de 630 à 880 mm	0 200 414	748,95 CHF
Surface d'assise (L x P):	460 x 435 mm		
Pied en forme d'assiette:	Ø 560 mm		

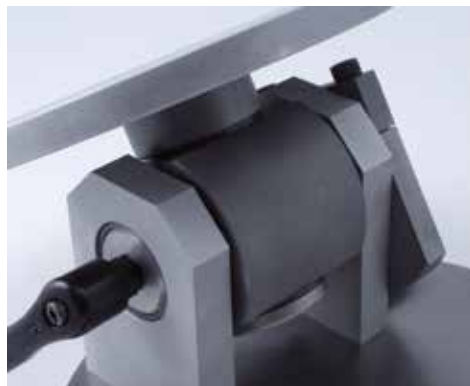


Positionneur joke easy-Work pour montage sur établi

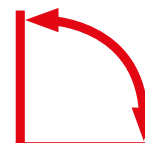
Positionneur joke easy-Work

Compact et très souple d'utilisation. Les alésages permettent de monter le petit module tournant et basculant joke easy-Work rapidement et en toute sécurité sur pratiquement tous les établis, par exemple sur le grand établi joke Ergo-Work.

Grâce aux plateaux à rainures en T disponibles en option, le serrage des pièces est également un jeu d'enfant. Ces plateaux sont en aluminium et disponibles au choix en modèle rond ou carré.



Rotation de 360°



Basculement de 90°

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Positionneur joke easy-Work avec aimant Ø 125 mm		
Plage de rotation:	360° manuell	0 200 872
Plage de basculement:	de 0 à 90° manuelle	1653,25 CHF
Dimensions (L x H x P):	200 x 160 x 250 mm	
Poids:	env. 11 kg	
Système de serrage:	aimant Ø 125 mm	



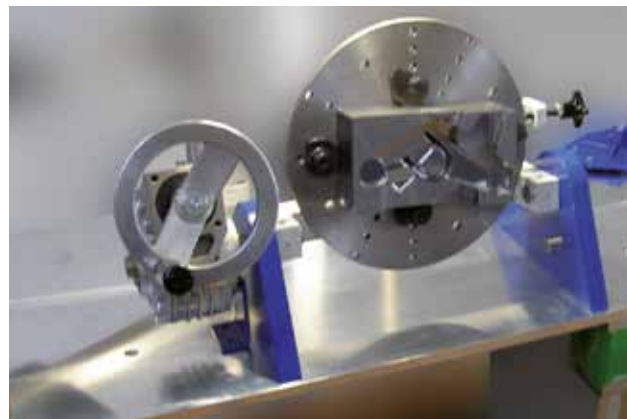
	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Positionneur joke easy-Work avec plateau rond à rainures en T		
Plage de rotation:	360° manuelle	0 200 873
Plage de basculement:	0 à 90° manuelle	1278,70 CHF
Dimensions (L x H x P):	250 x 130 x 250 mm	
Poids:	env. 8 kg	
Système de serrage:	plateau à rainures en T Ø 248 mm	




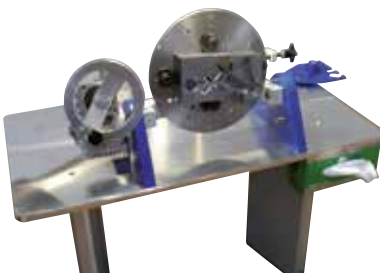
Table de serrage joke DS 300

Table de serrage joke DS 300

Pouvant supporter des pièces jusqu'à 200 kg, la table de serrage DS 300 bascule de 0 à 100° et tourne sur 360°. Le dispositif d'arrêt du plateau tournant et le système de basculement autobloquant assurent un maintien de la pièce à usiner en toute sécurité dans n'importe quelle position de travail. Le plateau à matrice de trous permet de fixer toutes les pièces à usiner sans problème grâce au perçage modulaire M10. Il existe également différents mandrins magnétiques qui se vissent directement sur le plateau.



	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Table de serrage joke DS 300		
 <p>Plateau de serrage de 300 mm pour le montage de différents mandrins magnétiques, perçage modulaire M10 4x 90° permettant d'effectuer un serrage mécanique sans mandrins magnétiques.</p> <p>Dimensions du socle: 470 x 420 mm Hauteur du plateau tournant: env. 130 mm Poids: 46 kg</p>	0 200 300	4426,20 CHF

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Table de serrage joke DS 300, sans socle		
 <p>Plateau de serrage Ø 300 mm, perçage modulaire M10 et trous de positionnement pour aimants</p> <p>Plage de rotation: 360° manuelle Plage de basculement: de 0 à 100° par engrenage Poids: env. 28 kg</p>	0 200 300-1	4129,25 CHF

⚙️ Accessoires/Pièces de rechange

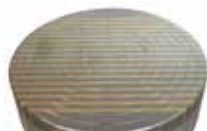
	Poids [kg]	Dimensions	Force de serrage	Pas polaire	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Aimants ronds pour table de serrage joke DS 300						
	9 kg	Ø 160 x 75 mm	120 N/cm ²	6 + 1,5 + 2 + 1,5	0 200 314	1497,80 CHF
	13 kg	Ø 200 x 80 mm	120 N/cm ²	8 + 5	0 200 313	1803,30 CHF
	20 kg	Ø 250 x 80 mm	120 N/cm ²	8 + 5	0 200 312	2267,00 CHF
	29 kg	Ø 300 x 85 mm	120 N/cm ²	8 + 5	0 200 310	3056,65 CHF

Table de serrage

joke DS 400-E

NOUVEAU !

Table de serrage joke DS 400-E

La table de serrage est pivotante et inclinable, peut être tournée automatiquement au moyen d'un entraînement motorisé et dispose d'une assise stable avec des éléments de fixation.

La vitesse et le sens de rotation peuvent être sélectionnés. Utilisable avec un plateau de serrage ou un aimant.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Table de serrage joke DS 400-E		
Plage de rotation:	360° par moteur	0 200 301 7274,45 CHF
Vitesse de rotation:	3,7–37 tours par minute	
Plage de basculement:	0–90° par engrenage	
Charge max.:	50 kg	
Dimensions:	700 x 530 x 500 mm	
Poids:	9 kg	
Branchement secteur CEE:	3 x 440 V 50 Hz	
Puissance:	0,37 kW	



Accessoires/Pièces de rechange



	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Plaque de montage pour DS 400-E		
	Dimensions: Ø 400 x 12 mm Fentes: de 10,5 mm Trous de fixation: M10	0 200 301-5 646,65 CHF
Commande à pied pour DS 200-E et DS 400-E		
	Pédale de commande à 2 boutons Bouton de gauche: rotation Start/Stop Bouton de droite: Changement de sens de rotation	0 200 301-6 269,65 CHF

Table de serrage joke DS 200 **NOUVEAU !**

Avec plaque de logement 200 mm pour le logement de différents mandrins magnétiques.
Disque de serrage avec perçage modulaire M6 pour le serrage mécanique sans mandrin magnétique.
Avec 4 mâchoires étagées et 4 fers de serrage


	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Table de serrage joke DS 200		
Dimensions du socle:	250 x 280 mm	0 200 302 2035,50 CHF
Poids:	9 kg	
Plage de rotation:	360°, manuel	
Plage de basculement:	0–100°, par engrenage	



	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Table de serrage joke DS 200-E		
Dimensions du socle:	250 x 280 mm	0 200 303 4069,70 CHF
Poids:	12 kg	
Plage de rotation:	360°, par moteur	
Vitesse de rotation:	3,7–37 tours par minute	
Plage de basculement:	0–90°, par engrenage	



⚙️ Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Commande à pied pour DS 200-E et DS 400-E		
	0 200 301-6	269,65 CHF
Pédale de commande à 2 boutons Bouton de gauche: rotation Start/Stop Bouton de droite: Changement de sens de rotation		

Mandrin à trois mors, Ø 125 mm



Ø de serrage:	4-125 mm	0 200 320-1 221,95 CHF
Diamètre du cercle de tangage:	108 mm	
Nombre de trous:	3 x M8	
Hauteur totale avec mors:	85 mm	
Hauteur totale sans mors:	58 mm	

Positionneur joke Junior

Positionneur joke Junior

Pour les travaux de polissage flexibles petites pièces. L'articulation à rotule tourne dans tous les sens et peut être bloquée au moyen d'un levier de serrage. L'aimant tourne également sur 360° et peut être bloqué au moyen d'un levier de serrage.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Positionneur joke Junior		
Articulation à rotule tournant librement, rotation de l'aimant sur 360° Dimensions de l'aimant: Ø 125 x 48 mm Plage de basculement: de 0 à 55°	0 200 049	928,20 CHF



Étau à rotule JUNIOR

	Version	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Étau à rotule JUNIOR			
Étau à rotule JUNIOR avec mors striés en acier trempé. Pour les plateaux d'établi jusqu'à 75 mm d'épaisseur. Largeur mors : 80 mm Longueur serrage : 65 mm Prof. serrage : 50 mm Inclination : ± 50°	à brider	0 200 055	194,20 CHF
	à visser	0 200 056	224,20 CHF

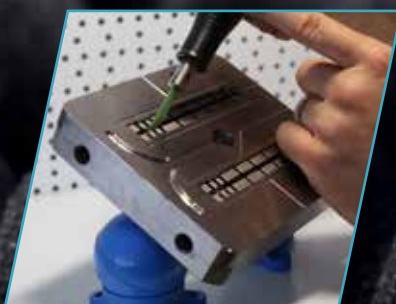


Plateau magnétique sphérique joke Magic-3D

NOUVEAU !

Plateau magnétique de serrage avec 3 angles de pivotement : X = 360°, Y = 230°, Z = 230°
 Fixation du support par 2 aimants intégrés, 3 vis ou 3 pads
 Diamètre de la sphère : 50 mm
 Serrage diamètre de surface : 20 mm
 Force de serrage : 16 N
 Poids : seulement 125 g




	Dimensions	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Plateau magnétique de serrage joke Magic-3D, sphérique	Ø 50 mm	0 200 319	40,85 CHF



Étau de contrôle et de meulage de précision

Étau de contrôle et de meulage de précision

Meulé sur toutes les faces pour usinage sur 4 faces, acier trempé, avec mors à prismes, système de serrage par traction vers le bas, précision de 0,005 mm.

	Largeur mors	Longueur serrage	Hauteur mâchoires	Dimensions	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Étau de contrôle et de meulage de précision						
	25 mm	20 mm	9 mm	29 x 65 mm	0 200 341	76,55 CHF
	48 mm	70 mm	25 mm	50 x 140 mm	0 200 342	127,75 CHF
	63 mm	87 mm	32 mm	63 x 175 mm	0 200 343	153,35 CHF



Plateaux magnétiques sphériques joke Magic-Ball

Plateau magnétique sphérique de serrage joke Magic-Ball

Travail en trois dimensions agréable. Idéal pour les postes de polissage et de soudage. Les plateaux magnétiques sphériques de serrage Magic-Ball permettent d'orienter votre pièce à usiner à la position souhaitée. Il est possible de régler des angles de pivotement jusqu'à 90° en fonction de la forme et du poids de la pièce à usiner. Les plateaux magnétiques sphériques sont positionnés dans des bagues en acier nickelé chimiquement et revêtues de cuir qui les maintiennent absolument en toute sécurité dans n'importe quelle position grâce à l'effet d'adhérence par friction. Le mandrin de serrage magnétique puissant du Magic-Ball est activé avec la clé fournie avec le dispositif (une activation partielle est également possible pour positionner parfaitement la pièce à usiner). Les plateaux sphériques disponibles en quatre tailles différentes sont tous des produits de qualité « Made in Germany ».



i Vous pouvez également serrer les pièces non-magnétiques... avec les étaux de précision disponibles chez nous. Ce qui permet aussi une fixation en position verticale.



Plus d'informations à la page 472

	Dimensions	Force de serrage	Pas polaire	Poids	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
	Aimant (Ø): 80 mm Plateau sphérique (Ø x H): 128 x 104 mm	80 N/cm ²	1,5 + 0,5 mm	plateau sphérique: 4 kg bague: 1 kg	0 200 323	1204,20 CHF
	Aimant (Ø): 100 mm Plateau sphérique (Ø x H): 158 x 129 mm	100 N/cm ²	1,5 + 0,5 mm	plateau sphérique: 7 kg bague: 2 kg	0 200 324	1451,55 CHF
	Aimant (Ø): 130 mm Plateau sphérique (Ø x H): 188 x 145 mm	100 N/cm ²	1,5 + 0,5 mm	plateau sphérique: 11 kg bague: 4 kg	0 200 325	1789,10 CHF
	Aimant (Ø): 160 mm Plateau sphérique (Ø x H): 218 x 164 mm	100 N/cm ²	1,5 + 0,5 mm	Plateau sphérique: 17 kg bague: 5 kg	0 200 326	2128,65 CHF



Le mandrin de serrage est activé avec la clé fournie avec le dispositif.

Étaux

		Version	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Dispositif de montage tournant 1 B				
	Se fixe sur des plateaux d'établi jusqu'à 80 mm d'épaisseur.		avec mors en plastique	0 200 002 245,15 CHF
	Largeur mors:	46 mm		
	Longueur serrage:	50 mm		
	Prof. serrage:	35 mm		
Dispositif de montage tournant 2 B				
	Se fixe sur des plateaux d'établi jusqu'à 80 mm d'épaisseur.		avec mors en aluminium	0 200 015 553,55 CHF
	Largeur de mors:	80 mm		
	Longueur de serrage:	100 mm		
	Prof. de serrage:	52 mm		

Accessoires/Pièces de rechange


Version	Réf.	Prix à p. de 1 kit
Dispositif de montage tournant 1 B		
Paire de mors de rechange en plastique	0 200 030	21,15 CHF
Paire de mors de rechange en aluminium	0 200 031	21,15 CHF
Dispositif de montage tournant 2 B		
Paire de mors de rechange en plastique	0 200 032	59,05 CHF
Paire de mors de rechange en aluminium	0 200 033	59,05 CHF

Boulet de graveur

Possibilités de serrage illimitées

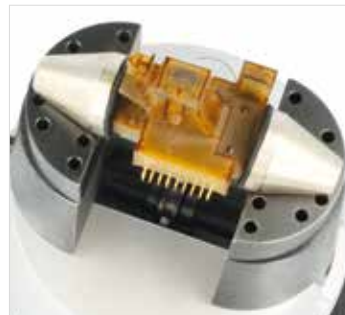
Boulet de graveur

Pour un bon maintien des pièces à usiner, ce boulet de graveur à surface laquée anti-reflets offre des possibilités de serrage illimitées. Grâce à des alésages, il est possible d'y placer toutes les pièces à usiner avec l'accessoire de maintien. La partie supérieure est dotée d'un frein réglable et peut donc être bloquée ou tournée sur son axe propre. Le boulet a une assise stable mais peut néanmoins pivoter dans toutes les directions. Les mors centraux réglables à centrage automatique avec prisme permettent de serrer également des pièces à usiner rondes.

	Dimensions	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Boulet de graveur			
 <p>Le boulet de graveur a une longueur de serrage maximale de 85 mm. Ses nombreux accessoires comprennent : partie supérieure avec frein de blocage, clé de serrage incl., 2 plaques de support, coussinets en caoutchouc, 4 tiges et 30 pièces accessoires.</p>	Ø 150 mm	0 200 329	663,20 CHF



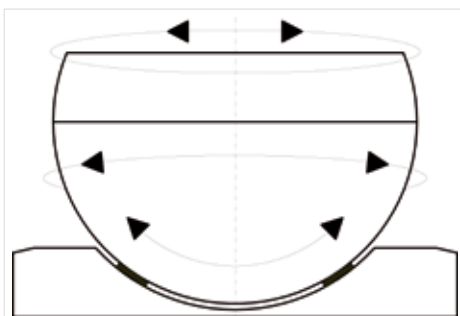
Fourni



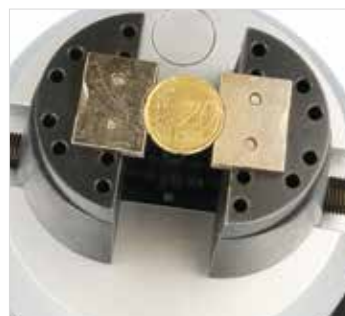
Accessoires de maintien avec revêtement en feutre



Mors de moule en granulé de modelage



- Partie supérieure pouvant tourner à 360°
- Rotation et pivotement libres du boulet



Accessoires de maintien pour pièces plates ou rondes



Dispositif de retenue grâce à des tiges de maintien

Loupe lumineuse

Lampe loupe LED

Lampe loupe LED

Le style classique se marie à la technologie de pointe de cette lampe loupe. 64 LED donnent une lumière incroyablement claire tout en tout en faisant des économies d'électricité et en ayant une longue durée de vie. La loupe en verre véritable de 5 dioptries vous permet d'obtenir un grossissement de 2,25 fois. Le bras articulé souple de 860 mm de long permet d'amener rapidement la loupe à la position de travail souhaitée. Outre les points forts techniques, nous avons encore un avantage pour vous : le prix.

	Réf.	Prix à p. de
		1 pièce

Lampe loupe LED



Source lumineuse:	64 LED	0 200 575	170,35 CHF
Température de la couleur:	6 400 K		
Matériau tête:	matière plastique		
Matériau bras articulé:	tuyau en acier		
Portée du bras articulé:	860 mm		
Revêtement de la lampe:	cadre en plastique		
Dimensions de la lentille:	145 mm de diam.		
Dioptries, lentille:	5		
Grossissement:	2,25 fois		
Tension d'alimentation:	230 V, 50/60 Hz		
Poids:	3 kg		
Plage de serrage:	0 – 65 mm		



64 DEL pour un éclairage
parfait et économique



Loupe lumineuse Magic touch

Lampe loupe LED Magic touch

Plus de lumière par watt. 63 LED novatrices garantissent des conditions d'éclairage parfaites avec une consommation d'énergie minimale. Avantage : durée de vie minimum de 50 000 heures de travail. Cela signifie six ans de lumière non-stop sans frais d'entretien. Le meilleur est la manipulation par le capteur tactile intégré dans la tête de la lampe. Un léger contact suffit pour allumer et éteindre la lampe. Grâce à l'optique haute technologie, la lumière focalise de façon précise et les pertes de lumière par dispersion sont fortement réduites. La lentille en plastique (Ø 72 mm) a une puissance de 6 dioptries, ce qui représente un agrandissement de l'objet observé de 2,3 fois. Pour éviter les rayures, la lentille a été recouverte d'un revêtement dur. Pendant les pauses, l'enveloppe de protection de grande qualité de la lentille protège, en plus, l'optique contre les dommages. La lampe peut au choix être fixée directement sur le socle en plastique ou fixée sur le plan de travail à l'aide de quatre vis, ou encore fixée à l'aide de la pince de fixation disponible en accessoire.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lampe loupe LED Magic touch		
Source lumineuse:	63 DEL	0 200 568
Température de la couleur:	4 300 K, blanc neutre	678,10 CHF
Col de cygne:	400 / 233 mm (flexible/rigide)	
Durée de vie des lampes:	au moins 50 000 h	
Dimensions de la tête/lentille:	Ø 122 / Ø 72 mm	
Dioptries, lentille:	6	
Tension d'alimentation:	100 à 240 V, 50/60 Hz	






63 LED pour plus de lumière par watt

Col de cygne flexible pour un positionnement parfait sur les produits à vérifier



Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Pied magnétique Ø 85 mm		
Compatible avec la lampe loupe LED Magic touch (0 200 568)	0 200 556	96,15 CHF
		
Embase magnétique 90 x 85 mm		
Compatible avec la pince de fixation (0 200 561)	0 200 542	38,00 CHF
		
Pince de fixation pour établi		
Plage de serrage de 0 à 65 mm	0 200 561	48,15 CHF
		

Loupe lumineuse Panorama

Lampe loupe Panorama


Lampe avec vision panoramique et avec un champ de vision extra large grâce à une lentille XXL (190 x 157 mm). Elle offre ainsi le plus grand champ de vision de toutes les lampes loupes de notre programme. Avec un agrandissement de 1,75 x (lentille à 3 dioptries), les objets apparaissent 75 % plus gros sous la lampe loupe. L'écart confortable de 330 mm vous laisse suffisamment de place pour travailler sous la lampe loupe.

Les deux lampes fluorescentes montées à gauche et à droite de la loupe offrent une qualité de lumière naturelle (6 400 K). Un boîtier en plastique résistant aux rayures est fixé sur un bras pivotant en acier qui peut être positionné comme vous le souhaitez. Fournie avec une pince de fixation en plastique, une pince de fixation en acier est également disponible pour un fixage plus stable.



- Lentille XXL pour un champ de vision extra large
- Qualité de lumière naturelle 6400 K
- Excellent rapport qualité-prix
- Possibilités de fixation flexibles sur le plan de travail



Champ de vision extra large grâce à la lentille XXL

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lampe loupe Panorama		
	0 200 572	314,85 CHF
Source lumineuse:	2 tubes fluorescents compacts, 9 W	
Température de la couleur:	6 400 K	
Matériau tête:	matière plastique	
Matériau bras pivotant:	tuyau en acier	
Portée du bras pivotant:	880 mm	
Revêtement de la lampe:	cadre en plastique	
Dimensions de la lentille (l x P):	190 x 157 mm	
Dioptries, lentille:	3	
Agrandissement:	1,75 fois	
Tension d'alimentation:	230 V, 50/60 Hz	
Poids:	4,9 kg	

⚙️ Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Pince de fixation en acier		
	0 200 573	109,60 CHF
Pour un fixage plus stable		
Tube fluorescent de rechange (6 400 K)		
	0 200 574	11,45 CHF

Loupe lumineuse LED Premium

Loupe lumineuse LED Premium

Cette loupe lumineuse présente plusieurs caractéristiques spéciales :

- Grand rayon d'action – vous pouvez même observer des pièces à usiner de grande taille
- Loupe orientable – vous pouvez observer les pièces à usiner sous tous les angles
- Faible consommation, classe d'efficacité énergétique A+
- Segments lumineux LED commutables séparément générant un effet d'ombres en 3D qui souligne les structures et permet d'identifier les petits défauts ou les différences minimales dans la structure de surface d'un objet
- Champ visuel sans distorsion permettant un travail optimal sous la loupe
- Pied de lampe, avec possibilité de fixation par vis
- Lentille taillée en verre optique



	Réf.	Prix à p. de
		1 pièce

Loupe lumineuse de qualité supérieure		Réf.	Prix à p. de
<p>Bon à savoir</p> <p>Dioptries Ce terme caractérise le pouvoir de réfraction de la lentille. Cette valeur permet également de déterminer la relation entre le facteur d'agrandissement et la distance focale.</p> <p>Distance focale Elle correspond à la distance entre le centre de la loupe et l'objet observé, sans distorsion d'image.</p> <p>Facteur d'agrandissement C'est le degré auquel l'objet observé est agrandi.</p> <p>Comment calcule-t-on le grossissement ? Utilisez la formule suivante pour calculer le facteur d'agrandissement :</p> $\frac{\text{No. de dioptries}}{4} + 1 = \text{grossissement}$ <p>La loupe lumineuse correspond, par ex., ainsi à un grossissement de :</p> $\frac{3}{4} + 1 = 1,75$ <p>Quelques astuces pratiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque le grossissement augmente, la distance focale et la taille de la lentille diminuent. • Pour conserver un grossissement maximal sans distorsion, tenez la loupe à environ 25 cm de l'oeil. 	<p>Source lumineuse: LED, classe d'efficacité énergétique A+</p> <p>Temp. de couleur: 4 000 K</p> <p>Cordon d'alimentation secteur: env. 3 m avec fiche à contacts de protection</p> <p>Matériau: tube acier revêtu par poudre</p> <p>Portée du bras articulé: 700 mm</p> <p>Intensité lumineuse: segments lumineux LED commutables sur plusieurs niveaux</p> <p>Couvercle de lampe: cadre mat</p> <p>Décharge de l'articulation: ressort</p> <p>Plage de pivotement de la loupe: 60° / 310°</p> <p>Plage de rotation de la loupe lumineuse: 360°</p> <p>Classe de protection: I</p> <p>Type de protection: IP 20</p> <p>Puissance absorbée: environ 12 W</p> <p>Dimensions, lentille: 162 x 105 mm</p> <p>Dioptries, lentille: 3</p> <p>Tension: 220 – 240 V / 50/60 Hz</p> <p>Poids env.: 4,5 kg</p> <p>Couleur: RAL 7035</p> <p>Particularités: les segments lumineux peuvent être commutés séparément, très bon rendu de couleur, Ra > 95</p>	0 200 560-LED	959,10 CHF

Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de
		1 pièce

Pince de fixation pour établi



Plage de serrage de 0 à 65 mm	0 200 561	48,15 CHF
-------------------------------	------------------	-----------



Loupe encliquetable



S'ajoute à la loupe lumineuse, lentille de 4 dioptries, donnant un grossissement total de 7 dioptries, dimensions : 162 x 105 mm	0 200 562	225,80 CHF
--	------------------	------------


Lampe d'établi LJ 1

Version LED


	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lampe d'établi LED LJ1		
  <ul style="list-style-type: none"> • Cône lumineux réglable en continu d'un projecteur à rayon large (36°) à un projecteur à rayon ponctuel (10°) • Éclairage possible même des endroits difficiles d'accès • Plus claire qu'une ampoule halogène de 50 W tout en consommant 80 % de courant en moins • Flexible porte-lampe souple (700 mm) en métal enveloppé de plastique • Interrupteur intégré dans la tête de la lampe • Étoile de refroidissement et élément de mise au point en aluminium (anodisé) • Tête de la lampe et boîtier en plastique (résistant à l'huile, aux chocs et inflammable) <p>Caractéristiques techniques :</p> <p>Source lumineuse: 1 LED ultrapuissante de 3 watts Température de la couleur: 6 000 K Intensité lumineuse: 50 000 lx (projecteur à rayon ponctuel) 6 000 lx (projecteur à rayon ponctuel)</p> <p>Angle de rayonnement: de 10° à 36° réglable en continu Durée de vie LED: 35 000 h Raccordement au secteur: 110 – 240 V, 50/60 Hz Type de protection: IP 20 Fournie avec: Source lumineuse y compris pince de fixation en plastique et pied magnétique</p>	0 200 526-7	420,65 CHF

Vue détaillée de la tête de la lampe et du boîtier.
Rayon large ou rayon ponctuel réglable en continu.


Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Pied magnétique Ø 80 mm		
 <p>compatible avec la lampe d'établi HJ1 (0 200 533), la lampe d'établi KJ1 (0 200 534), la lampe d'établi à LED LJ1 (0 200 526-7) et la lampe à lumière froide à LED JS4 (0 200 523)</p>	0 200 535	54,40 CHF


Lampes d'établi KJ1 Version à lumière froide

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lampe d'établi KJ1 – lumière froide, 11 W		
 <ul style="list-style-type: none"> • Flexible articulé métallique (enveloppé) solide de 700 mm garantissant un mouvement illimité de la tête de la lampe et une position extrêmement stable de la lampe • Tube fluorescent (11 W) garantissant une lumière douce, presque sans ombre et non éblouissante • Tête de la lampe orientable <p>Caractéristiques techniques :</p> <p>Source lumineuse: 1 tube fluorescent de 11 W Température de la couleur: 3 000 K Intensité lumineuse: de 1 150 lux Durée de vie de la lampe: env. 8 000 h Tension d'alimentation: 230 V, 50/60 Hz Câble: de 3 m de long avec une fiche profilée coulée par injection Type de protection: IP 40 Fournie avec: Tube fluorescent y compris pince de fixation pour établi en matière plastique</p>	0 200 534	224,50 CHF

Lampe d'établi Version LED **NOUVEAU!**

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lampe d'établi LED		
 <ul style="list-style-type: none"> • porte-lampe souple flexible • 3 niveaux de réglage • avec fixation par serrage, plage de serrage max. 45 mm <p>Caractéristiques techniques :</p> <p>Équipement : LED 3 Watt / 350 lm Température chromatique : 5 000 K Connexion : USB, entrée 5V 1A/5V 2A</p>	0 200 524	52,35 CHF

Lampes d'établi HJ1 Version halogène

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lampe d'établi HJ1 – halogène, 20 W		
 <ul style="list-style-type: none"> • Flexible articulé métallique (enveloppé) solide de 600 mm garantissant un mouvement illimité de la tête de la lampe et une position extrêmement stable de la lampe • Avec un verre de protection <p>Caractéristiques techniques :</p> <p>Source lumineuse: 1 ampoule halogène de 20 W Température de la couleur: 2 800 K Intensité lumineuse: 3 850 lux Angle de rayonnement: 36° Durée de vie de la lampe: env. 2 000 h Tension d'alimentation: 230 V, 50/60 Hz Câble: 3 m de long avec une fiche profilée coulée par injection Type de protection: IP 20 (également disponible en IP 54 !) Fournie avec: Ampoule y compris pince de fixation pour établi en matière plastique et verre de protection</p>	0 200 533	187,00 CHF

i Également disponible sous forme de projecteur à rayon ponctuel avec un angle de rayonnement de 10° !

Granulés de modélisation facilement applicable

Le plastique est tendre et facilement formable dès 60 °C. Verser le granulat dans de l'eau à un maximum de 65 °C. Dès que le granulat est entièrement transparent, il peut être retiré de l'eau et formé à la main. Après son refroidissement complet, le plastique est dur sans être cassant.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Granulés de modélisation		
	0 960 071	39,00 CHF



Contenu: 1 kg

0 960 071

39,00 CHF



Granulés à l'état brut



Blocs de moulage



Support pour téléphones portables



Moulage



Dispositif de perçage



Manches d'outils

Silicone pour empreinte de précision Provil Novo Light CD 2

Silicone pour empreinte de précision Provil Novo Light CD 2

Le travail dans des fentes ou alésages est suffisamment éprouvé en soi. Mais comment veut-on juger les résultats si l'on ne voit pratiquement rien lors du traitement. C'est très simple : avec la silicone pour empreinte de précision Provil Novo Light CD 2.


Derrière le nom légèrement lourd se cache une silicone très fluide qui entre pratiquement partout. Vous obtenez une figure précise et fine (précision d'empreinte : $< 0,1 \mu\text{m}$) même des formes géométriques les plus complexes.

Le système d'application garantit un rapport de mélange absolument constant pour une utilisation sûre, sans erreurs : la silicone est expulsée uniformément par pistolet mélangeur des deux chambres de la double cartouche à travers la canule mélangeuse et directement appliquée sur l'objet. Pour les cavités les plus petites, des embouts de canule peuvent être en outre utilisés.

Les avantages en bref :

- Des répliques exactes d'une précision d'empreinte maximale ($< 0,1 \mu\text{m}$)
- Utilisation des plus simples sans connaissances préalables grâce au système d'application
- Aucune génération de chaleur pendant l'application (ainsi, aucune influence sur la qualité de surface)
- Peu de temps nécessaire + un prix avantageux
- Aucune substances dangereuses, aucun risque pour la santé et la sécurité




	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Silicone pour empreinte de précision Novo Light CD 2		
 2 x 50 ml cartouches doubles avec 12 canules mélangeuses	0 960 041	64,85 CHF

↓ kit adapté



	Réf.	Prix à p. de 1 kit
Kit pour débutant silicone pour empreinte de précision Provil Novo Light CD 2		
2 x silicone, pistolet mélangeur, canules mélangeuses (12 pcs) et embouts (8 pcs)	0 960 040	162,45 CHF

⚙️ Accessoires/Pièces de rechange

	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 pièce	1 lot
 Pistolet mélangeur				
Adapté à la cartouche double Provil Novo Light CD 2		0 960 042	96,90 CHF	
Embouts de canule mélangeuse (8 pièces)				
Minces/courbés, pour le remplissage de fentes les plus petites	8 pièces	0 960 043		4,10 CHF
Canules de rechange (12 pièces)				
Canules de rechange pour la cartouche double Provil Novo Light CD 2	12 pièces	0 960 044		13,35 CHF

Huiles et pâtes de coupe, agents de séparation, sprays

Huile de coupe universelle Solis Ambo N3S

- Exempte d'huile minérale, exempte de chlore, douce pour la peau
- À base de matières premières renouvelables
- Excellente pour le perçage, le filetage, l'abrasage, le rainurage, le chanfreinage, le tournage et le fraisage
- Pour tous les aciers alliés et non alliés, le chrome-nickel, titane, manganèse, le cuivre et leurs alliages



	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Huile de coupe universelle Solis Ambo N3S			
	Flacon pulvérisateur 500 ml	0 960 400	20,65 CHF

Mousse d'huile de coupe Solis Ambo N4G

- Mousse avec de très bonnes qualités d'adhérence pour un traitement économique
- Exempte d'huile minérale, exempte de chlore, douce pour la peau
- Excellente pour le perçage, le filetage, l'abrasage, le rainurage, le chanfreinage, le tournage et le fraisage
- Pour tous les aciers alliés et non alliés, le chrome-nickel, titane, manganèse, le cuivre et leurs alliages



	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Pâte de coupe Solis Pina V4G			
	Boîte 750 g	0 960 403	37,95 CHF

Mousse d'huile de coupe Solis Ambo N4G

- Mousse avec de très bonnes qualités d'adhérence pour un traitement économique
- Exempte d'huile minérale, exempte de chlore, douce pour la peau
- Excellente pour le perçage, le filetage, l'abrasage, le rainurage, le chanfreinage, le tournage et le fraisage
- Pour tous les aciers alliés et non alliés, le chrome-nickel, titane, manganèse, le cuivre et leurs alliages



	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Mousse d'huile de coupe Solis Ambo N4G			
	Spray 400 ml	0 960 401	21,80 CHF

Huile de coupe hautement performante Solis Ambo M5S

- Viscosité élevée pour les travaux d'enlèvement de copeaux difficiles
- Exempte de chlore
- Excellente pour le perçage, le filetage, l'abrasage, le rainurage, le chanfreinage, le tournage et le fraisage
- Pour tous les aciers alliés et non alliés, le chrome-nickel, le titane, le manganèse, le cuivre et leurs alliages



	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Huile de coupe hautement performante Solis Ambo M5S			
	Flacon pulvérisateur 500 ml	0 960 402	20,70 CHF

Huiles et pâtes de coupe, agents de séparation, sprays

Huile universelle BALLISTOL

Particulièrement polyvalente et simultanément respectant l'environnement. Cette huile entretient, lubrifie, désinfecte, protège contre la rouille, flue dans les coins les plus étroits, entretient l'aptitude au glissement, ne se résinifie pas. Outre ces caractéristiques hors du commun, l'huile est totalement biodégradable, compatible avec les aliments, bien supportée par la peau et sans aucun risque.

Application : dans l'industrie, l'artisanat, pour les loisirs et bientôt également chez vous.



	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
BALLISTOL huile universelle			
	Spray 200 ml	0 960 601	12,25 CHF

Nettoyant universel Luxan Clean Uni

- Nettoyant aqueux hautement concentré
- Diluable jusqu'à 1:40
- Détache les salissures tenaces en un clin d'oeil
- Pour l'élimination de salissures d'huile, de graisse et d'albumen
- Pour les machines et surfaces en métal, plastique, céramique et bien d'autres encore



	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Nettoyant universel Luxan Clean Uni			
	Pulvérisateur manuel 500 ml	0 960 404	25,30 CHF

Flacons pulvérisateurs

Pour la décantation de produits de nettoyage et autres liquides

Flacons pulvérisateurs

À remplir de nettoyeurs ou d'autres liquides depuis des fûts de grande dimension. Particulièrement adaptés aux fluides diamantés ou aux fluides de rodage tels que les suspensions diamantées solubles dans l'huile ou l'eau.



	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Flacon pompe, 250 ml	0 580 455	13,35 CHF
Flacon pulvérisateur, 100 ml	0 580 515-2	10,45 CHF

Nettoyant rapide joke NSF-H1

NOUVEAU !

Le nettoyant en spray de qualité alimentaire joke NSF-H1

est le produit de nettoyage optimal pour les machines, groupes et outils utilisés dans l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique et alimentaire animale. Il permet d'effectuer un nettoyage des outils jusque dans les pores et sert en même temps de lubrifiant s'évaporant sans résidus pour les articles en caoutchouc (RIM-LUBE). La combinaison de composants évaporants permet un effet lubrifiant de courte durée et empêche ainsi des changements de position ultérieurs ou un déplacement des pièces en caoutchouc. Gaz propulseur : dioxyde de carbone

Applications

- Surfaces métalliques sur lesquelles l'utilisation de produits de nettoyage critiques n'est pas souhaitable
- Nettoyage de machines, de plans de travail et d'outils dans l'industrie de transformation alimentaire ou dans le secteur des loisirs ou des ménages
- Nettoie les moules et outils de transformation des plastiques

Propriétés

- Élimine la poussière, les huiles, les résidus de graisses durs, etc.
- Effet dissolvant puissant et effet de nettoyage hautement efficace
- Homologué selon la norme NSF-H1

	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Nettoyant rapide joke NSF-H1	Spray 500 ml	0 580 531	16,60 CHF



Sprays

Liquide nettoyant X 73016-A

Pour tous les métaux, le verre, la céramique et beaucoup de matières plastiques.

Application : nettoyage de moules, nettoyage de pièces mécaniques, prétraitement de points de collage, prétraitement pour le laquage. Le nettoyant en spray s'évapore rapidement et ne laisse pas de résidus. Contrairement à l'application de dilution, il ne subsiste pas de résidus. Même les lubrifiants résinifiés sont enlevés. Les matières thermoplastiques telles que le PVC, le plexiglas, le polystyrène et les simples couches de vernis peuvent être diluées.

	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Liquide nettoyant X 73016-A			
	Bombe aérosol 500 ml	0 580 521	9,20 CHF
	Bidon 5 l	0 580 522	61,60 CHF
	Bidon 28 l	0 580 523-1	325,15 CHF



Sprays

Spray universel X 73020

Trouve son application dans tous les domaines de l'industrie et des ateliers. Grâce à sa recette spéciale, le spray réunit en un seul produit la protection contre la corrosion, le nettoyage, le refoulement d'eau, la lubrification et la conservation. Le spray détache la rouille, refoule l'humidité, élimine les bruits de grincement, nettoie les surfaces encrassées, protège et entretient tous les outils et peut, en outre, encore bien plus. Un véritable multitalent qui ne devrait manquer à aucun poste de travail.

	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Spray universel X 73020			
	Bombe aérosol 400 ml	0 580 526	7,40 CHF



Protection contre la corrosion X 73030

Structuré sur la base de cire synthétique et d'additifs spéciaux, ce spray offre non seulement la protection temporaire contre la corrosion, mais encore la conservation de métaux non revêtus, brillants. Adhère sur toutes les surfaces métalliques et laisse un film protecteur flexible, manipulable, exempt de silicone ou de produits siliconés. Résistant à l'eau salée et donc également approprié, par exemple, à l'expédition par voie maritime. Idéal pour la conservation de pièces de palier (moules à injection etc.) et de pièces de précision, d'outils et bien plus encore.

	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Protection contre la corrosion X 73030			
	Bombe aérosol 400 ml	0 580 525	12,50 CHF



Sprays

Spray pour le meulage de l'aluminium X 73050

Le faible degré de dureté de l'aluminium et d'autres métaux non ferreux « bouche » souvent les espaces poreux de l'outil de meulage. Il est possible d'y remédier de manière fiable en vaporisant le spray pour le meulage de l'aluminium et d'augmenter ainsi la performance d'enlèvement des copeaux (jusqu'à 350 % !). En même temps, le spray refroidit et réduit les forces de cisaillement résultant de l'usinage. Il peut être utilisé sur un support avec tous les produits abrasifs, par ex. avec des meules, des manchons abrasifs ou des bandes abrasives, etc.

	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Spray pour le meulage de l'aluminium X 73050			
	Bombe aérosol 400 ml	0 580 529	11,95 CHF



Nettoyant à la pâte diamantée joke Magic

Ce nettoyant utilisable universellement pour toutes les pâtes diamantées nettoie impeccablement les pièces à usiner après le polissage. Également utilisable pour le nettoyage de pièces à usiner rodées. Le spray est exempt d'huile et de silicone et donc très peu odorant. Le maniement simple allié à la puissance de nettoyage élevée rend le nettoyant indispensable pour chaque polisseur.

	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Nettoyant à la pâte diamantée joke Magic			
	Bombe aérosol 500 ml	0 590 610	17,35 CHF



Protection des oreilles

Bouchons antibruit à étrier

Ces bouchons sont parfaitement maintenus en position par l'étrier en plastique – même en cas de mouvements rapides ou saccadés. Ils sont confortables et agréables dans les oreilles, le volume du bruit ambiant est réduit de 24 décibels (dB).

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Bouchons antibruit à étrier	0 960 723	5,40 CHF



Bouchons antibruit Super-Fit avec coffret

Ces petits bouchons sont tellement bien adaptés à votre oreille que vous ne les remarquerez pratiquement pas. En revanche, vous remarquerez d'autant plus la compréhension orale étonnante bien que le volume du bruit ambiant soit réduit de 30 décibels (dB). Livraison dans un coffret de rangement pratique (avec clip de ceinture) et cordon de sécurité.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Bouchons antibruit Super-Fit avec coffret	0 960 724	3,00 CHF



Protection des yeux

Lunettes de protection

- Grande clareté, verre oculaire en PC d'une seule pièce
- Revêtement anti-rayures
- Look sportif, extrêmement légères (21,5 g)
- Protection contre les risques généraux et les particules en projection (jusqu'à 45 m/s)
- Coussinets confortables aux extrémités des branches
- Coussinet nasal doux

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lunettes de protection	0 203 083-1	7,35 CHF



Protection oculaire

Lunettes de protection avec verres progressifs

Lunettes de protection JK 16 avec verres progressifs

Enfin des lunettes de protection à verres progressifs – c'est ce que vous garantit la paire de lunettes JK 16 de joke et représente ainsi une bonne alternative aux « lunettes doubles » en cas de presbytie.


Nous vous proposons le modèle JK 16 en 6 corrections afin de pouvoir compenser de manière idéale votre déficience visuelle. Avec des dioptries comprises entre 1,0 et 3,5, ces lunettes vous garantissent un confort exceptionnel doublé d'une protection parfaite.

Particularités :

- Des verres progressifs certifiés selon la norme EN166 FT.
- Une protection latérale fermée avec des fentes de ventilation et un traitement anti-buée des verres garantissent une vue dégagée en permanence.
- Il est possible d'incliner de manière variable les branches et de les régler en longueur.
- Dans la version avec une correction de +2,5 dpt, ces lunettes ne pèsent pas plus de 44 g et permettent en général de travailler sans fatigue dans les meilleures conditions possibles.

Fournies avec :

- Un étui en microfibras
- Un cordon de lunettes (conform à la norme EN166)

	Correction maximale dans la partie inférieure des verres	Correction moyenne au milieu des verres	Correction minimale dans la partie supérieure des verres	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lunettes de protection JK 16 avec verres progressifs					
	1,0 dioptrie	1,0 dioptrie	0,3 dioptries	0 960 750	80,20 CHF
	1,5 dioptries	1,2 dioptries	0,7 dioptries	0 960 751	80,20 CHF
	2,0 dioptries	1,4 dioptries	0,7 dioptries	0 960 752	80,20 CHF
	2,5 dioptries	1,9 dioptries	1,2 dioptries	0 960 753	80,20 CHF
	3,0 dioptries	2,3 dioptries	1,4 dioptries	0 960 754	80,20 CHF
	3,5 dioptries	2,8 dioptries	1,9 dioptries	0 960 755	80,20 CHF



Protection des mains

	Taille	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 paire
Gants en coton de métier circulaire avec micropicots				
	10	12 paires	0 960 704	2,00 CHF



Gants en coton, tricot circulaire avec micropicots

- Coton ultrafin avec micropicots
- Très fins et thermoactifs
- Sans peluches
- Bonne prise grâce aux micropicots en vinyle
- S'adapte bien à la main
- Portables d'un côté

Matière DOUBLURE : 100 % coton avec nopes en vinyle

	Taille	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 paire
Gants polyvalents Maxi-Hit				
	7	12 paires	0 960 701-7	3,90 CHF
	8	12 paires	0 960 701-8	3,90 CHF
	9	12 paires	0 960 701-9	3,90 CHF
	10	12 paires	0 960 701	3,90 CHF



Gants polyvalents Maxi-Hit

- Nitril Foam Technology (NFT) fait de ces gants un produit « polyvalent » :
- Résistants à l'abrasion, agréables, souples, thermoactifs
- Hydrophobes
- Solides et d'une grande sensibilité
- Dos de la main en doublure Spandex pour une grande capacité d'étirement et un séchage rapide

Matière DOUBLURE : 96 % nylon, 4 % élasthanne avec revêtement en nitrile (NFT)

	Taille	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 paire
Gants avec bouts des doigts en PU				
	10	12 paires	0 960 703	1,30 CHF



Gants avec bouts des doigts en PU


- Bouts des doigts avec revêtement PU sur doublure fine en nylon
- Agréables à porter
- Prise uniquement dans les bouts des doigts
- Ajustement exact
- Sans peluches
- Emballés par paire


Matière DOUBLURE : 100 % nylon avec revêtement en PU

Protection des mains

Gants à usage unique nitrile

Gants non poudrés dans la boîte distributrice pratique (contenu 100 pièces). Les deux matières permettent une perception tactile extrêmement bonne, allié à la flexibilité et au confort. Les gants en nitrile ne sont pas seulement anti-allergiques mais aussi nettement plus solides (plus résistants aux piqûres et aux déchirures) que ceux en latex. Ils offrent, en outre, une protection contre les solvants, germes, peintures, lessives, acides, huiles et graisses et beaucoup de produits chimiques.


	Taille	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 lot
Gants à usage unique nitrile				
	L	100 pièces	0 960 706	10,20 CHF
	XL	100 pièces	0 960 707	10,20 CHF

	Taille	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 paire
Gants Ultra Lite PU Hyflex				
	9	12 paires	0 960 702-9	3,80 CHF
	10	12 paires	0 960 702	3,80 CHF

Gants Ultra Lite PU Hyflex

- Nylon finement tricoté résistant à l'usure avec revêtement super doux en PU
- Port extrêmement confortable et sensation tactile maximale
- Sans peluches ni thermoactifs
- Super sensibles et très flexibles
- Ajustement exact et capacité d'adaptation
- Aucune traces de doigt
- Réutilisables

Matière DOUBLURE : 100 % nylon avec revêtement en PU


	Taille	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 paire
Gants de montage thermiques				
	8	12 paires	0 960 705-8	5,80 CHF
	9	12 paires	0 960 705	5,80 CHF
	10	12 paires	0 960 705-10	5,80 CHF

Gants de montage thermiques

- Avec picots résistants à la chaleur jusqu'à 150 °C
- Résistants à l'usure, sensibles, thermoactifs
- Grande capacité d'adaptation car haute élasticité

Matière DOUBLURE : doublure 100 % polyacrylique avec mousse de nitrile

Sacs poubelle


	Capacité	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Sacs poubelle				
	70 l	1 rouleau (25 sacs)	0 960 458	6,20 CHF
	120 l	1 rouleau (25 sacs)	0 960 459	7,55 CHF

Sacs poubelle

- Extra solides et résistants à la déchirure
- À poignées
- Deux tailles (70 et 120 litres)

Protection des mains

NOUVEAU !

	Dimensions	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Protection des mains et des doigts			
 <ul style="list-style-type: none"> • Autoadhésif, ne colle pas à la peau et aux cheveux, pas de résidus • Lavable et hypoallergénique, 100% coton et pur latex • Respirant et perméable à l'air, protège des empreintes digitales • Aucun problème de taille, comme sur les doigtiers ou les gants • Antidérapant, permet de conserver une sensation tactile maximale <p>Ce ruban de coton est utilisé dans de nombreux secteurs, dans l'industrie du conditionnement et de l'assemblage, dans le secteur de la joaillerie, mais aussi dans l'ingénierie industrielle, la production électronique et la production électrique.</p> <p>Le ruban est également tout à fait adapté pour envelopper des poignées.</p> <p>Largeur du rouleau : 2,54 cm Longueur du rouleau : 9 m / étiré Couleur : bleu</p>	25 x 9000 mm	0 960 650	6,25 CHF



Soins des mains


Savon pour les mains Sandexon ULTRA

Beige-brun, moyennement pâteux, parfumé au citron. Cette crème mousse bien, est rapidement soluble dans l'eau, ne barbouille pas et ne bouche aucun conduit d'écoulement. Et cependant, elle élimine apparemment sans effort également les salissures très importantes de votre peau et la protège simultanément contre de nouvelles. Composants pas ailleurs garantis sans sable ni farine de bois mais avec des agents abrasifs synthétiques sans tisque pour la peau. Grâce à son excellente puissance de nettoyage, Sandexon ULTRA peut être utilisé de manière très économique.

Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Savon pour les mains Sandexon ULTRA		
Boîte 500 ml	0 960 731	3,65 CHF
Savon liquide pour les mains Sandexon ULTRA		
Bouteille 2 l	0 960 732	15,20 CHF



Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Pompe doseuse		
	0 960 733	39,50 CHF
Support mural		
	0 960 734	37,50 CHF

Papier industriel

Papier industriel

Ce chiffon en tissu ouaté bleu de grande qualité absorbe pratiquement tout et particulièrement bien la saleté, les huiles, graisses ... très absorbant et résistant à la déchirure. Livraison sur rouleau de 1 000 feuilles (longueur de rouleau 360 m). Support sur pied et support mural adaptés en tant qu'accessoires.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Rouleau de papier industriel, 3 épaisseurs		
	0 960 450	42,75 CHF




Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Support sur pied		
En métal, peint en bleu Dimensions : 460 x 900 x 440 mm (L x H x P)	0 960 456	66,80 CHF
Support mural		
En métal, peint en bleu Dimensions : 500 x 312 x 230 mm (L x H x P)	0 960 457	59,55 CHF



Porte-outil rotatif


Met de l'ordre dans votre poste de travail

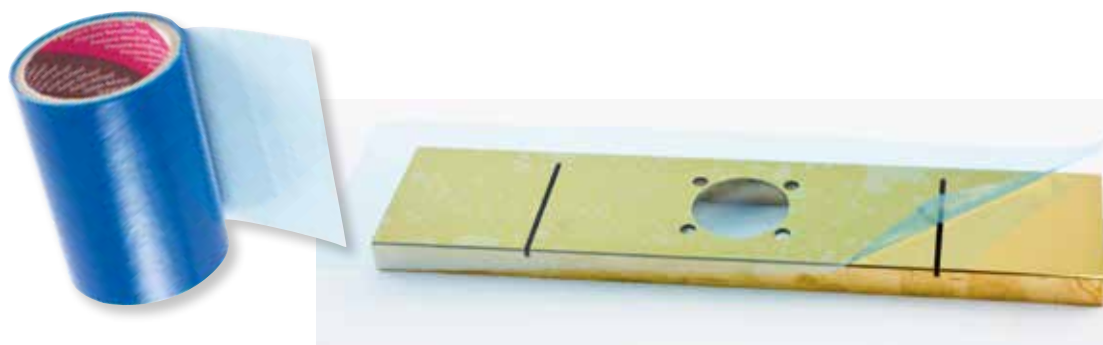
		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Porte-outil rotatif			
	Porte-outil rotatif de joke : tout à portée de main	0 200 020	40,70 CHF
	Les outils sont toujours à portée de main. La recherche redoutée pour l'équipement de travail est éliminée. Le porte-outil rotatif permet la mise en place de plus de 10 unités d'outils. Tous les éléments nécessaires au traitement de surface (ou à d'autres étapes) sont rangés à un seul endroit.		
	Prévu pour : <ul style="list-style-type: none"> • 92 d'outils avec queue Ø 3 mm ou 1/8" • 13 d'outils avec queue Ø 6 mm ou 1/4" • 7 mèches diverses + 1 rangement outils Ø 70 x 75 mm • dimension Ø 165 x 102 mm 		

Protection de surface

Film de protection de surface

La manière la plus simple de protéger les surfaces sensibles aux rayures et à la saleté pendant le traitement ultérieur, le transport ou le stockage. Ce film est collé sur la pièce à usiner comme un ruban adhésif et peut être décollé sans effort et surtout absolument exempt de résidus. Convient à l'acier, au cuivre, à l'oxydation électrolytique de l'aluminium, au verre et à bien d'autres matériaux encore. Résistant aux températures de -20 °C à +60 °C.

	Largeur	Longueur totale	Épaisseur	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Film de protection de surface					
	250 mm	100 m	50 µm	0 960 380	53,70 CHF



Lingettes nettoyantes pour les mains

Lingettes nettoyantes pour les mains

À utiliser pour se nettoyer les mains pendant les déplacements et également pour le nettoyage des outils, des surfaces sans solvants agressifs, ni alcool.

• Puissantes

- Elles éliminent de manière efficace les saletés provenant d'huiles, de lubrifiants pâteux, de peintures fraîches, de colle, d'encre, d'essence, etc.
- Elles sont faciles à utiliser et idéales pour les déplacements ou partout où il n'y a pas d'eau.
- Lingettes de grande taille (25 cm x 25 cm) dans un seau refermable.
- Elles ont une face abrasive afin d'obtenir une meilleure performance de nettoyage.

	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lingettes nettoyantes pour les mains	70 lingettes	0 960 735	16,55 CHF



Paillason universel rétenteur de liquide

Paillason universel rétenteur de liquide

Il absorbe tout. Si vous travaillez avec des huiles, lubrifiants et produits chimiques, vous ne devriez pas renoncer à ce paillason à votre poste de travail. Vous protégez simplement et efficacement les sols et surfaces de travail, par exemple lors du nettoyage, de réparations de machines, du remplissage de tiroirs à outils, etc.

Le paillason à forte absorption absorbe 0,86 litre par chiffon. Il est composé de polypropylène et de couches de fibres fines, au dos un film en PE protège contre l'imprégnation. Important : les paillasons sont absolument exempts de peluches.

Domaines d'application : ateliers, laboratoires, hobby, (auto, moto), ménage (chauffage au fuel, tondeuse, scie à moteur ...).

	Dimensions	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 lot
Paillason universel rétenteur de liquide	430 x 480 mm	10 pièces	0 960 500	20,85 CHF



Fuites de machine



Utilisation de produits à pulvériser




Nettoyage aux ultrasons



Ouate à polir

Ce qui est bon pour la peau humaine ne peut que convenir aux surfaces techniques. L'ouate est un auxiliaire universel pour le nettoyage. Vous avez le choix entre le coton et la viscose (fibranne) ainsi qu'un « mélange 50/50 » des deux. La fibranne absorbe le liquide très rapidement tandis que le coton la stocke plus longtemps et offre une meilleure cohésion des fibres. Outre les boulettes d'ouate en vrac, des pads d'ouate (100 % coton) sont également disponibles.

Version	Matière	Contenu	Réf.	Prix à p. de 1 lot
Ouate à polir				
	Ouate	50 % viscose / 50 % coton	Sachet de 100 g	0 960 010 4,20 CHF
		100 % coton	Sachet de 100 g	0 960 011 4,25 CHF
		100 % viscose	Sachet de 180 g	0 960 013-1 3,05 CHF
Pads d'ouate	100 % coton	Sachet de 40 pièces	0 960 015	2,20 CHF

Chiffons de polissage Kleenex

Chiffons à 3 épaisseurs de qualité supérieure. Pour essuyer après le polissage et pour l'application de la microsuspension de polissage joke Magic (illustration similaire).

Version	Contenu	Coloris	Dimensions	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Chiffons de polissage Kleenex					
à 3 épaisseurs	72 chiffons	blanc	20 x 20 cm	0 590 602	3,00 CHF



Bâton de nettoyage



Les bâtonnets de nettoyage non pelucheux offrent une excellente prise en main et leur forme en pointe est idéale pour l'application dans la construction de modèles et de moules comme dans d'autres domaines tels que l'optique, les lasers et la microtechnologie. Ces bâtonnets ont une tête dense et solide en coton de première qualité. Ils sont donc hyper-absorbants et adaptés aux solvants et conservent leur forme même à l'état humide. Parfaits pour toutes les tâches de nettoyage dans les endroits difficiles d'accès ou pour l'application précise de liquides (par exemple colles, résines, alcools).

	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 lot
Bâton de nettoyage			
Tête pointue des deux côtés, Ø 5 x 13 mm, dure, tête et tige en coton	100 pièces	0 960 003	17,10 CHF



Fils de nettoyage

Flexible et simultanément solide. Particulièrement adapté pour détacher et ôter les simples saletés dans les alésages. Garniture en coton doux, avec et sans brosse intégrée (pour une puissance de nettoyage maximale). Les fils sont résistants aux produits de nettoyage et peuvent aussi bien être utilisés humides que secs. Disponibles dans une longueur de 150 mm et plus longs (300 mm), extrémité en foirne de cône.

	Matière	Dimensions	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 lot
Fils de nettoyage					
	Coton sans brosse	Ø 4/5 x 150 mm	80 pièces	0 960 005	3,80 CHF
	Coton avec brosse	Ø 4/5 x 150 mm	80 pièces	0 960 006	4,60 CHF
		Ø 3,5/5,5 x 300 mm	50 pièces	0 960 007	7,40 CHF



Coton sans brosse





Coton avec brosse

Cotons-tiges

Pratiquement connus de tous les enfants. Les cotons-tiges joke ont une garniture en coton très dense et ferme aux extrémités (petit et grand modèles disponibles). Avec leurs longues tiges en bois, ils sont de qualité nettement supérieure aux bâtonnets en PP car ils sont plus résistants à la flexion et aux produits de nettoyage. Grâce à leur diamètre, ils s'adaptent aux pinces de serrage de nos pièces à main. Utilisation à sec ou humide pour le nettoyage ainsi qu'avec de la pâte pour le polissage.



	Version	Dimensions	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 lot
Cotons avec tige en bois					
	petite extrémité (Ø env. 4 – 5,5 mm)	Ø 2,3 x 150 mm	100 pièces	0 960 001	14,65 CHF
	grosse extrémité (Ø env. 10 – 12 mm)	Ø 3 x 200 mm	50 pièces	0 960 002	14,90 CHF



Jauges de précision en bande


Au détail et en assortiment avec découpe en feuille

Jauges de précision en bande et feuilles de calage

Les jauges de précision en bande et feuilles de calage sont, entre autres, utilisées lors de l'ajustage de moules et outils, la compensation de tolérances, le réglage du jeu de palier de guides et de lames de coupe, l'ajustement d'appareils et dans bien d'autres domaines.

Les jauges en bande sont livrées en feuillets d'acier trempé pour ressorts ou en acier au chrome-nickel.

Outre cette sélection standard, nous vous fournissons à court terme et sur demande, des bandes et découpes dans des largeurs allant jusqu'à 300 mm dans différents matériaux, comme p. ex. acier C, acier au chrome-nickel inoxydable et laiton.


	Épaisseur	Largeur	Longueur totale	Matière	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Jauge de précision en bande						
	0,005 mm	12,7 mm	5 m	1.4310	0 960 300	69,15 CHF
	0,01 mm	12,7 mm	5 m	1.4310	0 960 301	47,35 CHF
	0,02 mm	12,7 mm	5 m	1.4310	0 960 302	31,95 CHF
	0,03 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 303	15,00 CHF
	0,04 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 304	14,25 CHF
	0,05 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 305	13,50 CHF
	0,06 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 306	10,90 CHF
	0,07 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 307	10,15 CHF
	0,08 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 308	9,85 CHF
	0,09 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 309	9,85 CHF
	0,10 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 310	9,45 CHF
	0,12 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 311	9,85 CHF
	0,15 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 312	9,85 CHF
	0,18 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 313	9,95 CHF
	0,20 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 314	9,95 CHF
	0,25 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 315	10,45 CHF
	0,30 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 316	10,15 CHF
	0,40 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 318	11,45 CHF
	0,45 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 319	11,60 CHF
	0,50 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 320	11,20 CHF
0,60 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 321	17,55 CHF	
0,70 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 322	17,65 CHF	
0,80 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 323	17,80 CHF	
0,90 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 324	18,65 CHF	
1,00 mm	12,7 mm	5 m	1.1274	0 960 325	18,65 CHF	



Jauges de précision en bande

Au détail et en assortiment avec découpe en feuille


NOUVEAU !

Épaisseur	Largeur	Longueur totale	Matière	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 lot
Feuilles de calage de précision						
	0,01 mm	50 mm	300 mm	1.4310	10 pièces	0 960 291 71,55 CHF
	0,02 mm	50 mm	300 mm	1.4310	10 pièces	0 960 386 40,90 CHF
	0,03 mm	50 mm	300 mm	1.1274	10 pièces	0 960 357 29,95 CHF
	0,04 mm	50 mm	300 mm	1.4310	10 pièces	0 960 290 24,90 CHF
	0,05 mm	50 mm	300 mm	1.4310	10 pièces	0 960 387 20,35 CHF
	0,07 mm	50 mm	300 mm	1.1274	10 pièces	0 960 266 20,10 CHF
	0,08 mm	50 mm	300 mm	1.1274	10 pièces	0 960 388 20,10 CHF
	0,09 mm	50 mm	300 mm	1.1274	10 pièces	0 960 265 20,10 CHF
	0,1 mm	50 mm	300 mm	1.4310	10 pièces	0 960 389 21,10 CHF
	0,2 mm	50 mm	300 mm	1.4310	10 pièces	0 960 391 25,80 CHF
	0,3 mm	50 mm	300 mm	1.4310	10 pièces	0 960 275 25,45 CHF
	0,4 mm	50 mm	300 mm	1.4310	10 pièces	0 960 395 29,95 CHF
	0,5 mm	50 mm	300 mm	1.4310	10 pièces	0 960 276 33,60 CHF
	1,0 mm	50 mm	300 mm	1.1274	10 pièces	0 960 264 37,75 CHF

kit adapté

	Réf.	Prix à p. de 1 kit
Assortiment de feuilles de calage, 25 x 300 mm, contenu : 21 pièces		
Contenu: 1 feuille dans les épaisseurs suivantes (en mm) : 0,01 / 0,02 / 0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00	0 960 330	41,05 CHF
Assortiment de feuilles de calage, 50 x 300 mm, contenu : 25 pièces		
Contenu: 1 feuille dans les épaisseurs suivantes (en mm) : 0,01 / 0,02 / 0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,10 / 0,12 / 0,15 / 0,18 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00	0 960 331	68,90 CHF

Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Cisaille à tôles, droit (1 pièce)		
 pour la coupe de tôles fines, longueur : 170 mm, longueur de lame : 50 mm	0 960 326	31,65 CHF

Coffret de rangement Raaco boxxser

Coffret de rangement Raaco boxxser

Ce coffret maniable avec poignée et verrouillage malin d'une main peut être subdivisé par des compartiments amovibles de tailles différentes. Vous pouvez acheter les compartiments amovibles individuellement ou en six assortiments de sets différents. Une trame dans le couvercle et le fond du coffret empêche le glissement des compartiments amovibles.

Kit A

S1	S1	S1	S1	S1
S2		S5	S5	S5
S2				
S4				S5
S4				

Kit B

S1	S1	S1	S1	S1
S6	S6	S6	S6	S6

Kit C

S2	S3
S2	S3
S2	S3
S2	S3
S2	S3

Kit D

S1	S1	S3
S1	S1	S3
S1	S1	S3
S1	S1	S3
S2		S3
S2		S3

Kit E

S1	S1	S3
S1	S1	S3
S1	S1	S3
S1	S1	S3
S1	S1	S3
S1	S1	S3

Kit F

S1	S4
S5	S4
S5	S4
S5	S4
S5	S4

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Coffret de rangement	0 960 200	57,00 CHF

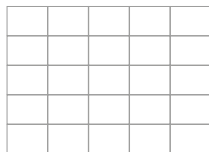


Kits de compartiments amovibles (sans mallette!)

	Type	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 kit
Kit de compartiments amovibles				
	5 x S1, 2 x S2, 2 x S4, 4 x S5	A	13 pièces	0 960 230 24,85 CHF
	5 x S1, 5 x S6	B	10 pièces	0 960 231 26,55 CHF
	5 x S2, 5 x S3	C	10 pièces	0 960 232 24,40 CHF
	6 x S1, 2 x S2, 5 x S3	D	13 pièces	0 960 233 25,25 CHF
	10 x S1, 5 x S3	E	15 pièces	0 960 234 25,55 CHF
	1 x S1, 5 x S4, 2 x S5	F	7 pièces	0 960 235 23,35 CHF

Coffret de rangement Raaco boxxser

Accessoires/Pièces de rechange



Le coffret peut être subdivisé à l'intérieur au moyen de compartiments amovibles par un système de trame (5 x 5 zones). Chaque trame présente une dimension de 39 x 54 mm (P x l).

Dimensions totales du coffret à l'intérieur :

Profondeur : 5 x 39 mm (195 mm)

Largeur : 5 x 54 mm (270 mm)

Type	Dimensions	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Compartiments amovibles			
S1	47 x 54 x 39 mm	0 960 221	0,80 CHF
S2	47 x 108 x 39 mm	0 960 222	1,45 CHF
S3	47 x 162 x 39 mm	0 960 223	2,15 CHF
S4	47 x 216 x 39 mm	0 960 224	2,55 CHF
S5	47 x 54 x 78 mm	0 960 225	1,45 CHF
S6	47 x 54 x 156 mm	0 960 226	2,55 CHF




Fig. Compartiments amovibles en option inclus

À grande résistance : le coffret de rangement d'assortiment résiste à beaucoup de chose!

Coffret de rangement


Casiers à tiroirs

Casiers de grande qualité pour le rangement et le triage de petites pièces. En vente avec 28 tiroirs ou encore aux choix avec 24 tiroirs extra profonds pour les grandes pièces. Les tiroirs peuvent en outre être subdivisés par des parois de séparation et être étiquetés.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Casier (28 tiroirs)		
	24 tiroirs T1 (36 x 67 x 136 mm) 3 tiroirs T2 (64 x 91 x 136 mm) 1 tiroir T3 (64 x 279 x 136 mm) Dimensions (H x l x P) 417 x 306 x 150 mm	0 960 240 110,50 CHF

Accessoires/Pièces de rechange

	Dimensions	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 kit
Parois de séparation transversales pour T1 (48 pièces)				
	35 x 64 x 2 mm	48 pièces	0 960 241	13,65 CHF
Étiquettes pour T1 (48 pièces)				
	10 x 64 x 1 mm	48 pièces	0 960 242	14,95 CHF

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Casier, extra profond (24 tiroirs)		
	24 tiroirs T4 (53 x 80 x 225 mm) Dimensions (H x l x P) 435 x 357 x 255 mm	0 960 250 179,00 CHF

Accessoires/Pièces de rechange

	Dimensions	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 kit
Parois de séparation transversale pour T4 (36 pièces)				
	45 x 75 x 3 mm	36 pièces	0 960 251	14,20 CHF
Étiquettes pour T4 (24 pièces)				
	15 x 75 x 1 mm	48 pièces	0 960 252	7,55 CHF

Spray d'air comprimé Rechargeable

Spray d'air comprimé



Avec ce spray rechargeable, la plupart des matériaux liquides (idéal pour les huiles à vaporiser, nettoyants ou réfrigérants lubrifiants) peuvent être traités. Vous évitez ainsi des déchets d'emballage et pouvez remplir économiquement diverses substances actives à partir de conteneurs de grande taille. Le maniement est très simple : la matière est versée par le haut dans le spray, le ravitaillement en air comprimé s'effectue par la vanne de fond à l'aide de la station-service d'air comprimé appropriée (pressions de service optimale 5 à 10 bars). Lors de l'utilisation, seule la substance active pure est vaporisée, sans pulvérisation d'air comprimé!



	Réf.	Prix à p. de
		1 pièce
Spray d'air comprimé		
Contenance : 400 ml, rechargeable par le haut, remplissage d'air comprimé par vanne de fond et station-service d'air comprimé appropriée, Fourni avec 2 vanes et 4 têtes de pulvérisation	0 960 610	67,25 CHF



⚙️ Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de
		1 pièce 1 kit
Station-service d'air comprimé		
 Pour le raccordement direct au réseau d'air comprimé par raccord mâle, longueur du flexible env. 0,5 m. Pour le remplissage, le Spray à air comprimé est pressé dans la station-service. Après le processus de remplissage (env. 8 à 10 secondes), la vanne se referme automatiquement. La station-service peut rester sur le réseau d'air comprimé.	0 960 611	54,25 CHF
Kit de vanes pour tête de pulvérisation		
 Composé de quatre têtes de pulvérisation différentes et d'un robinet d'arrêt sphérique avec une tubulure d'aspiration	0 960 615	8,80 CHF

Systèmes d'aspiration

Systèmes d'aspiration joke

... Émissions laser, poussières et poussières fines, solvants, vapeurs collantes, fumées de brasage/soudage ...

Vous êtes exposé(e) quotidiennement au moins à une de ces contraintes ou à de nombreuses autres contraintes dans votre environnement de travail. Prenez des mesures afin que votre santé n'en souffre pas.

Les systèmes d'aspiration de joke vous permettent de réunir toutes les conditions préalables pour un « air sain » sur le lieu de travail. Chez nous, vous avez le choix entre deux systèmes d'aspiration :

- **JF Compact** : des produits d'entrée de gamme avantageux
- **AFD Premium** : un système très puissant avec de nombreuses caractéristiques d'équipement (capacité élevée des filtres, surveillance des filtres, interface série pour la télécommande)

Le système JF 5 se distingue par sa forme compacte et est fourni avec un filtre combiné (particules/charbon actif). Les modèles JF 10 et AFD Premium sont fournis avec deux modules filtrants pour les poussières / poussières fines ou pour toutes les particules résultant de processus d'usinage mécaniques.

Le filtre à charbon actif est utilisé partout où il existe des substances en mouvement, des vapeurs collantes, des produits de brasage, de la fumée et d'autres contraintes gazeuses semblables. Il les élimine ou les réduit le plus possible.

La grande étanchéité du filtre utilisé garantit un haut degré de séparation des particules et des substances nocives à aspirer. Il est possible de combiner et de remplacer sans le moindre problème les différents modules du système. Ainsi, lorsqu'un remplacement est nécessaire, seuls les filtres saturés doivent être changés, les autres continuant à être utilisés.

Le refroidissement des turbines (en dérivation) à l'intérieur des appareils assure une très longue durée de vie des groupes de turbines, y compris en régime permanent. La construction modulaire permet de s'adapter aisément aux exigences de chacun.

Bras d'aspiration à monter sur l'appareil

JF 5 Compact
Réf. 0 200 185

JF 10 Compact
Réf. 0 200 242-3

AFD Premium
Réf. 0 200 266

Hotte d'aspiration
Réf. 0 200 248

Tube d'aspiration
Réf. 0 200 243



Bras d'aspiration à monter sur l'établi
Réf. 0 200 268



Système d'aspiration

JF 5 Compact
Réf. 0 200 225

JF 10 Compact
Réf. 0 200 230-3

AFD Premium
Réf. 0 200 250-1



Informations intéressantes sur les substances nocives sur le lieu de travail et l'utilisation de systèmes d'aspiration

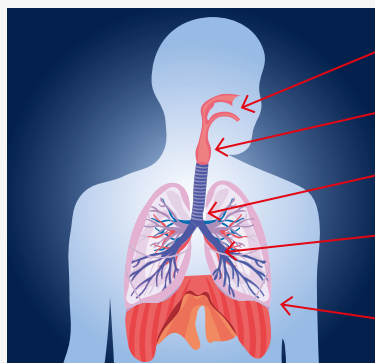
Les aérosols sont composés en grande partie de particules poussiéreuses et de fumées de différents diamètres. Elles résultent de processus de fabrication tels que le fraisage, le perçage, les travaux au laser, la découpe, le brasage, la gravure, etc.. La taille des particules est indiquée en micromètres ($\mu\text{m} = 10^{-6}\text{m}$). Le graphique ci-contre montre la contrainte à laquelle sont soumises les voies respiratoires en fonction de la taille des particules.

Intervalle de maintenance des filtres

Les intervalles suivants pour les différents types de filtres sont applicables en cas d'un système bien dimensionné en fonction de la contrainte.

- Filtre Z-Line : entre 4 et 8 mois
- Filtre pour les matières en suspension : entre 4 et 8 mois
- Filtre au charbon actif : entre 6 et 12 mois




Il est indispensable de remplacer les filtres pour protéger votre santé !







- Muqueuses nasales et gorge $10 \mu\text{m}$
- Larynx de $4,7$ à $5,8 \mu\text{m}$
- Trachée et bronches principales de $3,3$ à $4,7 \mu\text{m}$
- Bronches secondaires et terminales de $1,1$ à $3,3 \mu\text{m}$
- Alvéoles $1 \mu\text{m}$

Designed by Alvaro_cabrera/Freepik

Systèmes d'aspiration joke AFD Premium


	Version	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Système d'aspiration joke AFD Premium			
	Appareil d'aspiration avec un filtre, réglable en continu, compteur des heures de service, 4 roulettes pour une utilisation mobile, sans accessoire	avec filtre pour matières en suspension	0 200 250-1 4635,45 CHF
	Système avec certification W3 et filtre HEPA -H13	avec filtre au charbon actif	0 200 250-ZA 5368,10 CHF
Caractéristiques techniques: Débit d'aspiration à soufflage libre: 320 m³/h Débit d'aspiration eff.: 50 à 250 m³/h Compression maxi.: 20 000 Pa Moteur: Rotor à aimants permanent Tension d'alimentation: 100 – 240 V, 50/60 Hz Puissance du moteur: 1,1 kW Niveau sonore: env. 62 dB(A) Poids: 40 kg env. (0 200 250-1) Poids: 55 kg env. (0 200 250-ZA) Dimensions (l x h x p): 350 x 785 x 350 mm (avec filtre à charbon actif: 350 x 1050 x 350 mm) Couleur: RAL 7035 Orifice d'aspiration: 3 (à l'arrière) Orifice d'aspiration pour le bras: 1 (en haut) Équipements des filtres: Filtre pour les matières en suspension H 13 2,4 m² + filtre Z-line (réf. 0 200 250-1) Filtre à charbon actif + filtre pour les matières en suspension + filtre Z-line (réf. 0 200 250-ZA)			
			
		 Système avec certification W3 et filtre HEPA -H13	

Accessoires/Pièces de rechange





	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Filtre pour matières en suspension, 300 x 300 x 78 mm		
	0 200 246	185,75 CHF
Filtre Z-Line, 300 x 300 x 145 mm		
 Pour les installations construites jusqu'en 2017	0 200 245-N	322,20 CHF
Filtre Z-Line Plus, 300 x 300 x 225 mm		
Pour les installations construites à partir de 2017	0 200 245-3	305,10 CHF
Filtre au charbon actif, 295 x 295 x 200 mm		
	0 200 240-1	468,40 CHF
Bras d'aspiration à monter sur l'appareil		
 Longueur 850 mm, 3 articulations, avec papillon, tubes en aluminium anodisé	0 200 266	545,15 CHF

Systèmes d'aspiration

joke JF 10 Compact

	Version	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Système d'aspiration joke JF 10 Compact			
	Appareil d'aspiration avec filtre primaire, réglable en continu, compteur des heures de service, 4 roulettes pour une utilisation mobile, sans accessoire	avec filtre pour matières en suspension	0 200 230-3 2628,35 CHF
	<p>Caractéristiques techniques :</p> Puissance d'aspiration à soufflage libre: 250 m³/h Puissance d'aspiration effective de: 20 à 200 m³/h Compression: max. 6 000 Pa Moteur conçu: pour un fonctionnement continu Tension d'alimentation: 120 – 230 V, 50/60 Hz Puissance du moteur: 0,65 kW Niveau sonore: env. 62 dB(A) Poids: env. 24 kg Dimensions (l x h x p): 300 x 510 x 300 mm Couleur: RAL 7035 Orifice d'aspiration: 2 (à l'arrière) Orifice d'aspiration pour le bras: 1 (en haut) Équipements des filtres (0 200 230-3): premier filtre F5 + filtre pour les matières en suspension H 13 Équipements des filtres (0 200 230-ZA1): premier filtre F5 + filtre pour les matières en suspension H 13 + filtre au charbon actif	avec filtre au charbon actif	0 200 230-ZA1 2903,20 CHF

Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Filtre pour matières en suspension H 13, 250 x 250 x 190 mm	0 200 271	223,85 CHF
		
Nattes pour filtres F5, 230 x 230 mm (lot : 20 pièces)	0 200 257	61,35 CHF
		
Filtre combiné pour matières en suspension / à charbon actif, 250 x 250 x 190 mm	0 200 240-4	492,90 CHF
		
Bras d'aspiration à monter sur l'appareil	0 200 242-3	396,10 CHF
Longueur 850 mm, 3 articulations, sans papillon, tubes en aluminium anodisé 		

Systèmes d'aspiration joke JF 5 Compact

	Version	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
--	---------	------	-------------------------

Système d'aspiration joke JF 5 Compact



Appareil d'aspiration avec premier équipement de filtres, réglable en continu, compteur des heures de service, 4 pieds sous l'appareil, sans accessoire

avec
filtre
combiné

0 200 225

1741,45 CHF

Caractéristiques techniques :

Débit d'aspiration à soufflage libre: 130 m³/h
 Débit d'aspiration eff. de: 20 à 100 m³/h
 Compression maxi: 1 900 Pa
 Moteur conçu: pour un fonctionnement continu
 Tension d'alimentation: 90 – 264 V, 50/60 Hz
 Puissance du moteur: 0,05 kW
 Niveau sonore: env. 58 dB(A)
 Poids: env. 17 kg
 Dimensions (l x h x p): 300 x 315 x 300 mm
 Couleur: RAL 7035
 Orifice d'aspiration: 2 (à l'arrière)
 Orifice d'aspiration pour le bras: en option
 Équipement de filtres : filtre combiné : matières en suspension
 / filtre au charbon actif (réf. 0 200 227)

⚙️ Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	1 kit	Prix à p. de 1 pièce
--	------	-------	-------------------------

Couvercle JF 5 avec bras d'aspiration flex NW50



Noir, 900 mm, 2 articulations

0 200 185

681,30 CHF

Kit écran plat avec support de table



Système 50, transparent, 330 x 240 mm, sans tuyau de raccordement

0 200 152

331,80 CHF

Kit tuyau

Longueur 1,25 m, avec manchon de raccordement

0 200 153

68,80 CHF







L' écran d'affichage électronique offre de nouvelles possibilités !





- Surveillance des filtres
- Surveillance des turbines
- Messages d'erreur
- Réglage de la vitesse par touches
- Toutes les informations apparaissent clairement sur un écran d'affichage couleur

Systèmes d'aspiration

Accessoires

		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Bras d'aspiration pour le montage sur la table			
	Longueur 850 mm, 3 articulations, avec papillon, tubes en aluminium anodisé, y compris fixation pour établi et flexible de 2,5 m	0 200 268	581,95 CHF
Buse tubulaire pour bras d'aspiration			
	310 mm de long, aluminium anodisé	0 200 243	68,85 CHF
Hotte d'aspiration pour bras d'aspiration			
	Ø 200 mm	0 200 248	140,65 CHF
Flexible de raccordement NW 44			
	2,5 m y compris 2 manchons de raccordement	0 200 247	95,85 CHF
Flexible de raccordement NW 44/NW50			
	2,5 m avec manchon de raccordement	0 200 247-3	95,95 CHF

Systèmes d'aspiration Accessoires

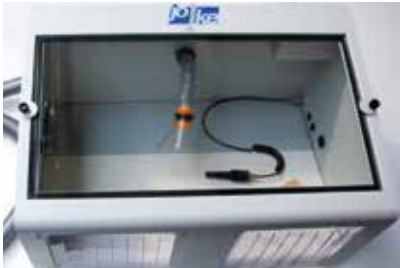
		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Entonnoir d'aspiration	 <p>Avec logement pour vitre de protection éclairage LED inclus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les plateaux d'épaisseur jusqu'à 60 mm • Ouverture d'aspiration de 100 x 80 mm • Raccordement pour le tube rectangulaire 80 x 30 mm 	0 200 514	316,25 CHF
Canal d'aspiration	 <p>Tube rectangulaire 80 x 30 mm pour l'entonnoir d'aspiration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur 500 mm • Pour le montage sous l'établi • Orifice d'aspiration de 37/41mm de diam. 	0 200 515	115,70 CHF
Manchon de réduction de 50/63 à 40/50	 <p>Pour raccorder le canal d'aspiration au flexible de raccordement NW 44</p>	0 200 251-3	35,05 CHF
Vitre de protection LED	 <p>Protection parfaite de votre travail</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verre de sécurité trempé monocouche ESD • Éclairage LED SMD (blanc lumière du jour) • Aspiration par entonnoir d'aspiration • Éclairage clair sans ombre • Trépied de table inclus <p>Caractéristiques techniques :</p> <p>Température de couleur: 6 000 K Intensité lumineuse: 2 500 lx (plus claire que deux ampoules à incandescence de 60 W)</p> <p>Tension du secteur: AC 100–240 V, 50/60 Hz Tension de la pile: 12 V Puissance: 8 Watt Dimensions de la vitre de protection: 205 x 160 x 4 mm</p>	0 200 510	539,20 CHF



Enceinte d'ébavurage JK19

■ **NOUVEAU !**



	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Enceinte d'ébavurage JK19		
 <p>Enceinte d'ébavurage JK 19 à raccorder à un système d'aspiration</p> <p>Avec éclairage intégré, pistolet à air et ouvertures d'accès avec rideau à lamelles. Vaste zone de travail avec des dimensions extérieures réduites.</p> <p>Caractéristiques techniques : Dimensions (l x P x H) : 600 x 400 x 300 mm Tension d'alimentation : 230 V, 50 Hz Tubulure d'évacuation d'air : sur l'arrière Poids : 15 kg</p>	0 200 894	1218,80 CHF



Loupe supplémentaire

Enceinte d'ébavurage JK15

Enceinte d'ébavurage JK15

Cette unité compacte semi-fermée est conçue pour les travaux d'ébavurage, de polissage et de meulage sur les petites pièces. L'enceinte d'ébavurage est utilisée par les constructeurs de modèles et de formes, les bijoutiers, les techniciens dentaires, les techniciens de laboratoire et bien d'autres.

L'espace de travail, éclairé par une lumière LED inclinable, dispose d'une buse d'air comprimé à débit variable réglable grâce à une articulation à rotule. La buse d'air permet que la poussière et les saletés soient éloignées de la pièce en direction des manchons d'aspiration. L'appareil dispose d'un raccordement pour tuyaux d'air comprimé. Fourni avec un adaptateur de 4 mm à 6 mm.

Une installation d'aspiration peut être raccordée grâce à un tuyau sur la tubulure d'évacuation d'air (Ø 57 mm) sur la face arrière.

Les plaques en polycarbonate peuvent être relevées pour un nettoyage facile de l'enceinte. La loupe rabattable, un bac collecteur amovible et des supports de bras rembourrés complètent le système.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Enceinte d'ébavurage JK15		



avec éclairage LED intégré, supports de bras rembourrés, buse d'air et loupe **0 200 896** 712,35 CHF

Caractéristiques techniques :

Buse d'air :	Débit d'air et position réglables
Raccord pneumatique :	Ø 4/6 mm sur l'arrière
Loupe :	2,5 fois Ø 125 mm / 10 fois Ø 25 mm
Tubulure d'évacuation d'air :	Ø 57 mm sur l'arrière
Dimensions (l x P x H) :	270 x 250 x 290 mm
Tension d'alimentation :	230 V, 50/60 Hz
Poids :	5 kg

Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
--	------	-------------------------

Manchon réducteur souple



Plage de serrage 48-73mm / 35-60mm

0 200 891 11,80 CHF

Loupe supplémentaire, avec ventouse à vide



Pour toutes les surfaces lisses

0 200 894-1 163,20 CHF

loupe : 2,5 x Ø 125 mm / 10 x Ø 25 mm
ventouse : 55 mm

Spot LED



Lumière LED super brillante

0 200 894-2 184,50 CHF

Très flexible grâce à la base magnétique et à l'option de pivotement

- Qualité de la lumière du jour
- 200 lumen
- 7 watts
- 100/240 V, 50/60 Hz

Microscopes et instruments d'essais

515 Stéréomicroscopes

525 Sources de lumière froide

523 Archivage numérique des images

528 Loupes



Stéréomicroscopes

Vue d'ensemble du système SM-200 • SM-101 • SM-500

Stéréomicroscope SM-200

Protecteurs en caoutchouc
Réf. 0 200 602

Oculaire 25 fois
Réf. 0 200 610

Oculaire 10 fois
Réf. 0 200 609

Bague lumineuse LED
Réf. 0 200 621

Bague lumineuse LED, commutable
Réf. 0 200 623

SM-200 Modèle standard
Réf. 0 200 600

Objectif 2,0 fois
Réf. 0 200 612

Objectif 0,5 fois
Réf. 0 200 611

Caméscope numérique
Réf. 0 200 631-2
Réf. 0 200 631-6

SM-200 avec tube d'appareil photo/de caméscope
Réf. 0 200 600-1

Stéréomicroscope SM-101

NOUVEAU !

Caméscope numérique
Réf. 0 200 631-2
Réf. 0 200 631-6

Adaptateur monture C 0,5 x pour SM-101
Réf. 0 200 663

Objectif 0,5 x
Réf. 0 200 663-5

SM-101 Modèle standard
Réf. 0 200 665-3

Stéréomicroscope SM-500

Caméscope numérique
Réf. 0 200 631-2
Réf. 0 200 631-6

Adaptateur CCD
Réf. 0 200 686

Phototubus
Réf. 0 200 685

Objectif 0,5 x
Réf. 0 200 681
Réf. 0 200 682

SM-500 Modèle standard
Réf. 0 200 680

Stéréomicroscopes

SM-101 • SM-200

Stéréomicroscopes

Les stéréomicroscopes permettent d'agrandir visuellement les pièces à usiner ou leurs surfaces à des fins de contrôle et d'expertise. Ils permettent également de suivre et de contrôler la qualité des travaux effectués sur la pièce à usiner, tels que les microsoudures ou les travaux de polissage. Vous avez le choix entre le modèle de base SM-101 et le modèle de luxe SM-200 éprouvés des milliers de fois et aux multiples possibilités.

La structure à deux oculaires et un objectif des stéréomicroscopes permet de visualiser en trois dimensions la surface observée. En matière d'observation, ceci permet notamment de déceler de manière tridimensionnelle des différences de hauteur.

Stéréomicroscope SM-200

Le stéréomicroscope universel orientable, pivotant et mobile monté sur des colonnes est également facile à monter au-dessus de pièces à usiner de grande taille, sans avoir besoin d'orienter la pièce en conséquence. Une bague lumineuse se monte sur l'objectif et permet d'éclairer uniformément la zone examinée. En cas d'utilisation d'un objectif de 0,5, la distance de travail augmente et passe à 160 mm, ce qui permet de travailler sous le microscope.

Des oculaires et objectifs avec divers grossissements permettent d'adapter le grossissement idéal à chaque mode d'observation.



SM-200 avec tube d'appareil photo

Stéréomicroscope SM-101

Le petit frère du gros microscope SM-200 est déjà équipé en standard d'un tube de caméra. Par ailleurs, ce microscope de base offre une technologie éprouvée à un prix abordable. La version standard ne comprend pas d'éclairage. Des bagues lumineuses LED correspondantes ou des sources de lumière froide de notre gamme peuvent être installées en option.

La base idéale d'un environnement à archivage numériques des images : l'appareil permet de passer à volonté de la vue stéréoscopique à travers les oculaires à l'utilisation d'un appareil photo. Dans ce cas, l'objet n'est plus visible que dans un oculaire. Le remplacement des verres de travail noir/blanc par la plaque de verre fournie avec le microscope permet d'observer des objets en lumière diffuse.

i Diam. du champ de vision et distance de travail en fonction du grossissement

Configuration du microscope	Grossissement SM-100	Grossissement SM-200	Diam. du champ de vision	Distance de travail
Oculaire 10 fois et objectif 0,5 fois	de 5 à 20 fois	de 3,25 à 22,5 fois	Ø de 8 à 54 mm	160 mm
Oculaire 25 fois et objectif 0,5 fois	de 12,5 à 50 fois	de 8,125 à 56,25 fois	Ø de 5,3 à 30 mm	
Oculaire 10 fois et objectif 0 fois	de 10 à 40 fois	de 6,5 à 45 fois	Ø de 4 à 27 mm	90 mm
Oculaire 10 fois et objectif 2 fois	de 20 à 80 fois	de 13 à 90 fois	Ø de 2,6 à 18 mm	25 mm
Oculaire 25 fois et objectif 0 fois	de 25 à 100 fois	de 16,25 à 112,5 fois	Ø de 2 à 13 mm	
Oculaire 25 fois et objectif 2 fois	de 50 à 200 fois	de 32,5 à 225 fois	Ø de 1,3 à 7 mm	

Stéréomicroscopes

SM-101 • SM-200



NOUVEAU !



Microscope stéréo SM-101 avec tube d'appareil photo / de caméscope

Version	avec connexion trinoculaire
Dimensions du socle	285 x 238 mm
Dioptrie	de -5 à +5
Grossissement	de 7 à 45 fois
Distance de travail	env. 100 mm (165 mm avec objectif 0,5x)
Dimensions	285 x 238 mm
Poids	5,5 kg
Fournie avec	Appareil de base avec grossissement de 0,7 à 4,5 fois (réglable en continu), 2 x oculaires avec grossissement 10 fois, sans éclairage
Réf.	0 200 665-3
Prix	898,05 CHF

⚙️ Accessoires/Pièces de rechange

		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Adaptateur C-Mount			
	0,5 fois pour stéréomicroscope 101 (0 200 665-3) Trinoculaire	0 200 663	132,45 CHF
Objectif			
	0,5 fois pour stéréomicroscope 101 (0 200 665-3) Trinoculaire	0 200 663-5	129,85 CHF

Stéréomicroscopes

SM-101 • SM-200



SM-200 modèle standard

Dimensions du socle	253 x 253 mm
Dioptrie	de -3 à +3
Grossissement	de 3,25 à 225 fois
Distance de travail	entre env. 30 et 150 mm
Dimensions	253 x 253 mm
Poids	25 kg
Déplacement	vert. 430 mm, horiz. 420 mm
Reglage de précision	66 mm à la verticale, 57 mm à l'horizontale
Fournie avec	Appareil de base à grossissement compris entre 0,65 et 4,5 fois (réglable en continu), 2 oculaires à grossissement 10 fois, bouchon d'objectif, bague lumineuse (LED)
Réf.	0 200 600
Prix	1.806,40 CHF

Accessoires/Pièces de rechange

	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de	
			1 kit	1 pièce
Protection en caoutchouc				
	2 pièces	0 200 602	11,45 CHF	
Oculaire grossissement 10 fois				
	2 pièces	0 200 609	225,80 CHF	
Oculaire grossissement 25 fois				
	2 pièces	0 200 610	276,10 CHF	
Objectif 0,5 fois				
		0 200 611		224,50 CHF
Objectif 2,0 fois				
		0 200 612		240,00 CHF

Stéréomicroscopes SM-101 • SM-200



Microscope stéréo SM-200 avec tube d'appareil photo/de caméscope

Dimensions du socle	253 x 253 mm
Dioptrie	de -3 à +3
Grossissement	de 3,25 à 225 fois
Distance de travail	entre env. 30 et 150 mm
Dimensions	253 x 253 mm
Poids	25 kg
Déplacement	vert. 430 mm, horiz. 420 mm
Réglage de précision	66 mm à la verticale, 57 mm à l'horizontale
Fournie avec	Appareil de base à grossissement compris entre 0,65 et 4,5 fois (réglable en continu), 2 oculaires à grossissement 10 fois, bouchon d'objectif, bague lumineuse (LED)
Réf.	0 200 600-1
Prix	2.073,50 CHF

Accessoires/Pièces de rechange

	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de	
			1 kit	1 pièce
Protection en caoutchouc				
	2 pièces	0 200 602	11,45 CHF	
Oculaire grossissement 10 fois				
	2 pièces	0 200 609	225,80 CHF	
Oculaire grossissement 25 fois				
	2 pièces	0 200 610	276,10 CHF	
Objectif 0,5 fois				
		0 200 611		224,50 CHF
Objectif 2,0 fois				
		0 200 612		240,00 CHF

Stéréomicroscope de qualité supérieure SM-500

Stéréomicroscope de qualité supérieure SM-500

Le stéréomicroscope SM-500 à zoom stéréo binoculaire fonctionne selon le principe CMO (Common Main Objective) ce qui signifie que 2 oculaires utilisent ensemble un objectif ce qui permet d'obtenir une qualité optique élevée. Il est équipé d'un trépied ergonomique à éclairage LED.





Avec un objectif planapochromatique, il fournit des images de qualité supérieure dans la meilleure résolution possible pour vos applications ultramodernes. Sa flexibilité et sa fiabilité le rendent idéal pour une utilisation dans la recherche et le développement industriels, dans l'atelier ou le laboratoire.

Le stéréomicroscope SM-500 a un grand rapport de 1:10 et une plage de grossissement de 8 à 80 fois. Une optique de qualité exceptionnelle constitue la base appropriée pour une observation stéréo idéale.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Stéréomicroscope de qualité supérieure SM-500		
Grossissement:	de 8 à 80-fois	0 200 680 4005,55 CHF
Distance de travail:	78 mm (126 mm pour objectif grossissement 0,5 fois)	
Déplacement:	105 mm à la verticale	
Réglage de précision:	1,5 mm par rotation à la verticale	
Rotation dioptries:	de -3 à +3 dpt	
Éclairage:	lumière incidente et lumière diffuse, éclairage à LED	
Fourni avec :	tête du binoculaire 20°, objectif planapochromatique avec grossissement 1 fois, 2 oculaires avec grossissement 10 fois, grand trépied ergonomique y compris éclairage LED	



Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Objectif achromatique 0,5 fois pour stéréomicroscope SM-500		
	Distance de travail ca. 126 mm	0 200 681 340,05 CHF
Objectif planapochromatique 0,5 fois pour stéréomicroscope SM-500		
	Distance de travail ca. 126 mm	0 200 682 726,50 CHF
Phototube pour stéréomicroscope SM-500		
		0 200 685 552,70 CHF
Adaptateur CCD 1 fois stéréomicroscope SM-500		
		0 200 686 42,85 CHF


Stéréomicroscope LCD LCD 100

Stéréomicroscope LCD 100




Le stéréomicroscope permet d'agrandir visuellement les pièces à usiner ou leurs surfaces à des fins de contrôle et d'expertise. Il permet également de suivre et de contrôler la qualité des travaux effectués sur la pièce à usiner, tels que les microsoudures ou les travaux de polissage.

La structure du stéréomicroscope à deux oculaires et un objectif des stéréomicroscopes permet de visualiser en trois dimensions la surface observée. En matière d'observation, ceci permet notamment de déceler de manière tridimensionnelle des différences de hauteur.

Les oculaires et objectifs avec différents grossissements permettent d'ajuster le grossissement optimal pour chaque mode d'observation.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Stéréomicroscope LCD 100, écran LCD 8", avec éclairage par le haut et par le bas, LED	0 200 665-2	1983,20 CHF
 <p>Caractéristiques techniques :</p> <p>Appareil de base, grossissement (réglable en continu) : 0,7 à 4,5 fois</p> <p>Déplacement : vertical 150 mm</p> <p>Réglage fin : vertical 50 mm</p> <p>Grossissement optique : 7 à 45 fois (avec oculaire 10 fois)</p> <p>Distance de travail : environ 100 mm</p> <p>Surface de contrôle visible : Ø max. 28 mm</p> <p>Dioptries oculaire : -5 à +5 dpt</p> <p>Écran LCD 8" : 800 x 600 pixels</p> <p>Caméra CCD : Caméra CCD 1/3" 480 lignes TV</p> <p>Éclairage : Éclairage à LED lumière incidente et lumière diffuse</p> <p>Poids : 5 kg</p> <p>Fourni avec : Appareil de base avec grossissement 0,7 à 4,5 fois (réglable en continu), 2 x oculaire avec grossissement 10 fois, moniteur LCD 8"</p>		

Accessoires/Pièces de rechange

	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de 1 pièce	1 kit
Convertisseur USB pour le stéréomicroscope LCD 100 avec un écran LCD de 8 po				
 <p>Pour enregistrer les images par connexion USB avec l'ordinateur personnel.</p>		0 200 673	461,95 CHF	
Protecteurs en caoutchouc				
	2 pièces	0 200 674	9,35 CHF	
Objectif de 0,5 fois				
		0 200 669	220,65 CHF	

1 2 3 4 5 6 7

Stéréomicroscope, vue à 0°, droite avec pied magnétique commutable et bras flexible

Stéréomicroscope avec pied magnétique

Commutable et bras flexible. Le trépied est équipé d'un pied magnétique commutable. Une fixation sûre est garantie grâce à sa force de maintien magnétique de 800 N. La grande distance de travail permet de travailler agréablement sous le microscope. Le bras flexible à 3 axes permet un positionnement à tous les niveaux.

Prix à p. de

Réf. 1 pièce

Stéréomicroscope avec pied magnétique commutable et bras flexible

Grossissement:	10/20 fois	0 200 601-0	988,60 CHF
Oculaire:	10 fois		
Vue:	0°		
Distance de travail:	env. 155/115 mm		
Pied magnétique (l x L x H):	50 x 60 x 55 mm		
Force magnétique:	800 N		
Bras flexible L1/L2:	133/113 mm		
Fourni avec:	objectif à grossissement 1 fois et avec un objectif à grossissement 2 fois		



Caméscope numérique pour les stéréomicroscopes


Archivage d'images numériques


Les stéréomicroscopes avec tube de caméra ont été préparés pour pouvoir utiliser des appareils photos numériques.

Avec un kit composé d'une caméra vidéo numérique et d'un logiciel approprié, l'image vue au microscope peut être soit proprement archivée, soit être éditée, mesurée ou analysée, etc. en utilisant un logiciel approprié. L'appareil photo se monte sur le tube de caméra du microscope au moyen de l'adaptateur pour monture C. L'adaptateur également fourni avec le microscope, permet de monter l'appareil photo sur les microscopes classiques sans tube de caméra. Dans ce cas, elle se place à l'avant de l'oculaire du microscope.

Il est possible de connecter les deux caméscopes à un ordinateur personnel (PC) via le port USB.

Le caméscope HD vous permet également d'observer des images brillantes à l'écran en direct par HDMI ou de les enregistrer sur une carte SD.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Caméra vidéo numérique avec traitement d'image-logiciel 	Transmission en direct de vos résultats obtenus avec le microscope sur votre ordinateur personnel. Caractéristiques techniques : Résolution: 5 mégapixels (2 048 x 1 536 px) Port: USB 2.0 Fournie avec : • logiciel de traitement des images • câble USB • CMOS de 1/2 po pour monter l'appareil photo sur les microscopes via l'adaptateur C pour monture C • inclus 2 adaptateur d'oculaire Ø 30 et Ø 30,5 mm • Objectif 0,45 x 5 fps (2 592 x 1 944 px) – 38 fps (640 x 480 px) • Plaque de mesure d'étalonnage	0 200 631-2 680,00 CHF

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Caméra vidéo multi numérique/analogique avec résolution Full HD 	• En direct par HDMI (1980 x 1080) 60 images par secondes • En direct par USB/PC (1980 x 1080) 30 images par secondes • Format d'enregistrement sur la carte SD 1980 x 1080, vidéo HD 980 x 1080 Fournie avec : • Câbles USB et HDMI • Système autonome permettant de travailler sans avoir besoin d'un ordinateur • Logiciel pour l'ordinateur personnel • Logiciel embarqué / Utilisation au moyen de la souris • Plaque de mesure d'étalonnage	0 200 631-6 1167,70 CHF



Bague lumineuse LED pour les stéréomicroscopes

Bague lumineuse à LED pour les stéréomicroscopes

Lorsque l'on utilise un stéréomicroscope, une bague lumineuse de qualité fait pratiquement partie de l'équipement de base afin de garantir un éclairage correct de la surface de travail et, en particulier, de l'objet à examiner. On utilisait jusqu'à présent soit des lampes au néon, soit la version professionnelle à lumière froide.


La technologie LED ultramoderne permet d'avoir désormais recours à une autre variante : les nouvelles bagues lumineuses LED de joke. Grâce aux 48 LED, ces bagues ne sont pas seulement bien plus claires et précises au niveau de l'éclairage, mais elles sont, en plus, plus économiques et ont une plus longue « durée de vie ».

Les bagues lumineuses LED sont disponibles en deux versions : la première version comptant 48 LED et à intensité lumineuse réglable et la seconde version équipée de 60 LED commutables en 4 segments et à intensité réglable (pas en mode segmenté).


Les bagues lumineuses sont fournies entièrement prêtes à être branchées avec tout ce dont vous avez besoin pour les monter sur le microscope.



Utilisation de la bague lumineuse LED équipée de la commutation par segment sur le stéréomicroscope SM-200.

		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Bague lumineuse (48 LED)			
	Distance de travail:	de 50 à 150 mm	0 200 621 240,00 CHF
	Ø intérieur:	60 mm	
	Température de la couleur:	6 000 K	
	Intensité lumineuse (réglable):	12 000 lx à une distance de 80 mm	
	Durée de vie des LED:	> 10 000 h	
	Tension d'alimentation:	100 à 240 V, 50/60 Hz	
	Tension de sortie:	24 V, CC, 250 mA	
	Matériau:	Boîtier en matière plastique solide	
	Fournie avec:	bloc d'alimentation et câble de raccordement	

Modèle 1 : bague lumineuse 48 LED.

		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Bague lumineuse (60 LED) commutable en quatre segments individuels			
	Distance de travail:	de 50 à 150 mm	0 200 623 334,20 CHF
	Ø intérieur:	60 mm	
	Température de la couleur:	6 500 K	
	Intensité lumineuse (réglable):	16 000 lx à une distance de 100 mm	
	Durée de vie des LED:	>10 000 h	
	Tension d'alimentation:	100 – 240 V, 50/60 Hz	
	Tension de sortie:	12 V, CC, 400 mA	
	Matériau:	Boîtier en aluminium	
	Fournie avec:	bloc d'alimentation et câble de raccordement	

Modèle 2 : bague lumineuse 60 LED commutables individuellement en quatre segments (de 15 LED chacun).

Source de lumière froide LED

Source de lumière froide LED

Source lumineuse avec deux systèmes de guidage indépendants en col de cygne équipés de LED blanches de haute puissance 2 x 3 watts pour 6 500 K

- Chaque système de guidage à LED en col de cygne est équipé d'une tête de focalisation à 3 lentilles et a une longueur de 56 cm
- La version à source lumineuse ne nécessite aucun changement de lampe comme les sources lumineuses à halogène, il offre une durée de vie supérieure pour une consommation d'énergie moindre
- La source lumineuse produit une lumière blanche et ne provoque aucune variation de température chromatique lors de la gradation





		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Source de lumière froide LED			
Température chromatique:	6 500 K	0 200 750-2	322,60 CHF
Éclairage lumineux:	25 000 lux		
Tension de fonctionnement:	100–240 V CA / 5 V CC (50/60 Hz) commutation automatique		
Dimensions (L x l x H):	106 mm x 140 mm x 70 mm		
Poids:	1,5 kg		

Source de lumière froide P 100 W







Source de lumière froide P 100 W

Source de lumière froide puissante ayant une puissance d'éclairage de 100 W. Elle est disponible, en option, avec une lampe halogène de longue vie (accessoire).


Il est possible de régler en continu la luminosité sur le modèle par un bouton rotatif. Les sources de lumière froide existent, au choix, avec un guide de lumière à col de cygne simple ou avec un guide de lumière à col de cygne double.

	Version	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Source de lumière froide P 100 W			
	Lampe: halogène de 100 W, 12 V Temp. de couleur: 3 200 K Durée de vie de la lampe: env. 50 h Luminosité: par bouton rotatif Refroidissement: par ventilateur Dimensions (L x H x P): env. 110 x 155 x 240 mm Tension d'alimentation: 230 V, 50/60 Hz Protection par fusibles: fusible 1 A temporisé Type de protection: IP 20 Poids sans guide de lum.: env. 4 kg Poids avec guide de lum.: env. 4,4 kg	sans guide de lumière à col de cygne	0 200 710 488,50 CHF
			







Accessoires/Pièces de rechange

		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Guide de lumière à col de cygne simple de 53 cm			
	autosuffisant	0 200 730	183,50 CHF
Guide de lumière à col de cygne double de 53 cm			
	autosuffisant	0 200 720	301,95 CHF
Guide de lumière à col de cygne double de 70 cm			
	autosuffisant	0 200 741	469,05 CHF
Cols de cygne XXL à raccorder à la P 100 W			
	À brancher directement sur les sources de lumière froide. Ce dispositif est fourni avec le pied magnétique de positionnement sur la pièce à usiner, avec deux cols de cygne XXL (800 mm chacun) et avec un câble d'alimentation en fibres de verre flexible (2 000 mm). La source de lumière froide n'est pas fournie avec cet article. Source de lumière appropriée: 0 200 745 et 0 200 710	0 200 778	901,35 CHF
Concentrer l'attachement			
	convient à tous les cols de cygne de Ø 10 mm	0 200 737	17,45 CHF
Lentille, asphérique			
	Lentille, asphérique. Adaptée à l'embout de focalisation 0 200 737, la lentille permet de mieux concentrer la lumière et de la focaliser sur l'objet à éclairer.	0 200 739	12,05 CHF
Lampe halogène de 100 W			
		0 200 721	32,60 CHF
Lampe halogène de 100 W longue durée (env. 1 500 h)			
	Durée de vie de la lampe env. 1 500 h, température de la couleur 3 050 K	0 200 725	64,45 CHF

Source de lumière froide Power-LED

	Version	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Source de lumière froide LED, 30 W Power-LED			
	Lampe:	Power-LED 30 W	sans guide de lumière à col de cygne 0 200 745 742,15 CHF
	Temp. de couleur:	6 500 K	
	Durée de vie de la lampe:	env. 25 000 h	
	Luminosité:	par bouton rotatif	
	Refroidissement:	par ventilateur	
	Tension d'alimentation:	100 – 240 V, 50/60 Hz	
	Protection par fusibles:	fusible 1,25 A temporisé	
Type de protection:	IP 20		
Fournie sans col de cygne			

Accessoires/Pièces de rechange

		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Guide de lumière à col de cygne simple de 53 cm			
	autosuffisant	0 200 730	183,50 CHF
Guide de lumière à col de cygne double de 53 cm			
	autosuffisant	0 200 720	301,95 CHF
Guide de lumière à col de cygne double de 70 cm			
	autosuffisant	0 200 741	469,05 CHF
Cols de cygne XXL à raccorder à la P 100 W			
	À brancher directement sur les sources de lumière froide. Ce dispositif est fourni avec le pied magnétique de positionnement sur la pièce à usiner, avec deux cols de cygne XXL (800 mm chacun) et avec un câble d'alimentation en fibres de verre flexible (2 000 mm). La source de lumière froide n'est pas fournie avec cet article. Source de lumière appropriée: 0 200 745 et 0 200 710		0 200 778 901,35 CHF
Concentrer l'attachement			
	convient à tous les cols de cygne de Ø 10 mm		0 200 737 17,45 CHF
Lentille, asphérique			
	Lentille, asphérique.		0 200 739 12,05 CHF
	Adaptée à l'embout de focalisation 0 200 737, la lentille permet de mieux concentrer la lumière et de la focaliser sur l'objet à éclairer.		


Lunettes loupe MD 2011


Lunettes loupe MD 2011

Les lunettes loupe MD 2011 se distinguent par leur forme ergonomique, leur aspect pratique et leur qualité exceptionnelle. Elles sont très faciles à utiliser car elles ne nécessitent pas de réglage compliqué à la vue de l'utilisateur. Cela est dû à la grande distance interpupillaire (plage DP). La grande plage de focalisation permet, en plus, une bonne qualité de représentation visuelle. Il n'y a pas de risque de glissement et un port optimal des lunettes loupe MD 2011 est garanti grâce aux extrémités des branches de lunettes réglables. Ces lunettes conviennent également aux porteurs de lunettes classiques grâce à la compensation de dioptrie réglable séparément à droite et à gauche.

Domaines d'application :

- Modélisme et construction de moules,
- Contrôle de la qualité,
- Horlogerie,
- Travaux de restauration,
- Postes de soudage, etc.

		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lunettes loupe MD 2011			
	Grossissement:	double	0 203 124 144,15 CHF
	Distance de travail:	env. 400 mm	
	Distance interpupillaire (plage DP):	de 60 à 68 mm	
	Champ de vision:	10°, correspond à un diam. de 150 mm à une distance de 400 mm	
	Compensation de dioptrie:	± 3 dpt (réglable séparément à droite et à gauche)	
Poids:	49 g		

		Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Projecteur LED pour les lunettes loupe MD 2011, alimentation en courant incluse			
	Dimensions de la lampe:	32 x 20 x 34 mm, poids 11 g	0 203 121 168,35 CHF
	Dimensions du boîtier pour les piles:	90 x 55 x 40 mm, poids 60 g, sans piles	
	Intensité de l'éclairage:	3 200 lx sur 250 mm, 1 200 lx sur 400 mm	
	Durée d'éclairage:	env. 8 heures en mode normal d'utilisation, 14 heures en mode économique	
	Longueur du câble:	1 m	
Piles:	3 piles AA		
Projecteur LED avec clip de serrage pour les porteurs de lunettes, alimentation en courant incluse			
		0 203 122	200,25 CHF



Projecteur LED avec clip de serrage pour porteurs de lunettes (Réf. 0 203 122)



Projecteur LED (Réf. 0 203 121)
Lunettes non fournies !

Loupe serre-tête binoculaire LED


Loupe serre-tête LED

Loupe serre-tête binoculaire LED

Cette loupe contenant une unité LED triple éclaire très uniformément toute la surface du poste de travail.

La monture métallique très légère et pourtant solide contient des lentilles de verre en silicate prismatiques et encadrées de métal. L'optique résiste aux éraflures, à la plupart des produits chimiques et aux solvants et se distingue par une très grande profondeur de champ. Comme l'optique, le boîtier résiste également aux produits chimiques et aux solvants.


Il est également possible de monter la loupe sur une paire de lunettes !

	Réf.	Prix à p. de
Loupe serre-tête binoculaire LED, Kit		1 kit
	Unité LED triple (température de la couleur de 6 000 K) garantissant un éclairage optimal du poste de travail.	0 200 569 251,80 CHF
	Grossissement: 2 fois, 2,5 fois et 3 fois	
	Distance d'observation: 220, 170 et 130 mm	
	Poids: env. 140 g	
	Fournie avec: loupe serre-tête LED, trois lentilles de rechange sous forme de kit dans une mallette	

Loupe serre-tête

Loupe serre-tête

Elle est simple et économique. Cette loupe se met sur la tête comme une visière de base-ball, laissant les deux mains libres pour travailler. Le grossissement peut passer de 2 fois à 3 fois simplement en relevant la lentille supplémentaire. Quand on ne l'utilise pas, il suffit de relever l'ensemble de la visière en plastique résistant et de garder la loupe sur la tête jusqu'à la prochaine utilisation.

	Réf.	Prix à p. de
Loupe serre-tête		1 pièce
	Grossissement: 2 fois ou 3 fois avec lentille supplémentaire relevable	0 200 590 30,95 CHF
	Distance d'observation: 450/340 mm	
	Poids: env. 100 g	

Loupe de précision LED avec étui en cuir

Loupe de précision LED

Loupe maniable avec éclairage annulaire LED intégré. Les 6 LED éclairent la zone de travail sans ombres, le système optique composé de 3 lentilles en verre corrige les défauts de couleur et fournit des images exemptes de distorsions. Alimentation en courant par 3 piles boutons LR927.

	Lentille	Grossissement	Fournie avec	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Loupe de précision LED					
	Ø 21 mm en verre	10 fois	loupe, piles et étui	0 200 538	32,05 CHF
	Ø 21 mm en verre	20 fois	loupe, piles et étui	0 200 528	32,05 CHF

⚙️ Accessoires/Pièces de rechange


	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Pile LR 927		
	0 200 539	3,35 CHF



Loupes d'horloger

Loupes d'horloger

Ce qui est de plus précieux pour un horloger ne peut qu'être un avantage dans votre travail : monture en plastique, optique en verre silicate. Elles sont disponibles en trois grossissements : 5, 7 et 15 fois.

	Ø lentille	Grossissement	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Loupes d'horloger (Cadre en plastique)				
	Ø 16,3 mm	15 fois	0 200 582	33,45 CHF
	Ø 30 mm	5 fois	0 200 580	19,20 CHF
		7 fois	0 200 581	27,25 CHF
		10 fois	0 200 582-10	28,80 CHF

Loupes manuelles LED

Loupes à main éclairantes LED


La loupe à main éclairante mobile avec technique d'éclairage de pointe et forme ergonomique. Le commutateur Boost à 2 niveaux et une couleur lumineuse de 4 500 K assurent un éclairage optimal. Comprend les piles et un étui en microfibras pour le rangement et le nettoyage.

	Ø lentille	Grossissement	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Loupes manuelles à LED				
	Ø 22,8 mm	15 fois	0 200 589	108,45 CHF
	Ø 30 mm	8 fois	0 200 588	108,85 CHF

Tubes lumineux d'inspection Boride® Rib-Light

Tubes lumineux d'inspection Boride® Rib-Light

Les lampes idéales pour éclairer les emplacements difficiles d'accès (nervures, rainures, etc.). Elles sont maniables comme un stylo-bille et peuvent être aisément rangées dans n'importe quelle poche de poitrine. Il suffit d'appuyer sur le bouton-poussoir et les Rib-Lights donnent une lumière précise et très claire grâce à la technologie LED qu'elles utilisent. Les tubes lumineux d'inspection sont disponibles avec ou sans col de cygne.

	Version	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Tubes lumineux d'inspection Boride® Rib-Light			
	Disponible avec ou sans col de cygne (190 mm de long), dimensions du tube : Ø 9 x 155 mm, LED blanches	avec un col de cygne, DEL blanche	0 200 595 64,05 CHF
		sans col de cygne, DEL blanche	0 200 597 43,65 CHF

Instruments de contrôle

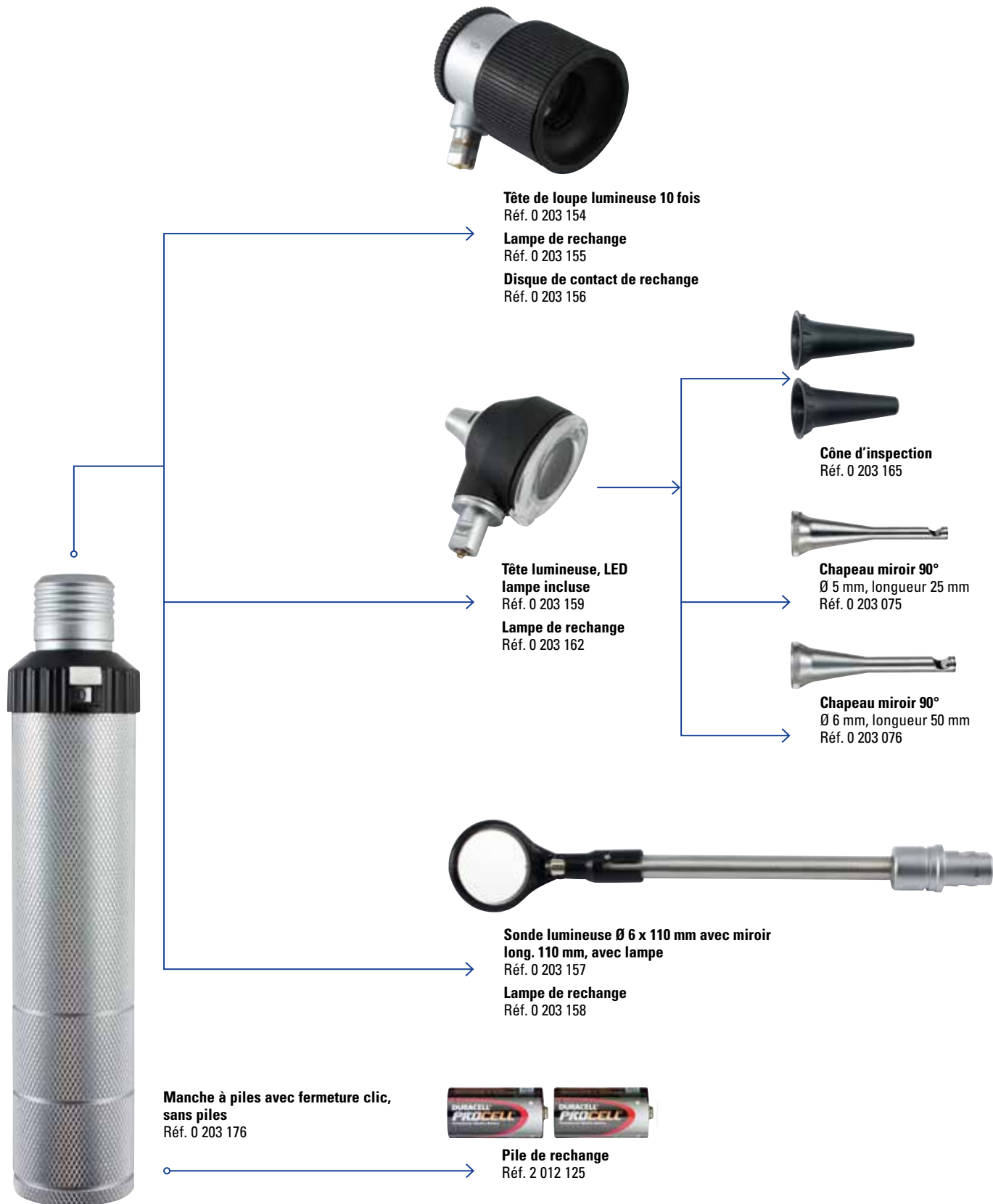
533 Système d'inspection

538 Microscope numérique USB / WiFi



Système d'inspection 2500

Vue d'ensemble du système





Système d'inspection 2500

Tête lumineuse



Système d'inspection 2500


Le système modulaire vous offre un large éventail de possibilités d'inspection. Il vous suffit de remplacer les têtes d'inspection au moyen de la fermeture clic automatique et vous êtes prêt(e) à relever tous les défis dans chaque cas d'application. La poignée métallique solide est alimentée par deux piles. Le système de 2,5 V est équipé d'une lampe au xénon puissante ou de la technologie LED de qualité supérieure. Les appareils sont utilisés pour observer les surfaces, les alésages, les cavités ou bien d'autres choses encore.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Manche à piles pour 2 piles		
 <ul style="list-style-type: none"> • Avec fermeture clic • Ø 29 x 146 mm • 2,5 V • Sans piles 	0 203 176	87,80 CHF


	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Tête de loupe lumineuse 10 fois		
 <ul style="list-style-type: none"> • Avec fermeture clic • Lampe halogène au xénon • 2,5 V • Réglage de la mise au point de -6 bis +3,5 dpt • Grand disque de contact (Ø 25 mm) avec graduation pour la mesure • Éclairage uniforme et intense 	0 203 154	430,60 CHF

Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lampe de rechange		
 <p>Lampe de rechange 2,5 V, pour sonde lumineuse 10 fois, Système 2500</p>	0 203 155	48,70 CHF
Disque de contact de rechange		
 <p>Disque de contact de rechange (Ø 25 mm) avec mise à l'échelle pour la mesure</p>	0 203 156	62,10 CHF

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Sonde lumineuse Ø 6 x 110 mm avec miroir		
 <ul style="list-style-type: none"> • fermeture clic • xénon • 2,5 V 	0 203 157	53,35 CHF

Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lampe de rechange 2,5 V, pour sonde lumineuse Ø 6 x 110 mm		
	0 203 158	24,45 CHF

Système d'inspection 2500

Tête lumineuse

Tête lumineuse	Réf.	Prix à p. de	
		1 pièce	1 lot
<ul style="list-style-type: none"> • Avec fermeture clic • Lampe LED • Intensité lumineuse 8 000 lux • Durée de vie de la lampe env. 100 000 h • Loupe pivotante (grossissement 3 fois) • Direction de visée à 0° ou 90° avec chapeau miroir 	0 203 159	127,90 CHF	



Accessoires/Pièces de rechange

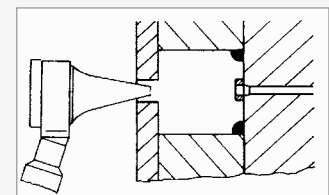
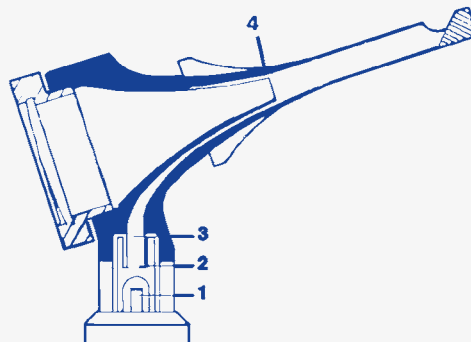
	Dimensions	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de	
				1 pièce	1 lot
Lampe de rechange pour tête lumineuse (2,5 V)					
			0 203 162	37,95 CHF	
Cône d'inspection, 10 pièces					
	5 x Ø 2,5 x 35 mm et 5 x Ø 4 x 30 mm	10 pièces	0 203 165	10,55 CHF	
Chapeau miroir 90° pour tête lumineuse					
	Ø 5 x 25 mm		0 203 075	102,65 CHF	
	Ø 6 x 50 mm		0 203 076	102,65 CHF	



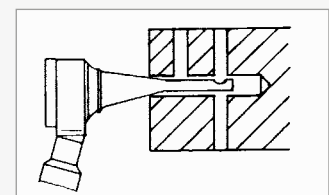
Principe de fonctionnement

La lumière d'une ampoule lentille ① éclaire la surface transversale ② d'un faisceau de fibres optiques ③ composé de plusieurs milliers de fibres optiques. Les fibres sont ordonnées en forme d'anneau de cercle au niveau du point de sortie de la lumière ④

Cela permet de produire un éclairage coaxial uniforme et sans ombre du champ d'observation.



Direction de visée à 0°



Direction de visée à 90°

Tête lumineuse Mini légère, pratique et universelle

Prix à p. de

Réf.

1 kit

Kit Tête lumineuse, Mini 2,5 V, LED, F.O. Fibre optique







- Éclairage LED à fibre optique haute puissance
- Lampe LED avec durée de vie d'environ 50 000 h
- Puissance d'éclairage env. 18 000 Lux (distance de 15 cm)
- Loupe inclinable (grossissement 3 fois)
- Direction de visée 0° ou 90° avec miroir

0 203 150

208,15 CHF

Fournie avec : Tête lumineuse, manche à piles pour 2 x Mignon type AA, sans piles, entonnoirs d'inspection, pièces : 10 x Ø 2,5 x 35 mm et 10 x Ø 4 x 30 mm

⚙️ Accessoires/Pièces de rechange

	Dimensions	Quantité d'emballage	Réf.	Prix à p. de	
				1 pièce	1 lot
Lampe de rechange pour sonde lumineuse (2,5 V)					
			0 203 151	91,40 CHF	
Cône d'inspection, 10 pièces					
	5 x Ø 2,5 x 35 mm et 5 x Ø 4 x 30 mm	10 pièces	0 203 165	10,55 CHF	
					
Chapeau miroir 90° pour tête lumineuse					
	Ø 5 x 25 mm		0 203 075	102,65 CHF	
	Ø 6 x 50 mm		0 203 076	102,65 CHF	

Lampe à lumière froide Mini 3000 légère, pratique et universelle


Lampe à lumière froide Mini 3000

Un instrument léger, pratique et universel offrant un excellent éclairage pour le contrôle visuel.



- Barre lumineuse longueur 100 mm
- Ø de sonde 2,5 mm

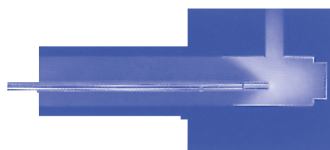
Domaine d'application :

- Inspection des trous borgnes
- Fentes étroites dans la construction de moules
- Contrôle des outils de moulage par injection installés dans la machine
- Contrôles généraux

	Version	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lampe à lumière froide Mini 3000			
	Avec manche à piles et 2 piles AA	Ø 2,5 x 100 mm	0 203 030-5 283,85 CHF
		Ø 5 x 100 mm	0 203 031-5 283,85 CHF

Accessoires/Pièces de rechange

	Dimensions	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Lampe de rechange 2,5 V, XHL®			
	compatible pour Réf. 0 203 030-5 et 0 203 031-5	0 203 030-1	41,40 CHF
Miroir en verre, à fixer			
	compatible pour Réf. 0 203 031-5	Ø 25 mm	0 203 088 90,25 CHF
		Ø 16 mm	0 203 038 101,65 CHF
Miroir en acier, à fixer			
	compatible pour Réf. 0 203 031-5	Ø 8 mm	0 203 093 65,95 CHF



Microscope numérique USB / WiFi pour iPhone / iPad / Android et PC


Installation simple – Utilisation intuitive pour de nombreuses applications

Deux clics – et le microscope WiFi est relié à un smartphone ou à une tablette (iOS, Android et Windows Mobile). Une appli permet de prendre des photos et de réaliser des vidéos des surfaces et détails à contrôler. L'appareil est utilisé pour le contrôle de composants en électronique et en mécanique de précision tels que des platines ou des cartes de circuits imprimés, dans la fabrication d'outils et de moules, dans l'industrie textile ou en médecine. En ce qui concerne les vidéos, il est possible de filmer le résultat de la recherche directement sur le PC via USB en utilisant le microphone intégré et d'envoyer ensuite le résultat par e-mail aux collègues ou de le sauvegarder dans le réseau de l'entreprise – diagnostic et garantie de la qualité peuvent être si simples. Le logiciel également fourni avec l'appareil permet d'éditer et d'archiver les photos directement depuis l'écran.

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Microscope numérique WiFi / USB pour iPhone / iPad / Android / PC		
Grossissement:	de 12 à 65 fois	0 200 687 470,95 CHF
Résolution:	5 mégapixels, max. 2 592 x 1 944 pixels	
Poids:	100 g	
Fourni avec:	Microscope avec éclairage LED, câble USB, pile lithium rechargeable, CC externe 5V, adaptateur de 1,5 A, CD d'installation	



Accessoires/Pièces de rechange

	Réf.	Prix à p. de 1 pièce
Fixation pour microscope WiFi, avec pied magnétique commutable et bras flexible		
		0 200 690 156,20 CHF
	Bras flexible avec 3 articulations, positionnement flexible grâce au pied magnétique commutable. Cela permet même de travailler à l'encontre des forces de l'apesanteur. Force max de maintien l'aimant env. 80 kg. Hauteur totale 340 mm	

