



KMT Waterjet

Produits et services

Pompes | Têtes de découpe | Systèmes de découpe | Accessoires | Services

KMT Waterjet Systems

Le jet d'eau le plus rapide au monde

C'est au début des années 1970 que l'idée d'utiliser de l'eau à haute pression pour découper des matériaux a vu le jour. Nous avons été à l'avant-garde de cette avancée technologique dès le début : KMT WATERJET, issu de McCartney Manufacturing Co. (fondé en 1946), a développé la première machine de découpe au jet d'eau à usage commercial en 1971. La technologie de découpe au jet d'eau n'a cessé d'évoluer depuis pour devenir un complément et une alternative de choix aux méthodes de découpe conventionnelles.

Chez KMT Waterjet Systems, nous avons toujours été à l'avant-garde des avancées technologiques et, grâce à la politique cohérente et novatrice que nous appliquons en matière de développement de produits, nous pouvons nous targuer de faire partie des leaders technologiques du secteur depuis plus de 40 ans. Nous n'avons cessé d'étendre la portée de notre réseau de vente et de services dans l'intervalle. C'est pourquoi nous sommes en mesure d'offrir à nos clients une assistance et un support technique de pointe par le biais de nos agences locales, réparties dans le monde entier.

Nos produits sont réputés pour leur fiabilité, leur conception sophistiquée et leur facilité d'entretien – des qualités que nos ingénieurs ont en tête dès la première ébauche d'un nouveau produit. Ainsi, vous pouvez être sûr que la technologie KMT satisfait toujours les normes de qualité les plus strictes. Notre portefeuille de produits offre des solutions pour tous les types d'applications : Des machines de découpe d'entrée de gamme répondant aux besoins occasionnels aux techniques de pointe aptes à assurer la fiabilité de la production à haut rendement en conditions de travail en équipes.

Bien sûr, l'expérience engrangée au fil du temps nous confère un avantage certain pour ce qui est de l'amélioration continue de nos machines de découpe et du développement de produits innovants pour répondre aux besoins de demain. C'est ainsi que les experts KMT sont devenus des conseillers très recherchés en planification de la production. Ils sont en mesure de trouver des solutions pour tous les types de travaux de découpe en intégrant le savoir-faire de l'entreprise en matière de découpe au jet d'eau.

- Techniciens qualifiés et certifiés
- Réseau international de vente et de services
- Centre de recherche et développement à la pointe de la technologie
- Certification ISO 9001:2008 et certification TSSA
- Labels CSA et CE
- Produits de qualité supérieure basés sur les procédés techniques les plus avancés
- Orientés sur la réussite de nos clients



Contenu

Découpe au jet d'eau

Machines de découpe	4
Comparatif 4.100 / 6.200 bars	6
Multiplicateur de pression STREAMLINE	8

Panorama des pompes haute pression

Données techniques	10
--------------------	----

6.200 bars | Pompes ultra-haute pression PRO

STREAMLINE PRO 3	12
------------------	----

6.200 bars | Têtes de découpe PRO

Abrasif : ACTIVE AUTOLINE PRO + ACTIVE IDE	14
Eau pure : AQUALINE PRO	15

4.100 bars | Pompes haute pression

STREAMLINE SL-VI 100 / 50 / 30 PLUS	16
STREAMLINE SL-VI 100 / 50 STD	17
STREAMLINE SL-VI 15	18
Pompe AF3 50	19
STREAMLINE CLASSIC 50 V-DRIVE	20

4.100 bars | Têtes de découpe

Eau pure : AQUALINE I	22
Abrasif : ACTIVE AUTOLINE II + ACTIVE IDE II	23

Options et accessoires

Options de pompe	25
Pièces d'origine KMT	26
Système d'alimentation en abrasif ABRALINE	27
Système de dosage d'abrasif FEEDLINE	28
Système d'enlèvement des boues mobile CLEANLINE	29
Système d'alimentation en eau de découpe BOOSTERLINE	30

Assistance

Support technique KMT	31
-----------------------	----



Technologie système

Systemes de découpe

Applications de découpe au jet d'eau et applications robotisées uni-, bi ou tri-dimensionnelles

Du fait même de son caractère universelle, la technologie de découpe au jet d'eau convient pour un large éventail d'applications de découpe. C'est ainsi qu'une grande variété de systèmes de découpe au jet d'eau sont disponibles sur le marché :

- Découpeuses 1D pour la découpe de matériaux en bandes
- Tables de découpe 2D pour la découpe de matériaux en feuilles
- Applications robotisées 3D pour la découpe de contours tridimensionnels complets
- Autres solutions personnalisées

DÉCOUPE UNIDIMENSIONNELLE

Les systèmes unidimensionnels sont utilisés essentiellement pour la découpe de matériaux qui se présentent sous forme de bandes. Le matériau est placé sur un convoyeur à chaîne qui le transporte à grande vitesse à travers une structure en portique. Cette structure est munie de plusieurs têtes de découpe. L'espace entre les têtes de découpe détermine la largeur des bandes de matériau. Comme les systèmes de ce type sont souvent utilisés dans des environnements de travail en équipes, la vitesse de coupe et la fiabilité du procédé jouent un rôle essentiel.



DÉCOUPE BIDIMENSIONNELLE

Le système le plus couramment utilisé est la table de découpe 2D (voir la photo page suivante). Pour découper des contours complexes, la tête de découpe est guidée par un système de commande numérique par ordinateur le long de l'axe des x et des y. Il est aussi souvent possible d'ajuster la hauteur de la tête (axe des z). Cela est nécessaire en ce que la tête de découpe doit être positionnée le plus près possible du matériau à découper pour obtenir un résultat optimal. Ce type de système convient idéalement pour la production rapide de pièces différentes à partir de la même feuille de matériau.

Un système à 5 axes permettant d'incliner la tête de découpe par rotation permet de réaliser les découpes de forme angulaire ou conique souvent nécessaires pour la préparation des soudures. Il existe également des systèmes adaptés pour la découpe de trous dans des tubes ou des tuyaux.

Les systèmes de ce type se caractérisent par une grande vitesse de coupe et la capacité de découper un grand nombre de pièces en même temps – ces systèmes sont très souvent équipés de plusieurs têtes de découpe pour augmenter le rendement de la chaîne de production. Ces systèmes sont également adaptés pour la découpe miroir et la découpe inversée. Les tables de découpe 2D sont disponibles dans différentes tailles.

APPLICATIONS ROBOTISÉES POUR DÉCOUPE TRIDIMENSIONNELLE

Les systèmes de découpe tridimensionnelle sont utilisés notamment pour répondre aux besoins complexes des secteurs de l'automobile et de la construction mécanique. Pour ces types d'applications, la tête de découpe est installée sur le bras d'un robot et déplacée le long d'une pièce tridimensionnelle pour rogner le matériau ou découper des orifices. Les systèmes robotisés sont souvent équipés de tables alternantes rotatives. Cela permet de charger et décharger rapidement le système tout en continuant à découper des pièces dans le poste de découpe. Exemples d'applications parmi les plus courantes :

Découpe à l'abrasif :

Éléments de moteur en titane, aluminium ou acier inoxydable ; aubes de turbine ; marbre et autres pierres décoratives.

Découpe à l'eau pure :

Éléments pour habitacles de voiture comme les tapis, panneaux de porte, pare-chocs, planches et tableaux de bord, boîtes à gants, etc.

KMT – DÉDIÉS À LA DÉCOUPE AU JET D'EAU

Cela fait maintenant plus de 40 ans que nous dédions notre activité à la découpe au jet d'eau. Nous vous proposons de bénéficier de notre expérience et notre expertise en la matière : Faites nous simplement savoir la nature de vos besoins spécifiques en matière de découpe. C'est sur la base de ces besoins que nous élaborerons le système de découpe le mieux adapté à vos attentes pour que vous puissiez gérer votre activité de production de façon efficace et rentable.



Table de découpe 2D avec pompe haute pression
STREAMLINE SL 60 PRO 3



Table de découpe 3D avec pompe haute pression
STREAMLINE SL-VI 100

Découpe KMT Waterjet

Comparatif 3.800 / 6.200 bars

La solution idéale pour chaque application

Grâce un portefeuille complet de pompes haute pression, KMT Waterjet Systems est en mesure de satisfaire chaque exigence en matière de découpe – des besoins occasionnels à l'utilisation en environnement de travail en équipes. KMT fait essentiellement la distinction entre la série STREAMLINE PRO avec des pressions de fonctionnement allant jusqu'à 6 200 bars, et les modèles de pompe АГЭ, STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE et STREAMLINE SL-VI STD et PLUS, qui fonctionnent dans la plage de pression maximale de 3.800 à 4.100 bars environ.

UNE PRODUCTIVITÉ SANS ÉGALE

Les avantages d'une pression de service élevée de l'ordre de 6 200 bars se ressentent particulièrement sur le plan de l'efficacité lorsque les opérateurs doivent découper des matériaux épais ou très durs. Une pression de service élevée améliore la conformité ainsi que la qualité de l'arête de coupe en comparaison avec les applications traditionnelles à 4 000 bars de pression.

- Selon le matériau et son épaisseur, la découpe à 6 200 bars de pression permet aux opérateurs d'augmenter la vitesse de coupe de 50 %. Cette augmentation peut même être supérieure dans certaines applications.
- Des pressions de service plus élevées améliorent la conformité et la qualité de l'arête de coupe. Il n'est généralement pas nécessaire de réusinier les arêtes de coupe.
- La découpe à 6 200 bars réduit considérablement la consommation d'abrasif.
- Grâce à la vitesse de coupe supérieure, il est possible de découper plus de pièces dans le même intervalle de temps. Ce qui permet, au final, de réduire le prix de revient par pièce.
- La haute pression de service employée pour percer et découper la pièce limite le risque de décollement inhérent aux matériaux composites.

CHOIX DU SYSTÈME DE PRESSION ADAPTÉ

Les tableaux qui suivent peuvent être utilisés pour choisir le système haute pression le mieux adapté pour une application donnée. Ce choix est axé sur trois paramètres principaux :

1. Type de matériau

La qualité et l'épaisseur du matériau jouent un rôle fondamental au regard de la vitesse de coupe possible et du diamètre de buse requis. En outre, la dureté du matériau détermine le choix entre découpe à l'eau pure et découpe à l'abrasif.

2. Vitesse de coupe

La vitesse de coupe possible détermine le nombre de buses nécessaires pour satisfaire vos critères de production. La vitesse par tête de découpe varie en fonction de l'épaisseur du matériau, de la pression de service, de la qualité et de la quantité d'abrasif, de la forme à découper et du type de façonnage des tranches souhaité.

3. Taille et nombre de buses

La consommation d'eau de la machine de découpe dépend de la taille et du nombre de buses. Plus le nombre et le diamètre des buses utilisées simultanément sont importants, plus les performances de la pompe doivent être élevées. N'hésitez pas à appeler KMT si vous avez besoin d'assistance pour sélectionner le système haute pression le mieux adapté pour une application spécifique. Si votre matériau spécifique n'apparaît pas dans la liste ci-dessous, les experts de KMT vous aideront à déterminer les vitesses de coupe applicables dans votre cas.



Venez découvrir l'application KMT Cut Calculator et comparez les vitesses de découpe au jet d'eau à 6.000 bars et 4.000 bars.



Étape 1 – Déterminer les vitesses de coupe approximatives requises. Il est possible de déterminer le nombre de têtes de découpe requises sur la base de la vitesse de coupe et de la plage de tailles de buse estimée.

VITESSES DE COUPE POSSIBLES*

VITESSE DE COUPE					
Pression [bars]		6.200	4.100	6.200	4.100
Buse d'eau / tube de focalisation [mm]		0,20 / 0,54	0,25 / 0,76	0,25 / 0,76	0,35 / 1,10
Débit d'abrasif [g/min]		400	500	650	750
Matériau	Épaisseur (mm)	Vitesse de coupe (mm/min)			
Aluminium	10	600 à 750	400 à 500	850 à 1.100	600 à 850
	20	250 à 300	150 à 200	300 à 450	250 à 350
	40	80 à 110	50 à 90	120 à 170	80 à 110
Acier inoxydable	10	200 à 250	110 à 160	250 à 350	190 à 250
	20	60 à 90	40 à 60	100 à 150	70 à 100
	40	25 à 40	15 à 25	35 à 55	25 à 40
Granite noir	10	550 à 700	350 à 450	750 à 1.000	550 à 800
	20	200 à 270	130 à 180	300 à 400	200 à 300
	40	70 à 100	55 à 75	100 à 150	80 à 110

*Qualité de surface : moyenne à lisse

Ce tableau contient des valeurs approximatives. La vitesse de coupe réelle peut être influencée par d'autres variables (qualité de l'eau, usure de la buse, etc.).

Étape 2 – Déterminer la taille de la machine sur la base du diamètre de la buse et du nombre de têtes de découpe. Les pompes haute pression KMT diffèrent selon la plage de pression maximale et la puissance moteur, qui affectent toutes deux le débit d'eau.

NOMBRE MAX. DE BUSES À LA PRESSION MAX.†

TAILLE DE LA BUSE (mm)	PRO-3 125 ¹	PRO-3 60 ¹	SL-VI 100 PLUS ³	SL-VI 50 PLUS ³	SL-VI 30 PLUS ³	SL-VI 100 STD ⁴	SL-VI 50 STD ⁴	SL-VI 15 PLUS ³	CLASSIC V-DRIVE	AF3 50
0,10*	15	7	23	13	8	25	14	3	14	14
0,12*	10	4	14	8	5	16	9	2	9	9
0,17	5	2	7	4	2	8	4	1	4	4
0,20	3	1	5	3	2	6	3		3	3
0,25	2	1	3	2	1	4	2		2	2
0,28	2		2	1	1	3	1		1	1
0,30	1		2	1		2	1		1	1
0,35	1		1	1		2	1		1	1
0,40			1			1				
0,45			1			1				

† Il est possible d'augmenter le nombre maximum de buses en réduisant la pression de service.

Le nombre réel de buses dépend de la qualité et de l'usure de la buse et peut légèrement dévier des valeurs données.

* Cette taille de buse est utilisée pour la découpe à l'eau pure uniquement.

¹ à 6.200 bars ² à 6.000 bars ³ à 4.100 bars ⁴ à 3.800 bars

Pompes 6.200 bars

Page 12 – 13

Têtes de découpe 6 200 bars

Page 14 – 15

Pompes 3.800 à 4.136 bars

Page 16 à 21

Têtes de découpe 3.800 à 4.136 bars

Page 22 – 24

Technologie haute pression KMT

Multiplicateur de pression STREAMLINE SL-VI

Multiplicateur de pression STREAMLINE – La fiabilité optimale et l'entretien simple et rapide sont les caractéristiques principales visées dans le développement de toutes les pompes haute pression KMT. La conception modulaire simple permet de remplacer individuellement chacune des pièces d'usure. Ce principe de conception garantit que la durabilité de chaque composant est optimale.

DISPOSITIFS DE PROTECTION INTÉGRÉS

Un logiciel de pointe et des capteurs intégrés assurent la protection et permettent un accès immédiat à l'information.

Ces dispositifs garantissent un meilleur contrôle et un accès plus rapide aux informations.

AVANTAGE CONCURRENTIEL À LONG TERME

Nous intégrons les dernières avancées technologiques dans nos pompes et nous les mettons à disposition sous forme de kits de rattrapage pour les pompes d'ancienne génération. Si vous achetez une pompe KMT aujourd'hui, vous êtes sûr d'avoir accès pendant longtemps aux dernières avancées de la technologie.

MULTIPLICATEUR DE PRESSION – LE CŒUR HAUTE FIABILITÉ DE TOUTES LES POMPES ULTRA-HAUTE PRESSION

La puissance des systèmes haute pression trouve sa source dans le multiplicateur de pression. KMT a modifié cette source pour repousser encore les limites en matière de convivialité, de spécifications d'entretien et de fiabilité globale.

1. PISTON PLONGEUR

Le piston plongeur est à base de céramique ; par comparaison avec un piston plongeur métallique, la surface à la fois plus dure et plus lisse offre une meilleure résistance à l'usure, pallie les risques de rainurage et prolonge la durée de vie des joints d'étanchéité.

COURSE DE PISTON PARTICULIÈREMENT LONGUE

L'entretien réduit et la durée de vie prolongée des joints d'étanchéité sont le résultat direct d'une course de piston plus longue (**20 cm / 8"**) qui limite le nombre de courses du piston en comparaison avec les autres produits.

2. KIT DE JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ HYBRIDES

La conception brevetée des joints haute pression garantit une durée de vie optimale.

3. TÉMOINS D'ORIFICES DE PURGE

Les orifices de purge témoignent de l'état des joints internes pour protéger les composants haute pression contre les dommages dus à l'usure et pour exploiter le plein potentiel de durée de vie des composants.

4. PROCÉDURE SIMPLIFIÉE DE REPLACEMENT DES JOINTS ET DES CLAPETS

Les clapets basse et haute pression installées dans le corps de la vanne de retenue peuvent être remplacés en une seule étape, en seulement 5 à 10 minutes.

5. JOINTS HYDRAULIQUES

La garniture d'étanchéité style cartouche intégrée dans le multiplicateur de pression combine six joints d'étanchéité dans une seule cartouche ; elle peut être changée rapidement sans avoir à démonter entièrement la section hydraulique du multiplicateur de pression.

6. REPOSITIONNEMENT ÉLECTRONIQUE

Des signaux haute fiabilité transmis par voie électronique assurent un repositionnement en douceur et renforcent la stabilité du signal de pression, ce qui est indispensable pour garantir une qualité d'arête de coupe optimale.

7. CONCEPTION À BOUCHON D'ÉTANCHÉITÉ RIGIDE « HSEC »

La conception innovante du bouchon d'étanchéité assure un joint métal-sur-métal qui permet de se passer de joints caoutchouc, et donc de réduire l'approvisionnement en consommables et les coûts d'exploitation, tout en prolongeant le temps de disponibilité de votre système. Toutes les pompes de la série STREAMLINE sont basées sur la conception HSEC. Une version de plus grande dimension (ratio d'intensification 23:1) est également prévue pour les pompes haute pression de 100 ch et plus, ainsi qu'une version plus petite (ratio d'intensification 20:1) pour les pompes de 15, 30 & 50 ch.

BOUCHON BOULONNÉ POUR LE CYLINDRE

La conception sophistiquée du bouchon permet de contenir la pression de plus de 4.000 bars en appliquant un couple de serrage de seulement 51 Nm. En outre, il n'est pas nécessaire de démonter entièrement le multiplicateur de pression pour les interventions d'entretien.

MULTIPLICATEUR DE PRESSION COURBE SUR COURBE

La nouvelle conception brevetée Courbe sur Courbe de nos multiplicateurs de pression permet une plus longue durée de vie du raccordement corps de cylindre / tête de joint. La géométrie optimisée des joints d'étanchéité métal sur métal facilite l'installation et supporte davantage de cycles de maintenance que les technologies classiques.

8. CONCEPT DE PISTON PLONGEUR À DÉMONTAGE RAPIDE (« QUICK RELEASE »)

Grâce à cette conception exclusive, la procédure pour retirer le piston plongeur céramique du piston hydraulique ne nécessite que 4 étapes, sans avoir à démonter entièrement la section hydraulique.



1



2



3



4



5



6



7

8



Pompes à multiplicateur de pression

DONNÉES TECHNIQUES



DESCRIPTION	SL 125 PRO 3	SL 60 PRO 3	SL-VI 100 PLUS	SL-VI 100 STD
Puissance nominale du moteur (kW/ch)	93 / 125	45 / 60	74 / 100	
Plage de pression (bars)	1.000 à 6.200	1.000 à 6.200	500 à 4.136	500 à 3.800
Débit max. à la pression max. (l/min)	6,0	2,8	7,1	7,6
Longueur (mm)	2.238	2.095	2 095	
Largeur (mm)	1.500	1.320	1.320	
Hauteur (mm)	1.552	1.508	1.508	
Poids (kg)	3.107	1.973	2.173	2.128
CIRCUIT D'EAU DE DÉCOUPE				
Type de multiplicateur de pression	PRO 3	PRO 3	HSEC 23-C	
Système multiplicateur de pression	Double	Simple	Simple	
Ratio d'intensification	38,5 : 1	38,5 : 1	23 : 1	
Cadence max. (1/min)	2 x 42	42	75	79
Volume d'atténuateur (l)	1,6	1,6	3	2
Pression d'admission d'eau de découpe (bars)	2,4 à 5,5	2,4 à 5,5	2,4 à 5,5	
Débit min. d'admission d'eau de découpe (l/min)	24	12	30	
Filtre basse pression (µm abs.)	10	10	10	
COMMANDES ET COMPOSANTS ÉLECTRIQUES				
Système de commande	Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	
Afficheur d'interface utilisateur	Écran tactile couleur 5,7"	Écran tactile couleur 5,7"	Écran tactile couleur 5,7"	
Nbre de langues d'affichage	11 ¹	11 ¹	11 ¹	
Démarrage moteur	Démarrateur progressif	Démarrateur progressif	Démarrateur progressif	
Courant Nom. à 400 V/50 Hz (A)	158	80	124	
Calibre de fusible à 400/50 Hz (A)				
CIRCUIT PNEUMATIQUE, HYDRAULIQUE ET DE REFROIDISSEMENT*				
Capacité du réservoir hydraulique (l)	416	211	211	
Contrôle du niveau de liquide hydraulique et de la température	Capteur	Capteur	Capteur	
Échangeur thermique liquide hydraulique / eau	●	●	●	●
Refroidisseur liquide hydraulique / air	○	○	○	○
FONCTIONS STANDARD ET OPTIONS				
Multiplicateur de pression redondant	—	○	○	○
Capteur haute pression	●	●	○	○
Double réglage de pression	—	—	—	—
Régulation proportionnelle	●	●	●	●
Vanne d'arrêt d'alimentation en eau de découpe	●	●	●	●
Soupape de décharge de sécurité	●	●	●	●
Pompe de surpression réglable	●	●	●	●
Collecteur de liquide hydraulique	●	●	●	●
Armoire de commande	●	●	●	●
Commande électrique	●	●	●	●
Portes	●	●	●	●
Capot supérieur	●	●	●	●
AUTRES				
Label selon Directive Machines CE	Label CE & Déclaration de conformité CE	Label CE & Déclaration de conformité CE	Label CE & Déclaration de conformité CE	
Niveau sonore max. (dB(A))	<82	<84	<84	
NOMBRE MAX. DE BUSES À LA PRESSION MAX.^A				
0,10 ^B / 0,12 ^B / 0,15 ^B	15 / 10 / 7	7 / 4 / 3	23 / 14 / 10	25 / 16 / 11
0,17	5	2	7	8
0,20	3	1	5	6
0,23	2	1	4	4
0,25	2	1	3	4
0,28	1		3	3
0,30	1		2	2
0,33	1		2	2
0,35	1		1	2
0,38	1		1	1
0,40			1	1
0,43 / 0,45 / 0,48 / 0,51			1 / 1 / 1 / 0	1 / 1 / 1 / 1

¹ anglais, allemand, finnois, français, italien, polonais, russe, espagnol, suédois, tchèque, chinois

² anglais, allemand, finnois, français, italien, polonais, espagnol, suédois, tchèque ³ anglais, chinois ⁴ anglais



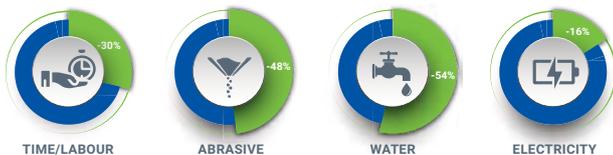
SL-VI 50 PLUS	SL-VI 50 STD	SL-VI 30 PLUS	SL-VI 15	CLASSIC V-DRIVE	RFB
37 / 50	37 / 50	22 / 30	11/15	37 / 50	37 / 50
500 à 4.136	500 à 3.800	500 à 4.136	500 à 4.136	690 à 3.800	500 à 3.800
4,1	4,3	2,6	1,3	3,8	3,8
1.689	1.689	1.689	1.422	1.575	1.935
1.114	1.114	1.114	711	1.165	914
1.477	1.477	1.477	940	1.310	1.194
1.324	1.302	1.131	816	1.225	1.111
HSEC 20-C	HSEC 20-C	HSEC 20-C	HSEC 20-C	SSEC-QC	SSEC-RN
Simple	Simple	Simple	Simple	Simple	Simple
20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1
54	56	33	17	56	56
2	1	1	0,5	1	1
2,4 à 5,5	2,4 à 5,5	2,4 à 5,5	2 – 4	2 à 4	2 à 4
16	16	11	5,2	11	11
10	10	10	10	10	10
Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	Relais	Siemens S7-1200	Siemens
Écran tactile couleur 5,7"	Écran tactile couleur 5,7"	Écran tactile couleur 5,7"	–	Écran tactile couleur	Écran tactile couleur
11 ¹	11 ¹	11 ¹	–	6	6
Démarreur progressif	Démarreur progressif	Démarreur progressif	Démarreur étoile/triangle	Démarreur progressif	Démarreur étoile/triangle
66	66	49	22	66	66
Pour la taille du fusible nécessaire, veuillez respecter les exigences locales					
150	150	150	53	152	170
Capteur	Capteur	Capteur	Capteur	Capteur	Interrupteur
●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○
○	○	○	–	–	–
○	○	○	–	–	–
–	–	–	–	–	●
●	●	●	–	●	–
●	●	●	–	–	–
●	●	●	●	●	●
●	●	●	–	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	○	●	●
Label CE & Déclaration de conformité CE	Label CE & Déclaration de conformité CE	Label CE & Déclaration de conformité CE	Label CE & Déclaration de conformité CE	Label CE & Déclaration de conformité CE	Label CE & Déclaration de conformité CE
<76	<76	<74	<75,5	<80	<80
13 / 8 / 5	14 / 9 / 6	8 / 5 / 3	3 / 2 / 1	14 / 9 / 6	14 / 9 / 6
4	4	2	1	4	4
3	3	2		3	3
2	2	1		2	2
2	2	1		2	2
1	1			1	1
1	1			1	1
1	1			1	1
1	1			1	1
	1				

Pompes ultra-haute pression – 6.200 bars

STREAMLINE PRO 3

RÉDUIRE DE MANIÈRE CONSIDÉRABLE LES COÛTS UNITAIRES pour augmenter de manière drastique la compétitivité de nos clients : tel était l'objectif principal de nos ingénieurs lorsqu'ils ont développé la série de pompes STREAMLINE PRO. Le résultat est impressionnant et a été confirmé quotidiennement dans le monde entier depuis : Les pièces sont produites jusqu'à 50 % plus rapidement, et souvent même encore plus vite, que dans les applications conventionnelles à 4.000 bars. Cela permet de réaliser des économies significatives de temps, d'énergie et de grenat abrasif. Ainsi, la technologie PRO de KMT s'aligne parfaitement avec les efforts mondiaux de réduction des émissions de CO₂.

AMÉLIOREZ VOS OPÉRATIONS DE



DÉCOUPE AU JET D'EAU

Les économies ci-dessus, basées sur un échantillon représentatif, démontrent l'impact de la technologie PRO sur les opérations quotidiennes :

- Retour sur investissement optimisé
- Augmentation de la production
- Amélioration significative des marges

ACCESSOIRES POUR UNE DÉCOUPE À 6.200 BARS

Tous les composants pour la découpe complexe à 6.200 bars comprennent :

- Pompes ultra-haute pression PRO
- Tête de découpe à l'abrasif ACTIVE AUTOLINE PRO
- Tête de découpe à l'abrasif ACTIVE IDE PRO
- Tête de découpe à l'eau pure AQUALINE PRO
- Système de gestion d'abrasif AMS PRO
- Vannes, conduites et raccords PSC PRO

Les produits PRO ont été conçus pour assurer économie d'utilisation et durée de vie prolongée sur la base des hautes pressions auxquelles ils sont exposés. C'est ainsi que la série PRO originale de KMT Waterjet propose des équipements haute pression optimisés conformes aux spécifications les plus rigoureuses en termes de fiabilité, de qualité de découpe et de robustesse en conditions d'utilisation continue.

AVANTAGES DE LA DÉCOUPE AU JET D'EAU À 6 200 BARS

Comparée à la découpe au jet d'eau conventionnelle à 4.100 bars, la plage de pression maximale offre les avantages suivants :

- Découpe plus rapide – Productivité supérieure
- Consommation réduite d'abrasif
- Arête de coupe de qualité optimale
- Taux d'utilisation optimal des machines
- Conformité optimisée
- Risque de décollement limité
- Compétitivité améliorée

SÉRIE STREAMLINE PRO

Les pompes haute pression de la série STREAMLINE PRO ont permis d'améliorer considérablement le rendement et l'efficacité de la technique de découpe au jet d'eau. Ces pompes haute pression de conception innovante conviennent à la fois pour la découpe à l'eau pure et à l'abrasif à des pressions de service pouvant aller jusqu'à 6.200 bars.

La pompe STREAMLINE PRO est disponible en deux modèles : 45 kW ou 93 kW. À une pression de 6.200 bars, les deux versions offrent des débits volumétriques respectifs de 2,8 l/min et de 6,0 l/min. L'opérateur peut ainsi utiliser une ou plusieurs têtes de découpe selon le travail à accomplir.

SL 125 PRO 3



PARAMÈTRES AVEC LE MATÉRIAU D'ÉCHANTILLON

Matériau : Acier inoxydable | Épaisseur : 25,4 mm (1 pouce) | Qualité des arêtes : Fine

Vitesses de découpe : @ 6.000 bars : 49 mm/min | @ 3.800 bars : 34 mm/min

Tailles des buses d'eau : @ 6.000 bars : 0,25 mm (0,010 pouce) | @ 4.000 bars : 0,35 mm (0,014 pouce) SL 60 PRO 3

Débit d'abrasif (80 mesh) : @ 6.000 bars : 400 g/min | @ 4.000 bars : 650 g/min

Avec l'introduction de la technologie PRO à 6.200 bars, KMT Waterjet Systems repousse encore les limites dans le domaine de la découpe au jet d'eau. Résultat des efforts permanents pour faire progresser cette technologie, le nouveau joint d'étanchéité SUPRALife optimisé pour le multiplicateur de pression de la pompe STREAMLINE PRO 3 et mis au point par KMT fournit la combinaison de puissance et de pression la plus performante de l'industrie, associée à un temps de disponibilité optimal.

TEMPS DE DISPONIBILITÉ AMÉLIORÉ GRÂCE À LA CONCEPTION DE L'ÉTANCHÉITÉ SUPRALIFE OPTIMISÉE

Pour atteindre des temps de disponibilité plus longs et proposer une pompe haute pression plus performante, KMT a revu la conception de la construction de l'étanchéité haute pression : Au lieu d'installer le paquet d'étanchéité dans l'alésage du cylindre, il est intégré dans un boîtier de cartouche qui se ferme de manière étanche contre un chanfrein à l'extrémité du cylindre. Cela empêche des dommages provenant de l'alésage du cylindre. La nouvelle conception augmente considérablement la durée de vie de l'étanchéité par rapport à la technologie précédente. KMT applique une garantie de 500 heures sur ce composant crucial.

Pour que le joint d'étanchéité bénéficie d'une durée de vie maximale, il faut appliquer une précharge constante sur l'ensemble. Par conséquent, le kit d'outillage dédié comporte un prétensionneur hydraulique. Cela facilite la maintenance et garantit toujours le bon couple de serrage ce qui permet de garantir une durée de vie maximale du joint d'étanchéité.

TECHNOLOGIE BREVETÉE DU MULTIPLICATEUR DE PRESSION

La nouvelle conception brevetée de nos multiplicateurs de pression PRO-3 permet une plus longue durée de vie du raccordement corps de cylindre / tête de joint. La géométrie optimisée des joints d'étanchéité métal sur métal facilite l'installation et supporte davantage de cycles de maintenance que les technologies classiques.

DONNÉES TECHNIQUES PRO 3						
	125 ¹			60 ²		
Puissance nominale du moteur (kW/ch)	93 / 125			45 / 60		
Plage de pression (bars)	1.000 à 6.200					
Débit max. à la pression max. (l/min)	6,0			2,8		
Type de multiplicateur de pression	PRO 3					
Label selon la directive Machines CE	Label CE & Déclaration de conformité CE					
Nombre max. de buses à la pression max.						
	Tailles de buse (mm) Découpe à l'eau pure			Tailles de buse (mm) Découpe à l'abrasif		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,38
1	15	10	7	5	2	1
2	7	4	3	2	1	-

AVANTAGES DU MULTIPLICATEUR DE PRESSION PRO 3 DE KMT

- Conception révisée du joint haute pression utilisant le joint optimisé SUPRALife pour une durée de vie plus longue
- Conception brevetée du multiplicateur de pression
- Traitement thermique complexe du corps de la tête de joint
- Chemises en acier inoxydable
- Conception optimisée du piston hydraulique pour une meilleure détection du détecteur de proximité
- Piston plongeur en céramique super poli



Garantie de 500 heures pendant la période de garantie de la pompe

Têtes de découpe à l'abrasif – 6.200 bars

ACTIVE AUTOLINE PRO + ACTIVE IDE PRO

Les têtes de découpe à l'abrasif PRO de KMT WATERJET SYSTEMS ont été conçues spécialement pour la découpe au jet d'eau à 6.200 bars de pression. Leur conception et les matériaux utilisés leur permettent de résister à des forces considérables tout en concentrant l'énergie là où elle est requise, à savoir le jet de découpe.

Tête de découpe à l'abrasif ACTIVE AUTOLINE PRO

Parmi les caractéristiques les plus parlantes des têtes de découpe ACTIVE AUTOLINE PRO figurent le positionnement automatique ultra précis, la précision hautement reproductible, les grandes vitesses de coupe, la durée de vie prolongée et la facilité d'entretien. Il ne faut que quelques secondes pour remplacer les rares pièces d'usure de la tête, comme la buse, la chambre de mélange et le tube de focalisation, et aucun outil n'est nécessaire pour cela. Ces pièces sont fabriquées à base de matériaux résistants à l'usure pour maintenir les besoins en entretien périodique au minimum. Il a ainsi été possible d'intégrer les caractéristiques types des solutions KMT en matière d'efficacité et de rentabilité en utilisation continue dans la conception de la tête de découpe.

Les têtes de découpe ACTIVE AUTOLINE PRO peuvent être intégrées dans tous les systèmes de découpe au jet d'eau avec des raccords de tête rigides ou multiples.

ACTIVE IDE PRO Performances de découpe optimales grâce au degré de précision élevé

La tête de découpe ACTIVE IDE PRO est munie d'une buse en diamant solidement intégrée dans le corps de la buse. Un procédé de fabrication de conception inédite garantit que le jet d'eau est à tout moment correctement aligné et raccordé à la chambre de mélange située sous le corps de la buse. C'est dans la chambre de mélange que l'abrasif est ajouté au jet d'eau. Les tolérances de production strictes applicables à la tête de découpe montée garantissent que le jet est toujours correctement ligné sur son axe. Lorsque le jet d'eau sort du tube de focalisation à l'angle voulu, la puissance du jet est concentrée pour garantir un impact optimal. Cela permet d'associer vitesse de coupe maximale et jeu de coupe minimal à une arête de coupe de qualité exceptionnelle.

ACTIVE IDE PRO

ACTIVE AUTOLINE PRO

HYPERTUBE PRO

Tube de focalisation pour les applications à 6.200 bars

Avec le HYPERTUBE PRO, KMT Waterjet a développé une conception exclusive qui prolonge la durée de service du tube de focalisation dans des proportions considérables. En général, le tube de focalisation montre des signes d'usure asymétrique résultant dans une déformation elliptique de l'ouverture de sortie. Les tubes de focalisation HYPERTUBE PRO sont équipés d'un indexage qui permet à l'utilisateur de faire pivoter le tube de manière répétée selon un angle déterminé dans le boîtier de la tête de découpe. Cela résulte dans une usure homogène qui permet de maintenir la forme circulaire de la section transversale du jet d'eau.

Le jet reste correctement concentré sur une période prolongée, ce qui participe à la réduction des frais d'exploitation de l'unité de découpe au jet d'eau. L'expérience montre que cette solution brevetée prolonge la durée de service des tubes de focalisation de l'ordre de 100 %.



TÊTES DE DÉCOUPE À L'ABRASIF

Les têtes de découpe à l'abrasif ACTIVE AUTOLINE PRO et ACTIVE IDE PRO sont également disponibles dans le cadre de l'offre groupée AMS, qui comprend également les systèmes ABRALINE (p 30) et FEEDLINE (p 31), et constitue ainsi une solution complète simple pour l'alimentation en abrasif.

Tête de découpe à l'eau pure – 6.200 bars

AQUALINE PRO

LA SOUPE D'ÉCHAPPEMENT ADAPTÉE AUX CONTRAINTES EXTRÊMES

La grande variété de travaux de découpe et la périodicité de démarrage importante pèsent lourdement sur la soupape d'échappement. Avec la tête de découpe à l'eau pure AQUALINE PRO, KMT a développé la solution parfaite pour les applications à 6.200 bars. Comme la vitesse de coupe est plus élevée qu'à 4.000 bars, le risque de délaminage est considérablement réduit, voire totalement éliminé dans la plupart des cas. Selon les spécifications applicables, les soupapes sont de type normalement ouvertes (N/O) ou normalement fermées (N/F). Ces soupapes haute pression s'ouvrent généralement en moins de 50 ms, en fonction de la pression de service. La gamme de têtes de découpe au jet d'eau AQUALINE PRO se distingue par sa haute précision, sa robustesse et ses temps de commutation extrêmement courts.

COMPOSANTS PSC-PRO POUR VANNES, RACCORDS ET CONDUITES 6.200 BARS

Les composants PSC (Precision System Components) couvrent toutes les pièces indispensables aux systèmes de découpe haute pression pour assurer l'acheminement de l'eau de découpe entre la pompe et les postes de découpe connectés. La série PRO de composants PSC a été développée spécialement pour répondre aux exigences de la découpe au jet d'eau à 6.200 bars. La gamme complète de produits PSC PRO permet l'installation en toute souplesse et fiabilité de circuits de tuyauterie adaptés à l'ensemble des systèmes de découpe d'usage courant. Les composants PSC de KMT offrent des niveaux incomparables de fiabilité, de disponibilité et de résistance à l'usure.



Pompe haute pression – 4.136 bars

STREAMLINE SL-VI 100/50/30 PLUS

Avec la série de pompes haute pression STREAMLINE SL-VI pour une découpe au jet d'eau, KMT Waterjet Systems optimise sa gamme complète de pompes haute pression à multiplicateur de pression. La série SL-VI, qui compte quatre châssis de différentes dimensions, donnera aux clients de KMT un éventail de possibilités de configuration sans précédent. Tout en reposant sur une technologie qui a fait ses preuves, la SL-VI présente des améliorations considérables par rapport au modèle précédent.

PRESSION DE SERVICE JUSQU'À 4 136 BARS

Les blocs pompes sont proposés dans trois versions distinctes selon leur puissance nominale (22, 37 et 74 kW). Chaque fois que cela est nécessaire, les pompes STREAMLINE SL-VI assurent des pressions d'eau élevées pouvant aller jusqu'à 4.136 bars. Dans les secteurs où des pressions aussi élevées ne sont pas nécessaires, les pompes STREAMLINE SL-VI peuvent être utilisées pour découper des matériaux à une moindre pression.

PERFORMANCE DU MOTEUR AMÉLIORÉE

Le moteur des pompes STREAMLINE SL-VI permet des tensions à plusieurs entrées et a été mis à niveau vers IE3 selon la norme CE 640/2009. Cela permet une performance optimisée du moteur : Comparée aux modèles antérieurs, la pompe peut générer un débit plus élevé de l'eau à haute pression avec la même puissance moteur, augmentant ainsi la dimension maximale possible des buses, et, par conséquent, la productivité du système de découpe.

TECHNOLOGIE BREVETÉE DU MULTIPLICATEUR DE PRESSION

La nouvelle conception brevetée Courbe sur Courbe de nos multiplicateurs de pression permet une plus longue durée de vie du raccordement corps de cylindre / tête de joint. La géométrie optimisée des joints d'étanchéité métal sur métal facilite l'installation et supporte davantage de cycles de maintenance que les technologies classiques.

DONNÉES TECHNIQUES SL-VI PLUS						
	100 ¹		50 ²		30 ³	
Puissance nominale du moteur (kW/ch)	74 / 100		37 / 50		22 / 30	
Plage de pression (bars)	500 à 4.136					
Débit max. à la pression max. (l/min)	6,0		2,8		2,6	
Type de multiplicateur de pression	HSEC 23-C		HSEC 20-C		HSEC 20-C	
Label selon la directive Machines CE	Label CE & Déclaration de conformité CE					
Nombre max. de buses à la pression max.						
	Tailles de buse (mm) Découpe à l'eau pure			Tailles de buse (mm) Découpe à l'abrasif		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
1	23	14	10	7	3	1
2	13	8	5	4	2	1
3	8	5	3	2	1	0

CONCEPTION DU SYSTÈME D'INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ DU DISPOSITIF DE PROTECTION DU CAPOT SUPÉRIEUR

Le capot supérieur est fabriqué en matière transparente. Par conséquent, il est possible d'effectuer une inspection visuelle de l'ensemble du multiplicateur de pression sans avoir à ouvrir le couvercle. De plus, la conception du système d'interrupteur de sécurité du dispositif de protection du capot supérieur répond à la norme EN ISO 13849-1 de performance de sécurité assurant ainsi une sécurité opérationnelle accrue lors de l'utilisation de la pompe.

Pompe haute pression – 3.800 bars

STREAMLINE SL-VI 100/50 STD

Pour les applications qui ne nécessitent pas une pression maximale de 4.136 bars, KMT WATERJET SYSTEMS propose la pompe haute pression STREAMLINE SL-VI STD comme solution alternative à prix réduit tout en gardant la technologie de pointe de la pompe KMT. Les modèles STD peuvent être utilisés soit indépendamment sous la forme d'une unité autonome, soit en liaison avec le système de commande central de l'ensemble de la machine de découpe.

ADAPTÉE POUR LA DÉCOUPE À L'EAU PURE ET À L'ABRASIF

La pompe STREAMLINE SL-VI STD est adaptée aussi bien pour les applications de découpe à l'eau pure et à l'abrasif afin d'assurer la flexibilité de la production. Elle convient spécialement pour les travaux de découpe qui nécessitent des pressions de coupe d'au plus 3.800 bars. Ses performances en termes de fiabilité et de longévité sont à la hauteur de celles de modèles « PLUS » de haut de gamme.

COMPOSANTS DURABLES

Le plongeur de chaque modèle de pompe SL-VI est composé d'une céramique. Par comparaison avec un piston plongeur métallique, la surface à la fois plus dure et plus lisse offre une meilleure résistance à l'usure, pallie les risques de rainurage et prolonge la durée de vie des joints d'étanchéité.

LE DÉMARREUR PROGRESSIF RÉDUIT LES FRAIS D'ÉLECTRICITÉ

Le démarreur progressif inclus en standard contribue à la réduction des frais d'exploitation en limitant les pointes de consommation électrique. Il n'est généralement pas nécessaire de modifier la source locale d'alimentation en courant pour installer le bloc pompe STREAMLINE SL-VI.

DONNÉES TECHNIQUES SL-VI STD						
	100 ¹			50 ²		
Puissance nominale du moteur (kW/ch)	74 / 100			37 / 50		
Plage de pression (bars)	500 à 3.800					
Débit max. à la pression max. (l/min)	7,6			4,3		
Type de multiplicateur de pression	HSEC 23-C			HSEC 20-C		
Label selon la directive Machines CE	Label CE & Déclaration de conformité CE					
Nombre max. de buses à la pression max.						
	Tailles de buse (mm) Découpe à l'eau pure			Tailles de buse (mm) Découpe à l'abrasif		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
1	25	16	11	8	4	3
2	14	9	6	4	2	1

CONFIGURATION INDIVIDUELLE

Puisque les deux modèles de pompe SL-VI PLUS et SL-VI STD reposent sur la même technologie et sur le même châssis, les opérateurs d'une pompe STD peuvent bénéficier de la conception haute technologie de pointe du modèle PLUS. En choisissant différentes possibilités de configuration, la pompe peut être personnalisée pour répondre aux exigences de l'opérateur.



Pompe haute pression – 4.136 bars

STREAMLINE SL-VI 15

La pompe STREAMLINE SL-VI 15 est destinée plus spécialement aux applications « légères » nécessitant une source fiable de haute pression. Elle a été conçue spécifiquement pour les systèmes de découpe utilisant au plus trois têtes de découpe pour la découpe au jet d'eau pure de matières souples telles que les denrées alimentaires, le textile, le papier, la mousse, le carton-plâtre ou les matériaux isolants.

DESIGN COMPACT POUR UNE INTÉGRATION PRATIQUE

La conception compacte de la STREAMLINE SL-VI 15 permet au fabricant de machine d'intégrer la pompe dans la conception de son propre système, de telle sorte qu'elle communique avec le dispositif qui contrôle l'ensemble de la machine. D'autre part, la pompe peut également être installée en tant qu'unité indépendante. Elle ne requiert pas beaucoup d'espace et tous ses composants sont extrêmement faciles d'accès pour les travaux de maintenance. Pour une plus grande visibilité et une facilité d'entretien, la conception permet une vue dégagée du multiplicateur générateur de haute pression.

FONCTIONS ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

La soupape de décharge de sécurité libère la pression du système dès que le bouton d'arrêt d'urgence de la pompe est actionné. La pompe s'arrête automatiquement dès que le niveau de liquide hydraulique passe sous le niveau minimal ou en cas de surchauffe du liquide hydraulique. Dans ces cas, un voyant rouge clignote pour indiquer l'anomalie de fonctionnement à l'opérateur.

POSSIBILITÉ DE DÉCOUPE À L'ABRASIF

La pompe SL-VI 15 a également la capacité d'alimenter une tête de découpe à l'abrasif pour découper des matériaux plus durs de faible épaisseur. Elle permet d'utiliser la combinaison de buses minimale requise pour la découpe à l'abrasif. Si vous comptez utiliser votre système essentiellement pour des applications de découpe à l'abrasif et si l'épaisseur des matériaux varie au cas par cas, nous vous recommandons d'installer une pompe KMT plus puissante.

DONNÉES TECHNIQUES SL-VI 15 PLUS						
Puissance nominale du moteur (kW/ch)	11 / 15					
Plage de pression (bars)	500 à 4.136					
Débit max. à la pression max. (l/min)	1,2					
Type de multiplicateur de pression	HSEC 20					
Label selon la directive Machines CE	Label CE & Déclaration de conformité CE					
Nombre max. de buses à la pression max.						
	Tailles de buse (mm) Découpe à l'eau pure			Tailles de buse (mm) Découpe à l'eau abrasive		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	0,25
	3	2	1	1	-	-



STREAMLINE SL-VI

Pompe haute pression – 3.800 bars

AR3 50

La pompe haute pression AR3 répond à toutes les exigences essentielles pour garantir le bon fonctionnement d'un système de découpe au jet d'eau. Bien qu'elle élimine entièrement les fonctionnalités complexes au profit de la facilité d'utilisation, AR3 intègre l'un des modèles de multiplicateur de pression KMT les plus réussis et les plus fiables, une variante du concept de multiplicateur de pression « SSEC ». Que vous travailliez à l'heure ou en équipe unique, AR3 s'acquitte facilement de sa tâche.

LE CŒUR

Représentant le cœur de la configuration de la pompe, nos ingénieurs ont transposé le concept extrêmement réussi du multiplicateur de pression « SSEC » dans le système haute pression AR3. Celui-ci ne se caractérise pas seulement par sa fiabilité. Le module se distingue également par sa facilité d'entretien.



Systeme de contrôle intelligent pour une sécurité intégrée

Pour garantir une sécurité et une fiabilité maximales, la pompe AR3 est équipée d'un automate programmable (API) Siemens. L'écran graphique fournit des informations précieuses sur le fonctionnement de la pompe. Les informations utiles pour un entretien adéquat sont aisément accessibles, faisant de l'écran un outil incontournable pour le dépannage.

Fonctionnement autonome ou intégration globale du système

Selon les besoins de nos clients, la pompe peut fonctionner de manière autonome ou être reliée directement à l'API central du système de translation.

DONNÉES TECHNIQUES AR3						
Puissance nominale du moteur (kW/ch)	37 / 50					
Plage de pression (bars)	500 à 3.800					
Débit max. à la pression max. (l/min)	3,8					
Type de multiplicateur de pression	SSEC-RN					
Label selon la directive Machines CE	Label CE & Déclaration de conformité CE					
Nombre max. de buses à la pression max.						
	Tailles de buse (mm) Découpe à l'eau pure			Tailles de buse (mm) Découpe à l'eau abrasive		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
	14	9	4	4	2	1

SOUTIEN TOTAL PAR LE SERVICE KMT

KMT dispose de nombreux bureaux de vente et de service à l'échelle internationale. Cela permet à nos clients de discuter de leurs problématiques avec les experts régionaux de KMT, généralement dans leur propre langue maternelle. Ensemble, nous pouvons déterminer la meilleure manière de résoudre un problème, que ce soit en partageant des astuces et conseils ou par une intervention de service sur site.



POMPE AR3

Pompe haute pression – 3.800 bars

STREAMLINE CLASSIC 50 V-DRIVE

La STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE allie les dernières avancées en matière d'économie d'énergie à un ensemble haute pression solide et fiable. Équipée d'un moteur à vitesse contrôlée, la STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE répond à tous les critères d'une machine économe en énergie. Le moteur tourne lorsque la tête de découpe est ouverte - il reste en mode veille lorsqu'il n'y a pas d'alimentation en eau. Un rapport du TÜV Rheinland documente les résultats et les mesures d'économie d'énergie.

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO₂

La TECHNOLOGIE V-DRIVE de KMT, dont le brevet est en cours d'homologation, est essentielle pour garantir la performance la plus fiable du multiplicateur de pression, tout en augmentant considérablement l'efficacité de la pompe. Ce dispositif de contrôle intégré n'ajoute aucune complexité au travail de l'opérateur, puisqu'il gère lui-même le contrôle du régime de manière proactive.

Les économies réalisables en termes d'énergie et d'émissions de CO₂ dépendent de l'environnement de production individuel. C'est l'application spécifique qui détermine les économies réelles.

PERFORMANCES FIABLES ET DURABLES DU MULTIPLICATEUR DE PRESSION

Des centaines de pompes KMT CLASSIC sont en service dans le monde entier, utilisant la même conception de multiplicateur STREAMLINE. L'opérateur bénéficie d'une durée de vie supérieure des composants, ce qui se traduit par un fonctionnement sans faille.

COMPARAISON FONCTIONNEMENT AUTONOME/À DISTANCE

Il est possible de sélectionner deux modes de fonctionnement différents via le commutateur à clé :

Mode autonome : L'opérateur contrôle la pompe via l'écran tactile intégré.

A distance : La pompe est reliée à l'API du système de translation et reçoit les ordres de commande de cet API central.

PERFORMANCES PUISSANTES DANS UN FORMAT COMPACT

L'encombrement de la STREAMLINE CLASSIC 50 V-DRIVE est extrêmement faible. Malgré sa conception compacte, les ingénieurs de KMT ont réussi à garantir un accès confortable aux points de service.

DONNÉES TECHNIQUES CLASSIC V-DRIVE						
Puissance nominale du moteur (kW/ch)	37 / 50					
Plage de pression (bars)	500 à 3.800					
Débit max. à la pression max. (l/min)	3,8					
Type de multiplicateur de pression	SSEC-QC					
Label selon la directive Machines CE	Label CE & Déclaration de conformité CE					
Nombre max. de buses à la pression max.						
	Tailles de buse (mm) Découpe à l'eau pure			Tailles de buse (mm) Découpe à l'eau abrasive		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
	14	9	5	4	2	1



STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE

TECHNOLOGIE V-DRIVE



Économies d'énergie grâce au contrôle du régime

Les pompes haute pression à entraînement conventionnel continuent de faire tourner le moteur, que de l'eau haute pression soit délivrée ou non. Mais la technologie V-DRIVE contrôle les rotations par minute (tr/min) du moteur de manière à réduire le nombre de tours par minute à presque zéro.

De plus, si la pompe fonctionne uniquement en mode partiel (par exemple, lorsque l'on coupe avec une seule tête de découpe au lieu de deux), la technologie V-DRIVE réduit le régime en fonction de la charge ajustée.

TÜV Rheinland a mesuré la consommation électrique d'une unité de pompage avec et sans la technologie V-DRIVE, et l'a documentée dans un rapport.

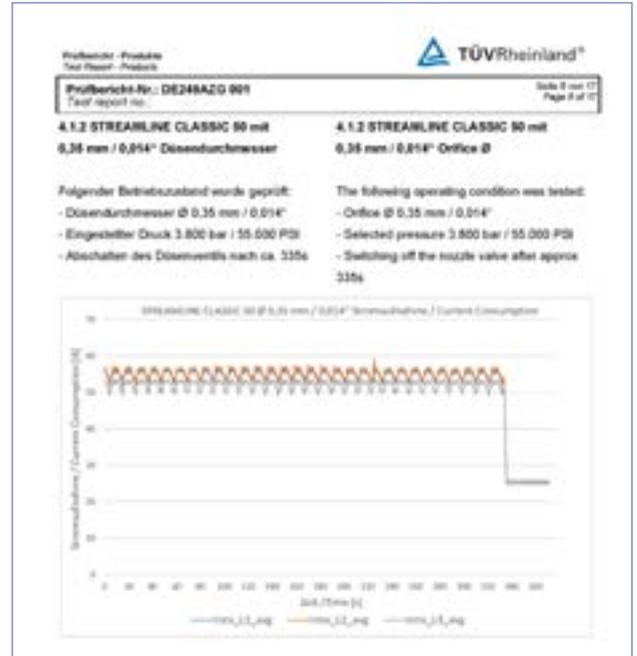
Si vous souhaitez des informations détaillées sur l'impact des économies d'énergie, n'hésitez pas à contacter votre représentant local KMT.

FONCTIONS DE CONTRÔLE INTELLIGENTES

L'IHM intégrée offre un moyen pratique de :

- a. faire fonctionner la pompe
- b. contrôler en permanence l'état de la pompe
- c. recevoir des notifications sur l'état de la pompe

Le même affichage peut être reproduit sur l'API central grâce à la connexion câblée mentionnée précédemment.



TÜV Rheinland a mesuré les économies d'énergie



Tête de découpe à l'eau pure – 4.136 bars

AQUALINE I

Les applications automobiles font sans aucun doute partie des tâches de sous-traitance industrielle les plus exigeantes. La sollicitation extrême des équipements de découpe au jet d'eau ne fait que confirmer cette règle. Les unités de production tournent généralement sur la base de 3 équipes de 8 heures sur la semaine complète, ce qui justifie les exigences du secteur en matière de vitesse et de fiabilité.

HAUTE FIABILITÉ EN CONDITIONS EXTRÊMES

Notre tête de découpe à l'eau pure AQUALINE I a acquis une réputation internationale, se positionnant parmi les têtes de découpe à l'eau pure les plus rapides et les plus fiables en conditions de travail extrêmes, grâce à des temps de réaction extrêmement courts ainsi que grâce à la durabilité et la qualité de ses composants.

SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT HAUTE PERFORMANCE

Les cycles de découpe multiples caractéristiques de ces secteurs d'activité imposent des exigences extrêmes en termes de vitesse d'activation/désactivation et de fiabilité de la soupape d'échappement. La tête de découpe AQUALINE I de KMT constitue la solution leader du marché sur ce plan. Suivant l'application, les soupapes d'échappement sont disponibles en version normalement fermée (N/F) ou normalement ouverte (N/O). La soupape d'échappement s'ouvre en moins de 50 ms en fonction de la pression de fonctionnement.



AQUALINE I

STRUCTURE COMPACTE GARANTIE DE SOUPLESSE D'UTILISATION

La tête de découpe AQUALINE I ne pèse que 1,8 kg – un poids « plume » qui garantit une haute flexibilité et une grande facilité d'utilisation dans les applications multi-têtes et 3D. Elle peut être munie de buses en saphir ou en diamant, selon les besoins spécifiques du processus concerné.

BUSE D'EAU PROTÉGÉE PAR PRÉFILTRE

Un préfiltre est installé entre la conduite HD et le corps de la soupape d'échappement dans l'adaptateur. Ce composant limite l'impact mécanique sur la buse d'eau en éliminant les particules éventuellement présentes dans le jet de découpe pour qu'elles n'aient pas un effet abrasif sur la buse. Cela permet de prolonger considérablement la durée de service de la buse et de réduire les frais d'exploitation.

DONNÉES TECHNIQUES SL-VI 15 PLUS

Longueur	91 mm
Largeur	91 mm
Hauteur (avec tube de buse de 8")	448 mm
Poids	1,8 kg
Raccord HP	UNF 3/8"
Vis de fixation (2x)	1/4" x 7/8"

TEMPS DE CYCLE À 3 450 BARS

Ouverture soupape N/F	< 50 ms
Fermeture soupape N/F	< 160 ms
Fermeture soupape N/O	< 50 ms
Ouverture soupape N/O	< 115 ms

VITESSE DE COUPE

MATÉRIAU	ÉPAISSEUR (MM)	VITESSE (MM/MIN)
Caoutchouc	2	27.000
	10	11.500
	20	2.000
Matière synthétique	2	22.500
	5	8.900
	10	3.400
Plastique expansé	10	27.500
	100	5.500

À 4.136 bars ; tailles de buse : 0,10 mm à 0,25 mm ;
Temps de cycle à 3.450 bars Qualité de surface : moyenne à lisse

Tête de découpe à l'abrasif – 4.136 bars

ACTIVE AUTOLINE II + ACTIVE IDE II

Avec les têtes de découpe ACTIVE AUTOLINE II et ACTIVE IDE II, KMT WATERJET SYSTEMS a développé des têtes de découpe à l'abrasif complètes qui offrent une efficacité optimale notamment grâce à l'utilisation de composants haute durabilité. Cela permet de limiter les besoins en entretien et de prolonger les temps de disponibilité. Les caractéristiques des têtes de découpe KMT sont décrites ci-après :

ALIGNEMENT CORRECT DU JET GARANTI PAR LA CONCEPTION

Il n'est pas nécessaire d'ajuster l'alignement du jet d'eau au niveau de la buse. De par sa conception même, la tête s'assure que le mélange eau-abrasif est éjecté au centre de la buse et à la vitesse maximale.

INDICATION INSTANTANÉE DES DÉFAUTS ÉVITABLES

La tête de découpe est munie d'un orifice de fuite à proximité de la buse d'eau. Qui indique si la buse est installée correctement et si la tête de découpe est fixée de façon appropriée. Il est ainsi possible de détecter et de corriger facilement les défauts éventuels au niveau des surfaces d'étanchéité des buses en diamant ou en saphir, comme du tube de la buse.

BUSE D'EAU PROTÉGÉE PAR PRÉFILTRE

Un préfiltre est installé entre la conduite HD et le corps de la soupape d'échappement dans l'adaptateur. Ce composant limite l'impact mécanique sur la buse d'eau en éliminant les particules éventuellement présentes dans le jet de découpe pour qu'elles n'aient pas un effet abrasif sur la buse. Cela permet de prolonger considérablement la durée de service de la buse et de réduire les frais d'exploitation.

ARÊTES DE QUALITÉ SUPÉRIEURE

Les buses en diamant haute durabilité garantissent la production d'un jet d'eau plus homogène sur une durée prolongée. Cela se traduit au final par une durée de service étendue du tube de focalisation, une qualité optimale des arêtes de coupe et une quantité minimale de rebuts.

TEMPS DE RÉGLAGE RÉDUIT

La buse et le tube de focalisation pré-alignés réduisent le temps de réglage par l'opérateur en maintenant un point d'effecteur précis et en assurant un jet de coupe efficace.

CONFIGURATIONS DE BUSE STANDARD [MM (POUCES)]	
BUSE	TUBE DE FOCALISATION
0,17 (0,007)	0,54 (0,021)
0,23 (0,009)	0,76 (0,030)
0,25 (0,010)	0,76 (0,030)
0,30 (0,012)	0,90 (0,035)
0,33 (0,013)	1,10 (0,043)
0,35 (0,014)	1,10 (0,043)



SYSTÈME DE GESTION D'ABRASIF

Les têtes de découpe à l'abrasif ACTIVE AUTOLINE et ACTIVE IDE sont également disponibles dans le cadre de l'offre groupée AMS, qui comprend également les systèmes ABRALINE (voir page 28) et FEEDLINE (voir page 29), et constitue ainsi une solution complète simple pour l'alimentation en abrasif.

Tête de découpe à l'abrasif – 4.136 bars

ACTIVE AUTOLINE II + ACTIVE IDE II

ACTIVE AUTOLINE II

Une solution simple garantissant un niveau de performance optimal

- Le système breveté de fixation sans outils permet de changer rapidement les buses d'eau et de concentration sans avoir à démonter le tuyau d'alimentation en abrasif.
- Le siège de buse à soudeuse non métallique de conception exclusive garantit un positionnement parfait et une précision hautement reproductible.
- La tête de découpe AUTOLINE II ne comporte que trois pièces d'usure, à savoir la buse, la chambre de mélange et le tube de focalisation, qui sont tous à base de matériaux très résistants à l'usure.
- Le corps de la buse est constitué d'un insert échangeable. En cas d'usure, il suffit de remplacer la chambre de mélange.
- Comme il est possible de procéder à des découpes à l'eau pure avec la même buse, la mise en repasse ne prend que quelques secondes.

DONNÉES TECHNIQUES ACTIVE AUTOLINE II

Longueur	91 mm
Largeur	115 mm
Longueur du tube de buse	6"
Hauteur totale	448 mm
Poids	3 kg
Raccord HP	UNF 3/8"
Vis de fixation (2x)	1/4" x 7/8"

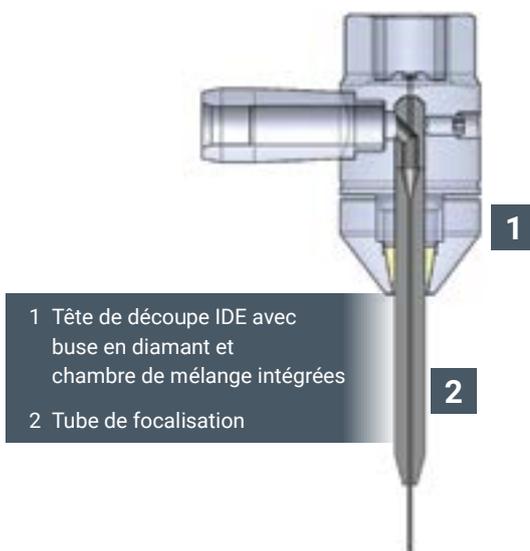
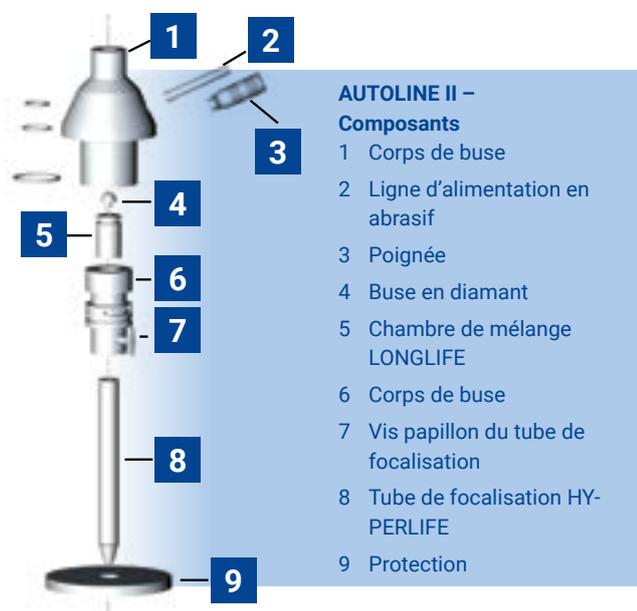
ACTIVE IDE II

Des performances et une simplicité inédites

- Comme la tête de découpe contient un minimum de composants individuels, elle est particulièrement facile à manœuvrer lors des travaux de découpe de précision.
- Ses principales caractéristiques sont l'entretien réduit, le positionnement précis du jet de découpe, la protection par pré-filtre de la buse et la conception élaborée de la soupape d'échappement.
- La buse en diamant et la chambre de mélange sont combinées dans le même corps de buse. Tant les utilisateurs professionnels que les travailleurs récemment initiés à la découpe à l'abrasif profitent de la conception simplifiée d'éléments tels que le tube de focalisation et le pré-filtre, qui constituent les seules pièces d'usure et peuvent être remplacés facilement et rapidement.

DONNÉES TECHNIQUES ACTIVE IDE II

Longueur	91 mm
Largeur	97 mm
Longueur du tube de buse	5,75"
Hauteur totale	448 mm
Poids	3,2 kg
Raccord HP	UNF 3/8"
Vis de fixation (2x)	1/4" x 7/8"



Options et accessoires

OPTIONS DE POMPE

MULTIPLICATEUR DE PRESSION REDONDANT

L'ajout d'un multiplicateur de pression redondant permet de bénéficier d'un système de production de haute pression totalement identique à une pompe haute pression. In le faut que quelques minutes pour activer le système redondant et maintenir un débit continu de pression maximale pour production en continu. Cette option vaut largement l'investissement pour les ateliers qui ont des délais de production serrés et ont besoin d'assurer une production fiable en continu à l'aide d'une seule machine. Cela revient pratiquement à avoir deux pompes en une, avec un encombrement réduit et un investissement bien moindre. Nous serons heureux de vous renseigner sur les modèles de pompe pouvant être équipés d'un multiplicateur de pression redondant.

RÉGULATION PROPORTIONNELLE

Le dispositif de régulation proportionnelle fait varier automatiquement la pression générée par le pompe, même en cours de travail, pour optimiser le temps machine et réguler la vitesse de coupe. Il peut réduire considérablement la complexité du travail de découpe et le temps requis pour l'accomplir, notamment lorsque l'on travaille sur des matériaux fragiles tels que des carreaux en céramique ou du verre. Grâce à la régulation proportionnelle, il est possible de réduire la pression à un niveau spécifique pour débiter un nouveau trou, de l'augmenter progressivement pour découper des lignes, puis de l'ajuster de nouveau pour découper des courbes. La pression peut être réglée instantanément sur n'importe quel niveau.

CONNEXION À UN RÉSEAU COMMUN

De nombreuses entreprises voient leur activité augmenter d'une année sur l'autre. En cas de besoin de capacité supplémentaire, il est possible de connecter plusieurs pompes STREAMLINE à un réseau commun assurant l'alimentation en eau sous haute pression de plusieurs postes de découpe. Cette configuration vous permet d'accroître progressivement votre productivité en fonction de l'évolution des besoins de votre entreprise.

MISE EN RÉSEAU DE POMPES AVEC LE SYSTÈME « STROKE CONTROL »

L'installation de cette option permet de connecter plusieurs pompes à une ligne haute pression commune pour bénéficier du summum en matière d'installation de production continue : un système de pompes en réseau où les pompes sont contrôlées par le système Stroke Control. Proposé en exclusivité par KMT, ce système constitue l'outil parfait pour connecter plusieurs pompes et créer une source de haute pression beaucoup plus fiable. Le système Stroke Control régule le rendement de chaque pompe pour qu'il soit compatible avec la taille de la pompe et proportionnelle à la charge totale du réseau de pompes.

Avec le système Stroke Control, la cadence de chaque pompe est contrôlée de façon à ce que la charge totale du système soit répartie de façon égale entre toutes les pompes. Il s'agit là de la solution ultime en matière de production automatisée, fiable et à haute pression.

AUTRES OUTILS ET OPTIONS

Des trousseaux à outils et des kits de pièces de rechange, ainsi que des outils de filetage et de cône, sont également disponibles pour renforcer la fiabilité et la sécurité de votre équipement. Des accessoires tels que les systèmes de refroidissement en circuit fermé, les systèmes de filtrage des eaux usées, l'option BOOSTERLINE pour l'alimentation continue en eau des pompes haute pression ou les systèmes d'épuration de l'eau peuvent vous être fournis en fonction de l'équipement installé.



CONCEPT DU MULTIPLICATEUR DE PRESSION REDONDANT

Pièces de rechange d'origine et matériel d'installation

PIÈCES D'ORIGINE KMT

Les pièces de rechange d'origine de KMT sont fabriquées aux USA aux normes exactes comme les pièces d'origine que l'on trouve sur les nouveaux produits KMT Waterjet. Notre expertise et notre expérience opérationnelle s'étendent de la SL-I d'origine qui fonctionne à 3.800 bars aux pompes KMT PRO, aujourd'hui leaders du marché, qui peuvent aller jusqu'à 6.200 bars. Aucun autre fournisseur ne dispose de cette vaste expérience, et vous pouvez être certain que votre équipement KMT Waterjet fonctionnera à plein rendement en utilisant les pièces de rechange d'origine KMT.

AVANTAGES DES PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE KMT

- Processus rigoureux du contrôle qualité pour garantir une adaptation et une durabilité supérieures
- Fabriquées selon les spécifications précises les mieux adaptées pour votre pompe KMT
- Les améliorations faites sur les pompes KMT sont intégrées aux pièces de rechange d'origine KMT
- Le Service clientèle et le Support technique de KMT sont disponibles 24 h/24, 7 j/7

Rappelez-vous d'utiliser les pièces de rechange d'origine KMT pour conserver la garantie de votre pompe et pour assurer la rentabilité de votre investissement à long terme. L'utilisation de pièces d'imitation annule la garantie, compromet la sécurité et peut réduire la durée de vie des composants.



PIÈCES D'INSTALLATION POUR DÉCOUPE AU JET D'EAU

KMT Waterjet fournit des pièces d'installation robustes pour une installation fiable des systèmes de tuyaux haute pression pour réaliser des découpes au jet d'eau. En s'adaptant à des pressions nominales allant jusqu'à 6.900 bars, notre gamme de produits convient à toutes les applications utilisées dans le domaine de la découpe au jet d'eau.

La sécurité est naturellement un aspect clé du développement du matériel d'installation KMT car toutes les pièces doivent pouvoir résister à la pression élevée dans le système d'alimentation. La durabilité, la disponibilité et la fiabilité élevées sont ici les principaux facteurs et ont été par conséquent imposées comme critères obligatoires pour la gamme de produits. Nos pièces d'installation ont été mises au point pour répondre aux demandes de la part de nos clients. Leur conception repose sur l'expérience de KMT Waterjet dans les applications à ultra-haute pression acquise au cours de nombreuses années.

La gamme de produits Composants pour systèmes de précision de KMT comprend les éléments suivants :

- Vannes manuelles
- Clapet à bille
- Clapets antiretour
- Joints articulés
- Connecteurs
- Adaptateurs
- Tuyaux
- Manomètres

CATALOGUE DES PIÈCES DE KMT WATERJET

Vous trouverez dans notre catalogue de pièces détachées des informations détaillées concernant notre gamme de produits, des pièces de rechange des multiplicateurs de pression aux têtes de découpe en passant par le matériel d'installation. Vous pouvez télécharger la version PDF du catalogue en allant sur notre site internet ou commander une copie papier à l'adresse suivante : info@kmtwaterjet.com.



Système d'alimentation en abrasif

ABRALINE

Pour assurer la fiabilité de la production, il est nécessaire de surveiller en permanence l'ensemble du processus de découpe. L'efficacité et la rentabilité du processus de découpe dépend largement d'un débit constant d'alimentation en abrasif. Ce facteur prend toute son importance en cas de découpe de matériaux cassants, comme la pierre, le marbre ou le verre.

LE SUIVI DU DÉBIT D'ABRASIF PERMET D'ÉCONOMISER DU TEMPS ET DE L'ARGENT

Notre système d'alimentation ABRALINE suit étroitement la quantité d'abrasif disponible tout au long de la procédure de découpe. Vous êtes ainsi protégé des risques d'endommagement des matériaux coûteux, gagnez du temps et réduisez les coûts. De par sa conception même, il assure la stabilité et la sécurité du processus, ainsi qu'une fiabilité optimale.

DEUX RÉSERVOIRS POUR UN DÉBIT D'ABRASIF ININTERROMPU

Le système d'alimentation ABRALINE est composé d'un silo de grande dimension qui contient l'abrasif et d'un réservoir plus petit situé directement en-dessous. Cette cuve contient du sable abrasif pressurisé à l'air comprimé. Le tuyau flexible raccordé achemine directement l'abrasif vers le dispositif de dosage de chaque tête de découpe.

Le système comporte également une armoire de commande munie d'un relais de commande qui assure le suivi continu de l'état opérationnel et transfère les signaux correspondants vers le circuit pneumatique et les témoins de commande.

DONNÉES TECHNIQUES ABRALINE		
	ABRALINE IV ADVANCED	ABRALINE V
Débit max. (g/min)	4.000	4.000
Pression de service continue (bars)	2 – 6	2 – 4,4
Tension d'alimentation (V)	115 à 240	110 à 240
Volume de cuve (l)	24	25
Volume de silo (kg)	1.000	425
Longueur (mm)	1.060	858
Largeur (mm)	1.060	858
Hauteur (mm)	1.915	1.392
Poids net (kg)	250	112

QUANTITÉ D'ABRASIF RESTANTE CONTRÔLÉE PAR DES CAPTEURS

Les deux réservoirs contiennent des capteurs de niveau situés à proximité des fentes de sortie du sable. Leurs signaux sont suivis en permanence par le poste de contrôle situé dans l'armoire électrique. Lorsque l'abrasif contenu dans la cuve atteint le niveau minimum, le capteur correspondant transmet un signal au relais de commande qui ouvre la vanne située à l'entrée de la cuve pour la recharger immédiatement en abrasif. Si le niveau d'abrasif dans le réservoir supérieur est inférieur au niveau requis, un témoin d'avertissement commence à clignoter pour inviter l'opérateur à recharger la trémie d'alimentation en sable abrasif.

UNE SOLUTION ADAPTÉE À TOUTES LES EXIGENCES

KMT propose le système d'alimentation ABRALINE en deux tailles différentes pour répondre à tous les besoins. La version la plus petite, ABRALINE V, convient pour assurer l'alimentation en abrasif en cas d'utilisation occasionnelle du système de découpe. Pour les machines de découpe de grande capacité qui fonctionnent en continu et sont équipées de têtes de découpe multiples, nous recommandons le modèle ABRALINE IV Advanced.



SYSTÈME DE GESTION D'ABRASIF

Le système d'alimentation en abrasif ABRALINE est également disponible dans le cadre de l'offre groupée AMS, qui comprend également une ou plusieurs têtes de découpe à l'abrasif et le système de dosage FEEDLINE, et constitue ainsi une solution complète, simple pour l'alimentation en abrasif.

Système de dosage d'abrasif

FEEDLINE

La stabilité et la reproductibilité des paramètres de fonctionnement constituent un impératif incontournable pour garantir la qualité de la découpe au jet d'eau. Cela concerne en particulier les applications à l'abrasif utilisées pour découper des matériaux fragiles, où il est indispensable d'assurer un débit constant d'abrasif. KMT WATERJET SYSTEMS a répondu à ces exigences en développant le système de dosage d'abrasif FEEDLINE. Contrôlé par le biais d'un contrôleur à commande numérique ou d'un potentiomètre central, le système FEEDLINE alimente la tête de découpe avec un débit d'abrasif optimal. Vous permettant d'économiser de l'abrasif et de l'argent.

LA TECHNOLOGIE FEEDLINE

Le système FEEDLINE alimente la tête de découpe avec une quantité d'abrasif à dosage constant. Sans ce système d'alimentation régulée, la chambre de mélange en abrasif, air et eau risquerait d'être engorgée. Ce que le système FEEDLINE permet d'éviter de manière très efficace. Au moyen d'air comprimé, il alimente un réservoir de transfert de 0,8 litre en abrasif à débit dosé. À la base du réservoir, l'abrasif s'accumule sur la roue de dosage et de transfert dont la vitesse de rotation détermine le débit d'alimentation vers la tête de découpe.

DES COÛTS RÉDUITS GRÂCE À UN CONTRÔLE PRÉCIS

Il faut différentes quantités d'abrasif pour découper des matériaux différents. Plus le matériau est épais, plus il faut d'abrasif. Des paramètres de dosage précis contribuent à réduire les frais d'exploitation, notamment dans les unités utilisées pour découper de nombreux matériaux différents au jour le jour. La plage de réglage du système de dosage FEEDLINE permet de gérer des débits d'alimentation allant de 0 à 1.000 g par minute. Il suffit de changer une cale d'épaisseur pour prendre en charge des quantités encore plus importantes.

DONNÉES TECHNIQUES FEEDLINE

Débit (réglable*)	0 à 1.000 g/min
Tension de fonctionnement	24 Vcc
Tension de commande	0 à 10 V / 4 à 20 mA
Poids net	3,1 kg
Longueur	124 mm
Largeur	130 mm
Hauteur	470 mm

* Des débits supérieurs à 1.000 g/min peuvent être atteints en remplaçant une cale d'épaisseur.



SYSTÈME DE GESTION D'ABRASIF

Le système de dosage d'abrasif FEEDLINE est également disponible dans le cadre

De l'offre groupe AMS, qui comprend également une ou plusieurs têtes de découpe à l'abrasif et le système ABRALINE, et qui constitue ainsi une solution complète, simple pour l'alimentation en abrasif.

Systeme d'enlèvement des boues mobile

CLEANLINE

Le système d'enlèvement des boues mobile CLEANLINE élimine les dépôts de sable du bac de découpe pendant l'opération de découpe en cours. Par conséquent, le nettoyage manuel fastidieux du bac, les services d'aspiration coûteux ou les arrêts de production prolongés appartiennent désormais au passé. Le CLEANLINE fonctionne uniquement avec de l'air comprimé ; il peut donc être utilisé n'importe où et sans risque de court-circuit.

ENLÈVEMENT DES BOUES EFFICACE

Le système CLEANLINE enlève du bac environ 50 à 60 kg d'abrasif utilisé par minute. À cette vitesse, on peut enlever la boue d'un bac de découpe de 3 m x 2 m en 90 à 100 minutes environ.

EXTRACTION ET RINÇAGE EN UNE SEULE OPÉRATION

Le système d'élimination des boues est équipé d'une lance tubulaire qui s'enroule et aspire la boue tout en projetant simultanément l'eau filtrée qui retourne dans le bac de découpe. La lance tubulaire est placée manuellement dans la position voulue où elle reste pendant le processus de découpe jusqu'à ce que la dispersion de l'abrasif dans le bac rende nécessaire un changement de position ou que le bac soit entièrement vidé de sa boue.

POMPE SPÉCIALISÉE POUR UNE LONGUE DURÉE DE VIE

Le système CLEANLINE est commandé par des pompes à membranes robustes commandées pneumatiquement mises au point spécialement pour traiter des liquides agressifs, abrasifs et visqueux. Les pompes sont protégées contre un fonctionnement à sec, présentent une soupape de régulation d'air sans entretien, n'ont pas de joints d'étanchéité d'arbre, se purgent automatiquement et sont protégées contre les surcharges.

ENTRETIEN MINIMAL

Le CLEANLINE est fabriqué à partir de composants et de matériaux de haute qualité, ce qui garantit au produit une longue durée de vie et une faible usure. Les membranes, les clapets à bille et les sièges de vanne de la pompe sont des produits industriels standard qui ont fait leurs preuves et qui sont remplaçables facilement. N'hésitez pas à demander conseil à votre interlocuteur KMT pour vous procurer les pièces de rechange nécessaires.



DONNÉES TECHNIQUES CLEANLINE

Volume de remplissage sans le bac de découpe	1 m ³
Volume de circulation	3 à 4 m ³ /h
Alimentation en air comprimé	4 à 6 bars, 1 m ³ /h
Longueur de tuyau standard	5 m
Poids net	200 kg
Longueur	1.100 mm
Largeur	1.100 mm
Hauteur	1.750 mm

CLEANLINE est fourni avec le marquage CE et une déclaration de conformité selon la directive Machines 2006/42/CE.

Système d'alimentation en eau de découpe

BOOSTERLINE

L'alimentation régulière en eau de découpe par les pompes haute pression est un facteur essentiel de fiabilité et de rentabilité d'une machine de découpe au jet d'eau. Le système d'alimentation en eau de découpe BOOSTERLINE est la solution innovante de KMT pour garantir une pression d'alimentation constante de l'eau de découpe pour les pompes ultra-haute pression.

UNE PRESSION CONSTANTE GARANTIT LA SÉCURITÉ DE LA PRODUCTION

L'alimentation constante en eau des pompes ultra-haute pression assurée par le système BOOSTERLINE prolonge la durée de service des pièces d'usure du multiplicateur de pression. La périodicité d'entretien du multiplicateur de pression et les temps d'arrêt de l'unité de découpe sont réduits d'autant lorsque la pompe haute pression fonctionne dans des conditions idéales.

Il est recommandé d'utiliser les pompes haute pression STREAMLINE à une pression d'admission constante de 3,5 bars. En cas de fluctuations de la pression dans l'alimentation en eau publique, le système BOOSTERLINE garantit un débit volumique stable vers la pompe haute pression. Le système est activé et désactivé automatiquement selon que le multiplicateur de pression fonctionne ou pas. Le système BOOSTERLINE est très facile à utiliser grâce à son mode de fonctionnement entièrement automatisé.

FAITES FACE AUX IMPRÉVUS AVEC UN RÉSERVOIR D'EAU DE 750 LITRES

Un réservoir d'une capacité de 750 litres vous garantit de toujours disposer d'une quantité suffisante d'eau pour votre application de découpe. Le réservoir est à base de plastique opaque de grande qualité qui évite la formation d'algues, etc. En outre, grâce à sa compacité et à son base de forme carrée, le réservoir est très simple à installer. Il garantit une alimentation continue en eau des pompes haute pression. Si la qualité de l'eau du réseau public ne satisfait pas les normes requises, le système BOOSTERLINE peut être complété par une unité de traitement en amont.

TOUT EST SOUS CONTRÔLE AVEC LE SUIVI PAR CAPTEURS DU NIVEAU DE REMPLISSAGE

Le système BOOSTERLINE est contrôlé par deux capteurs pour optimiser le niveau de remplissage. Lorsque le niveau maximum de remplissage du réservoir est atteint, une électrovanne 230 V ferme l'admission d'eau du réservoir. Lorsque l'eau dans le réservoir atteint le niveau minimum, le système de contrôle désactive la pompe BOOSTERLINE pour éviter les risques d'endommagement liés à un fonctionnement à sec. L'unité de contrôle, qui est montée sur le dessus du réservoir, fonctionne sur 230 V.

DONNÉES TECHNIQUES BOOSTERLINE	
BOOSTERLINE - RÉSERVOIR	
Poids	25 kg
Longueur	780 mm
Largeur	780 mm
Hauteur	1.600 mm
BOOSTERLINE - POMPE	
Poids	10,4 kg
Longueur	191 mm
Largeur	504 mm
Hauteur	217 mm
Tension	230 V
Capacité moteur	1,5 kW
Hauteur de distribution max.	45 m
Quantité de fluide max.	7 m ³ /h
Température de fonctionnement max.	40 °C



Services

SUPPORT TECHNIQUE KMT

KMT Waterjet Systems aide ses clients dans le monde entier en leur proposant des services de conseil et d'assistance sur tout ce qui concerne la découpe au jet d'eau, que vous ayez acheté votre système chez nous ou ailleurs.

Notre service de support technique est toujours à votre disposition, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 !

DES PRODUITS À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE

Nous améliorons en permanence nos produits pour les maintenir à la pointe de la technologie. C'est ainsi que vous pouvez bénéficier des dernières avancées techniques même si vous êtes équipé d'un ancien modèle de nos pompes : Dans la plupart des cas, nous proposons des kits de mise à niveau pour assurer le rattrapage technique des modèles d'ancienne génération. Vous pouvez ainsi bénéficier des dernières avancées de la technologie sans avoir à investir dans un nouveau système.

DES PIÈCES DE RECHANGE HAUTE DISPONIBILITÉ

Dans notre entrepôt central, nous avons en permanence une grande quantité de pièces de rechange et de pièces d'usure immédiatement disponibles. Et si vous avez besoin de pièces très rapidement, vous pouvez faire appel à nos agences satellites qui gèrent toutes un stock d'articles courants. Dans ce cas, votre commande vous sera livrée dans les 24 heures, voire plus rapidement.

UN APPROVISIONNEMENT RESPONSABLE

Nos techniciens seront heureux de vous conseiller pour mettre en œuvre une politique d'approvisionnement responsable en pièces de rechange et pièces d'usure. Ainsi, vous pourrez être sûr de disposer toujours de l'article voulu au bon moment.

IDENTIFIEZ VOS PIÈCES DE RECHANGE N'IMPORTE QUAND, N'IMPORTE OÙ

Notre boutique en ligne KMTPARTSLINE.COM vous permet d'identifier et de commander les pièces détachées d'origine dont vous avez besoin à tout moment et depuis n'importe où dans le monde, ce qui simplifie le processus de commande par l'intermédiaire de notre service clientèle.

EXPERTISE POUR NOS CLIENTS

Notre siège social européen, basé en Allemagne à Bad Nauheim, dispose de locaux d'assistance composés d'ingénieurs hautement formés et expérimentés. Nous organisons régulièrement des cours de formation en groupe ou en individuel dans différentes langues pour nos clients internationaux - soit dans nos locaux soit dans leurs installations. Le fait de consacrer un minimum de temps et de ressources à l'apprentissage des meilleures pratiques et méthodes d'entretien avec KMT va se révéler utile pour vous.

MAINTENANCE PROACTIVE

La maintenance de votre équipement Waterjet dans les meilleures conditions de fonctionnement est important pour garantir un rendement optimal. Le **Programme de maintenance KMT Genuine Service** aura un impact positif sur votre activité car les inspections régulières et une maintenance proactive de vos pompes haute pression vous feront économiser du temps et de l'argent en améliorant les performances globales de la pompe.

GARANTIE PROLONGÉE

KMT Waterjet Systems vous fournit des instructions claires concernant les cas de garantie. Un système de classification nous permet de répertorier efficacement et clairement tous les composants des pompes haute pression des machines de découpe au jet d'eau et nous offrons la possibilité d'étendre la période de garantie. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre représentant KMT.



Venez découvrir l'application KMT Cut Calculator et comparez les vitesses de découpe au jet d'eau à 6 000 bars et 4 000 bars.

Android iOS





À VOTRE ÉCOUTE, À TOUT MOMENT

Notre service d'assistance 24 heures sur 24 vous garantit qu'un technicien sera toujours à votre écoute tous les jours de l'année. Cela vous permet de gagner du temps et de l'argent en trouvant instantanément la réponse à vos problèmes techniques.

UN SERVICE DE PROXIMITÉ

Dans le cas où vous auriez besoin d'une aide directe, nos techniciens peuvent se rendre très rapidement sur votre site : L'un de nos points de service se trouvent certainement dans la région. Vous pouvez ainsi limiter les temps d'arrêt de votre chaîne de production.

Service amical et personnalisé pour maintenir votre système de découpe au jet d'eau à ultra-haute pression à son niveau optimal. Nous savons que votre temps est précieux, et nous sommes présents pour vous soutenir pleinement dans l'entretien de votre système KMT Waterjet en vous proposant cette nouvelle option. Le succès du service clientèle et du support technique de KMT Waterjet Systems repose sur la satisfaction des clients.

Nous souhaitons que la commande de services, de pièces de rechange et l'acquisition de connaissances sur le jet d'eau soient toujours simples et agréables. Notre personnel hautement qualifié répondra à vos questions et préoccupations.

Les camionnettes de service KMT sont présentes dans le monde entier -KMT Genuine Service est plus proche que vous ne le pensez !

Soutenu par les programmes de maintenance préventive de KMT

Nos équipes KMT Genuine Service à l'échelle mondiale sont hautement qualifiées et possèdent en moyenne plus de 15 ans d'expérience dans le domaine du jet d'eau.

Pièces KMT : kmtpartslines.com

La plus vaste sélection de systèmes de découpe au jet d'eau complets.

