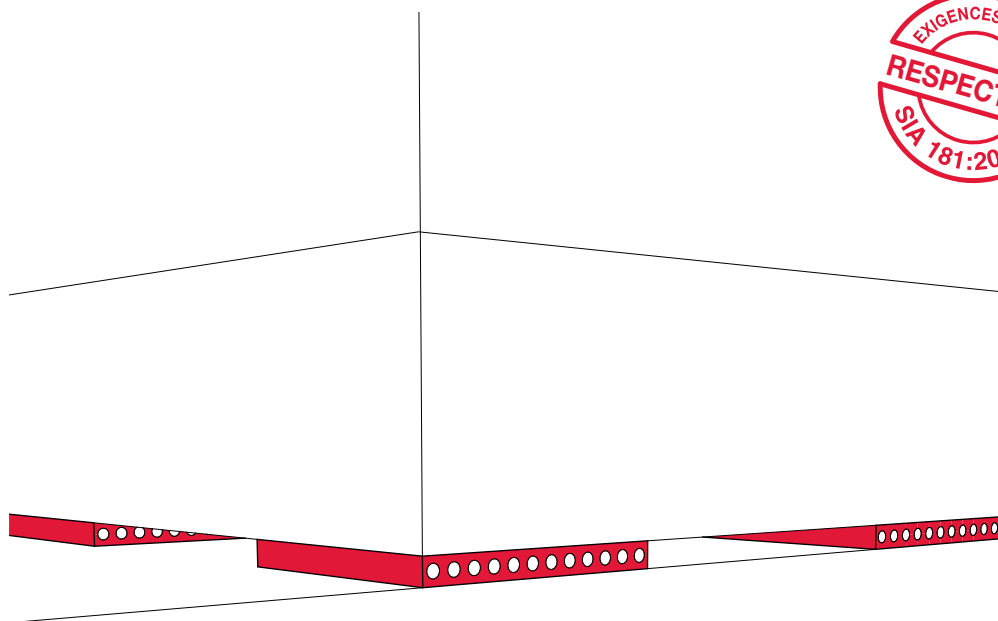


Description du produit

Supports MAXUM®

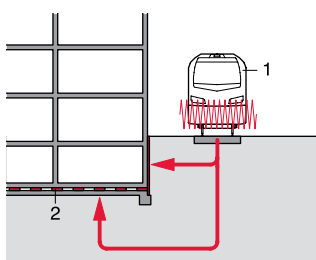
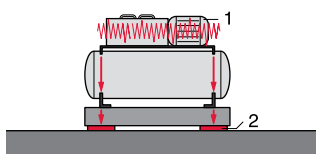
Contre les secousses, vibrations et bruits solidiens



Situation initiale

Les machines, installations et appareils sont souvent sources de bruits et de vibrations parasites. Elles sont transmises au corps du bâtiment par les bases et les structures porteuses des pompes à chaleur, des installations frigorifiques, des appareils de ventilation, des pompes de recirculation pour les installations de chauffage et les centrales énergétiques, des pompes à vide, des machines d'imprimerie ou des équipements d'emballage et des instruments de musique. Dans le cas des voies de circulation telles que les installations ferroviaires et les tunnels, les émissions sonores sont introduites dans les bâtiments environnants par le sol de fondation. Ces émissions de bruit et vibrations gênent considérablement les utilisateurs et les habitants.

- 1 Source vibratoire
- 2 Support MAXUM



Protection contre le bruit et les vibrations du côté source ou réception

Les installations perturbatrices sont découplées, côté source, de la structure du bâtiment avec des supports MAXUM. Les bâtiments et les appareils individuels, tels que les machines de précision ou les instruments optiques, sont isolés, côté réception, des influences extérieures par un niveau de supports MAXUM. En raison de leurs propriétés optimales d'insonorisation et d'élasticité, les supports MAXUM protègent contre les vibrations à basse fréquence et isolent des bruits solidiens sur une vaste gamme de fréquences.

Qualité

Caoutchouc naturel ou synthétique spécifié dans les duretés 45° et 50° Shore A en fonction de l'utilisation. Les types d'appui dotés d'armatures métalliques résistent à la corrosion et sont incorporés dans l'élastomère par vulcanisation.

Avantages des supports MAXUM

- Excellente élasticité
- Matériau sans entretien, aucun granulat lié
- Résistance maximale au vieillissement, résistance aux intempéries en option

Empa (extrait du rapport 408013)

Rapport d'essai sur les appuis en élastomère armés MAXUM Fréquence propre statique et dynamique

Organisme d'essai

Empa, Materials Science & Technology, CH-8600 Dübendorf

Objet de l'essai

Appuis en élastomère armés, supports MAXUM SL, 100 x 150 x 30 mm

Banc d'essai

Machines de test Instron 1251 et 1346, spectromètre mécanique «Rheometrics Ares»

Dispositif d'essai

Les supports MAXUM SL ont été analysés aussi bien sous charge statique que sous charge dynamique pour contrôler leur comportement à la déflexion. En outre, des petits échantillons d'élastomère ont été examinés dans le spectromètre mécanique et superposés aux résultats de l'ensemble des supports.

Résultats des mesures

La capacité de charge statique des supports MAXUM SL de la charge nominale spécifiée a pu être confirmée. Les résultats ont également montré que les supports peuvent être surchargés d'un facteur > 5 sans subir de dommages.

Les supports présentent une courbe élastique quasi linéaire et sont fabriqués dans un caoutchouc de qualité optimisé pour l'isolation dynamique et l'amortissement des bruits solidiens. Par conséquent, la fréquence propre dynamique n'est supérieure que de 20 à 30% environ à la fréquence propre déterminée statiquement.



Machine de test Instron 1251
au banc d'essai

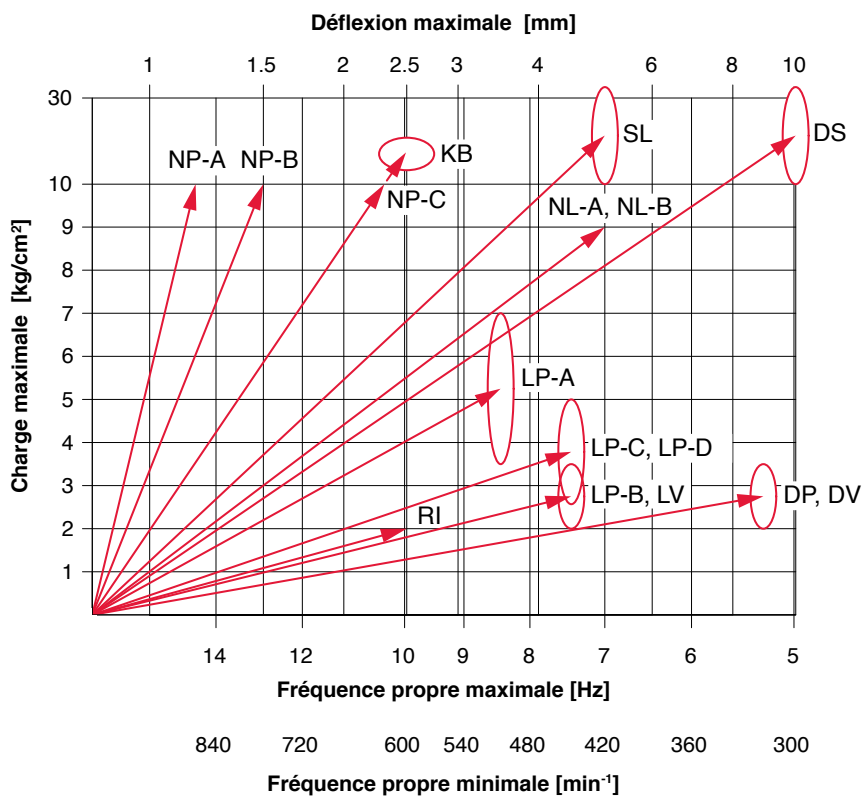
Conclusion

Les supports MAXUM SL résistent sans problème aux charges déclarées et peuvent être soumis à une contrainte excessive temporairement sans subir de dommages. Une épaisseur de couche de 30 mm suffit pour que les supports MAXUM SL atteignent des fréquences propres dynamiques < 10 Hz. Avec une épaisseur de couche de 60 mm, le type DS atteint une fréquence propre dynamique inférieure à 7 Hz. Les supports sont donc parfaitement adaptés à l'isolation des machines telles que compresseurs frigorifiques, pompes à chaleur, etc. régulés par un convertisseur de fréquence.

Dans le secteur du bâtiment et des travaux publics, les supports MAXUM SL assurent, en raison de la grande capacité de charge garantie et du coefficient de sécurité, une suspension optimale des charges d'appui et charges ponctuelles élevées sur les dalles et socles de machine montés.

Choix du type

Charge, déflexion et fréquence propre



Appui du groupe frigorifique avec compresseur frigorifique et échangeur thermique avec support MAXUM



Travaux de pose d'une assise de bâtiment avec support MAXUM



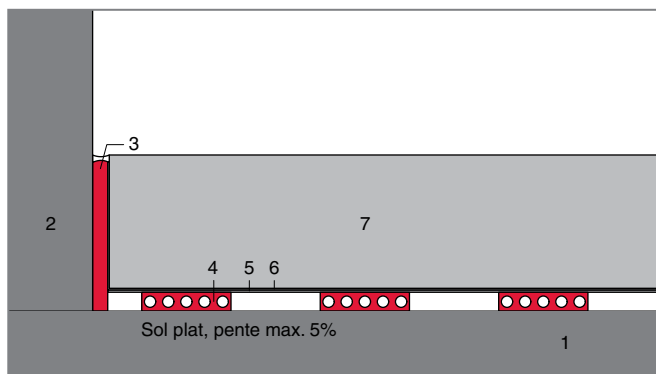
Support MAXUM pour constructions métalliques et voies de roulement

Calcul de vibrations individuel par Stauffer

Pour obtenir une isolation antivibratoire optimale, nos ingénieurs dimensionnent le support en prenant en compte le contexte local, les charges, les fréquences parasites et le rendement souhaité.

Montage

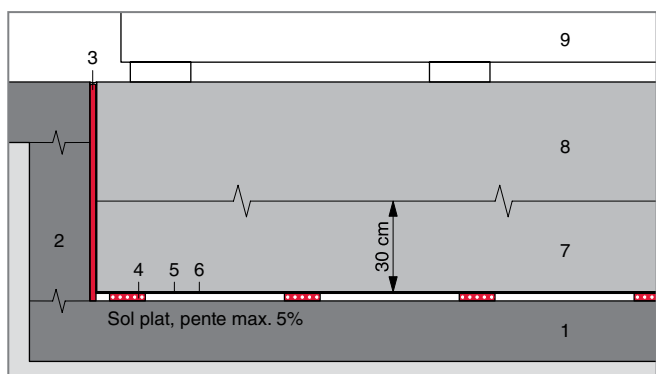
Détails de montage



Support de dalles

Supports des dalles, bâtiments et composants dans l'industrie, l'artisanat et l'aménagement de magasins

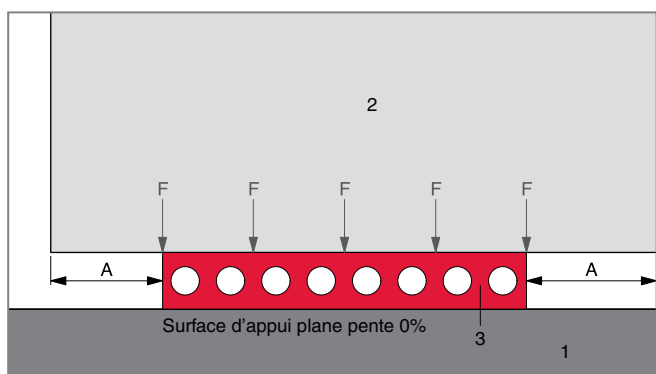
- 1 Sol plat avec une pente maximale de 5%, pas de cratères ou de surépaisseurs, toujours sec
- 2 Mur
- 3 Plaque isolante ANTIPHON
- 4 Support MAXUM
- 5 Coque en tôle d'acier
- 6 Film plastique
- 7 Dalle



Support de fondations de machines

Supports des centres d'usinage, poinçonneuses, tours automatiques, rectifieuses et machines d'érosion

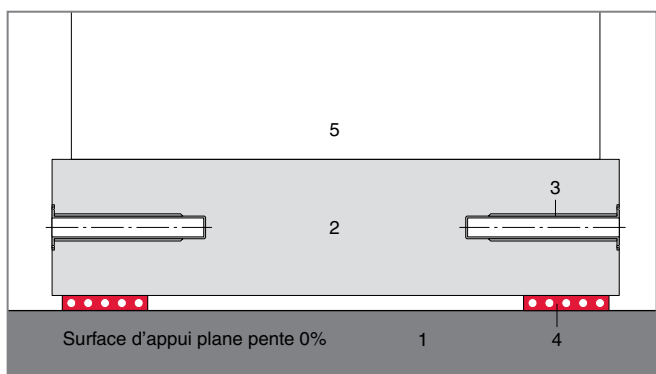
- 1 Sol plat avec une pente maximale de 5%, pas de cratères ou de surépaisseurs, toujours sec
- 2 Fosse de fondation
- 3 Plaque isolante ANTIPHON
- 4 Support MAXUM
- 5 Coque en tôle d'acier
- 6 Film plastique
- 7 Première étape de bétonnage 30 cm maximum
- 8 Étape de bétonnage restante
- 9 Machine ou installation



Supports de socles de machine

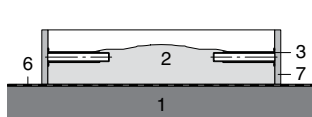
Supports des climatiseurs, installations frigorifiques, aéroréfrigérants, chaudières, pompes à chaleur, échangeurs thermiques ou compresseurs

- 1 Surface d'appui plane et sans pente
- 2 Socle en béton armé
- 3 Support MAXUM
- A Distance périphérique minimale 50 mm
- F Transmission des charges au support MAXUM sur toute la surface et à plat

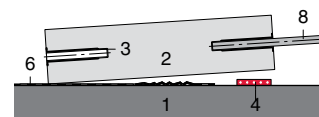


Déroulement de la construction du support de socle de machine

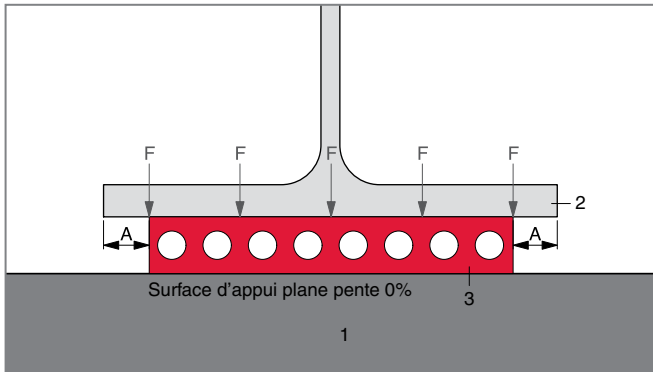
- 1 Surface d'appui plane et sans pente
- 2 Socle de machine, béton armé
- 3 Manchon coulissant TREPPAX, voir documentation séparée
- 4 Support MAXUM avec distance au bord de 15 mm
- 5 Machine
- 6 Film plastique
- 7 Coffrage pour socle
- 8 Broche de levage



Étape de montage 1: décoffrage, fixation des manchons coulissants TREPPAX et moulage du socle armé



Étape de montage 2: levage du socle au moyen d'une broche et positionnement des supports MAXUM



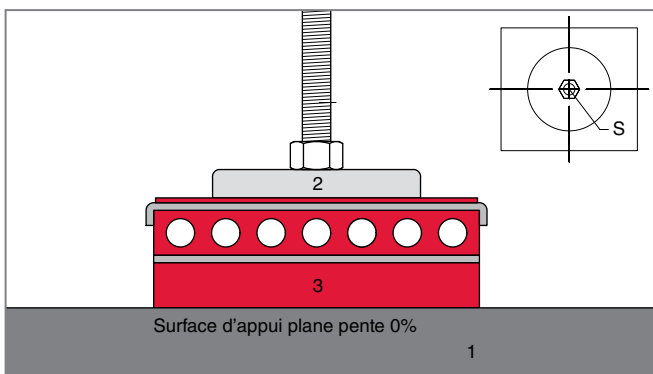
Support du bâti de machine et des constructions métalliques

Support d'appareils, de machines telles que poinçonneuses, cisailles-guillotines, presses ou constructions métalliques

Les supports MAXUM sont plus petits que la surface d'appui

- 1 Surface d'appui plane et sans pente
2 Bâti de machine ou construction métallique
3 Support MAXUM
A Distance périphérique 15 mm

A Distance périphérique 15 mm
F Transmission des charges au support MAXUM sur toute la surface et à plat

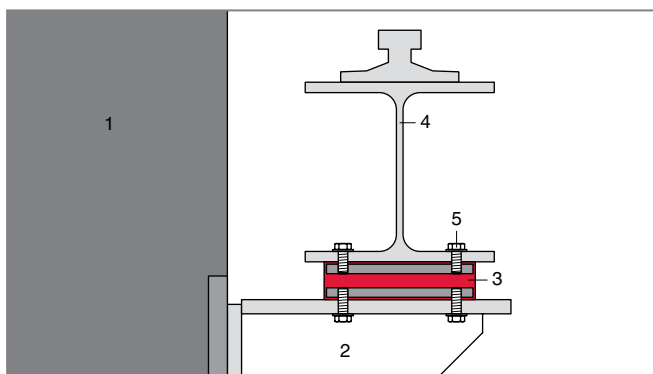


Support de pieds de machine et de châssis métalliques étroits

Support d'appareils, de machines, d'installations tels que monoblocs et groupes frigorifiques ou constructions métalliques étroites

Les supports MAXUM sont plus grands que la surface d'appui

- 1 Surface d'appui plane et sans pente
- 2 Pied de machine ou châssis métallique étroit
- 3 Support MAXUM LV ou DV avec plaque de répartition des charges
- S Transmission des charges au support MAXUM de façon symétrique et à plat



Support de voies de roulement

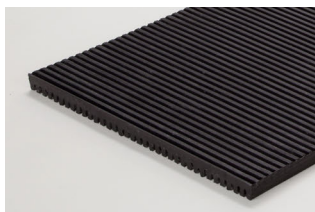
Supports des voies de roulement avec découplage de liaison unique

- 1 Mur
- 2 Console, lourde et renforcée par des raidisseurs triangulaires
- 3 Support MAXUM KB
- 4 Voie de roulement
- 5 Vissage

Formulaire de commande

Support MAXUM®

Pour une isolation efficace contre les vibrations, nos ingénieurs dimensionnent les supports MAXUM parfaitement adaptés à l'utilisation que vous en faites.



Support MAXUM RI

Plaque rainurée transversalement des deux côtés, en caoutchouc naturel

Type	I x L x D	Dureté		N° d'article	Quantité
RI	300 x 1000 x 15 mm	50° Shore A		10.1140	pce(s)

Prière d'inscrire les découpes sur mesure dans le tableau à la fin du formulaire

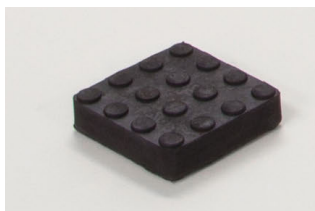


Support MAXUM NP

Plaque à picots pastillée d'un côté et lisse de l'autre côté, en caoutchouc

Type	I x L x D	Dureté		N° d'article	Quantité
NP-A	500 x 600 x 8.5 mm	50° Shore A		10.1120	pce(s)
NP-B	500 x 600 x 10 mm	50° Shore A		10.1110	pce(s)
NP-C	500 x 600 x 15 mm	50° Shore A		10.1100	pce(s)

Prière d'inscrire les découpes sur mesure dans le tableau à la fin du formulaire



Support MAXUM NL

Appui à picots pastillé des deux côtés, en caoutchouc naturel ou synthétique pour la résistance à l'huile

Type	I x L x D	Dureté	Résistant à l'huile	N° d'article	Quantité
NL-A	75 x 75 x 20 mm	45° Shore A	–	10.1130	pce(s)
NL-B	75 x 75 x 20 mm	50° Shore A	✓	10.1132	pce(s)

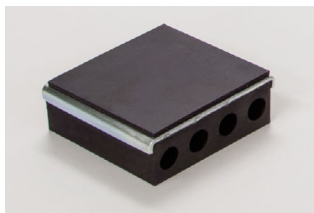


Support MAXUM LP

Plaque perforée avec conduits d'air traversant la plaque, en caoutchouc naturel ou synthétique pour la résistance à l'huile

Type	I x L x D	Dureté	Résistant à l'huile	N° d'article	Quantité
LP-A	250 x 500 x 25 mm	50° Shore A	–	10.1000	pce(s)
LP-B	300 x 300 x 30 mm	45° Shore A	–	10.1028	pce(s)
LP-C	300 x 300 x 30 mm	50° Shore A	–	10.1027	pce(s)
LP-D	300 x 300 x 30 mm	50° Shore A	✓	10.1026	pce(s)

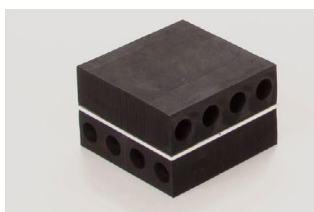
Prière d'inscrire les découpes sur mesure dans le tableau à la fin du formulaire



Support MAXUM LV

Plaque perforée en caoutchouc naturel, plaque de répartition des charges en acier galvanisé avec protection anti-glisse

Type	I x L x D	Dureté	N° d'article	Quantité
LV	75 x 75 x 38 mm	45° Shore A	10.1510	pce(s)
LV	75 x 100 x 38 mm	45° Shore A	10.1515	pce(s)
LV	100 x 100 x 38 mm	45° Shore A	10.1520	pce(s)
LV	100 x 150 x 38 mm	45° Shore A	10.1525	pce(s)
LV	150 x 150 x 38 mm	45° Shore A	10.1530	pce(s)
LV	150 x 200 x 38 mm	45° Shore A	10.1535	pce(s)
LV	200 x 200 x 38 mm	45° Shore A	10.1540	pce(s)



Support MAXUM DP

Appui double à plaque perforée en caoutchouc naturel avec armature en aluminium

Type	I x L x D	Dureté	N° d'article	Quantité
DP	75 x 75 x 65 mm	45° Shore A	10.1101	pce(s)
DP	75 x 100 x 65 mm	45° Shore A	10.1102	pce(s)
DP	100 x 100 x 65 mm	45° Shore A	10.1103	pce(s)
DP	100 x 150 x 65 mm	45° Shore A	10.1104	pce(s)
DP	150 x 150 x 65 mm	45° Shore A	10.1106	pce(s)
DP	150 x 200 x 65 mm	45° Shore A	10.1107	pce(s)
DP	200 x 200 x 65 mm	45° Shore A	10.1108	pce(s)



Support MAXUM DV

Appui double à plaque perforée en caoutchouc naturel avec armature en aluminium, plaque de répartition des charges en acier galvanisé avec protection anti-glisse

Type	I x L x D	Dureté	N° d'article	Quantité
DV	75 x 75 x 73 mm	45° Shore A	10.1630	pce(s)
DV	75 x 100 x 73 mm	45° Shore A	10.1635	pce(s)
DV	100 x 100 x 73 mm	45° Shore A	10.1640	pce(s)
DV	100 x 150 x 73 mm	45° Shore A	10.1645	pce(s)
DV	150 x 150 x 73 mm	45° Shore A	10.1650	pce(s)
DV	150 x 200 x 73 mm	45° Shore A	10.1655	pce(s)
DV	200 x 200 x 73 mm	45° Shore A	10.1660	pce(s)



Support MAXUM SL

Appui armé en caoutchouc naturel ou synthétique avec armatures métalliques vulcanisées, résistant à la corrosion et adhérent au caoutchouc

Type	I x L x D	Dureté / Nombre d'armatures	N° d'article	Quantité
SL	100 x 100 x 31 mm	Selon les besoins	10.1500	pce(s)
SL	100 x 150 x 31 mm	Selon les besoins	10.1501	pce(s)
SL	150 x 200 x 31 mm	Selon les besoins	10.1502	pce(s)



Support MAXUM DS

Appui armé double en caoutchouc naturel ou synthétique avec armatures métalliques vulcanisées, résistant à la corrosion et adhérent au caoutchouc

Type	I x L x D	Dureté / Nombre d'armatures	N° d'article	Quantité
DS	100 x 100 x 62 mm	Selon les besoins	10.1600	pce(s)
DS	100 x 150 x 62 mm	Selon les besoins	10.1610	pce(s)
DS	150 x 200 x 62 mm	Selon les besoins	10.1620	pce(s)



Support MAXUM KB

Appui pour voies de roulement en caoutchouc naturel ou synthétique avec armatures métalliques vulcanisées, résistant à la corrosion et adhérent au caoutchouc, plan coté des taraudages selon les spécifications du client

Type	I x L x D	Taraudage haut / bas	Dureté	N° d'article	Quantité
KB-A	150 x 200 x 50 mm	M16	45° Shore A	10.1700	pce(s)
KB-B	185 x 185 x 50 mm	M16	45° Shore A	10.1710	pce(s)
KB-C	200 x 250 x 55 mm	M16	45° Shore A	10.1720	pce(s)
KB-D	200 x 300 x 55 mm	M16	45° Shore A	10.1730	pce(s)
KB-E	250 x 300 x 55 mm	M16	45° Shore A	10.1740	pce(s)

Découpes sur mesure des supports MAXUM RI/NP/LP

Type	I x L x D	Quantité
	mm	pce(s)
	mm	pce(s)
	mm	pce(s)
	mm	pce(s)
	mm	pce(s)
	mm	pce(s)

Veillez nous envoyer le formulaire de commande par e-mail ou par fax

Objet		Bureau d'études
Adresse de livraison		Entrepreneur
Liste n°	Plan n°	Délai de livraison
Contact, téléphone		Date, signature