

Moufles pour corde

Rope blocks

DL : MOUFLES LYONNAISES / "LYON" BLOCKS



Gamme DL / DL Range

**Ref : D080L - D082L - D083L - D085L - D086L -
D088L - D089L - D091L - D092L**

F

NOTICE D'UTILISATION

GB

INSTRUCTIONS FOR USE

TRACTEL SOLUTIONS S.A.S.

77-79 rue Jules Guesde - F-69564 Saint-Genis-Laval

Tel: +33 (0)4 78 50 18 18 – Fax: +33 (0)4 72 66 25 41

www.tractelsolutions.com - info@tractelsolutions.com

SIRET 350 732 939 000 37 – RCS Lyon B350 732 939

**DECLARATION CE DE CONFORMITE / EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARACION CE DE CONFORMIDAD / DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA
EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / VERKLARING VAN CE OVEREENSTEMMING
EC OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING / CE-SAMSVARSEKTLÆRING
ILMOITUS EU-DIREKTIIVIEN NOUDATTAMISESTA / CE FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE /
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

F

Le fabricant déclare que la machine décrite dans la présente notice d'utilisation et désignée ci-dessous est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé qui la concernent définies dans la directive européenne n°2006/42/CE. Signataire ayant pouvoir pour engager le déclarant, le Directeur :

GB

The manufacturer declares that the machine described in these instructions for use and hereunder designated complies with the relevant essential health and safety requirements of European Directive n°2006/42/CE. Signatory authorized by the declarer, the Director:

ES

El fabricante declara que el aparato que se describe en el manual de empleo y relacionado más abajo cumple con la reglamentación técnica de seguridad e higiene de acuerdo con la Directiva Europea n°2006/42/CE. Firma autorizada por el declarante, el Director:

I

Il costruttore dichiara che la macchina descritta nel presente manuale d'uso e' cosi' definita e' conforme alle norme di sicurezza che la riguardano definite nella Direttiva Europea n. 2006/42/CE. Nella persona del suo Legale Rappresentante, il Direttore:

D

Der Hersteller erklärt, dass das in der Betriebsanleitung beschriebene Gerät den Forderungen der europäischen Maschinen-Richtlinie 2006/42/CE sowie aller relevanten Sicherheitsvorschriften entspricht. Der unterzeichnende Direktor ist durch den Hersteller autorisiert:

NL

Hierbij verklaart de fabrikant, dat de in de gebruiksaanwijzing genoemde machine waarnaar hieronder wordt verwezen, aan de van toepassing zijnde fundamentele eisen ten aanzien van veiligheid en gezondheid voldoet zoals gedefinieerd in de Europese richtlijn 2006/42/CE. Ondergetekende is gemachtigd de verklaarder, de directeur, te vertegenwoordigen:

DK

Producenten erklærer, at produktet der er beskrevet i denne instruktion og herunder betegnet imødekommer de relevante væsentlige sundheds – og sikkerhedskrav i de Europæiske Direktiver n°2006/42/EC. Underskriveren er autoriseret af erklæreren, direktøren:

NO

Produsenten erklærer at maskinen som er beskrevet i bruksanvisningen og her under angitt er i overensstemmelse med gjeldende helse – og sikkerhetsregler i EU-Direktiv n°2006/42/CE. Erklæres og bekreftes av undertegnede direktør:

FI

Valmistaja vahvistaa että näissä ohjeissa ja tässä määritely laite täyttää EU-Direktiivin n°2006/42/CE mukaiset terveys- ja turvallisuusmääräykset. Tehtaanjohtajan, valmistajan nimissä, vahvistettu allekirjoitus:

SE

Produsenten erklærer av nedan angiven produkt är i överensstämmelse med de tekniska säkerhetsföreskrifter i EU-Direktiv n°2006/42/CE. Erklæres og bekreftes av undertegnede D.:

PT

O fabricante declara que o aparelho descrito no manual de instruções e abaixo designado, cumpre com a regulamentação técnica de segurança e higiene de acordo com a directiva europeia n°2006/42/CE. Assinatura autorizada pelo declarante, o Director:

Frédéric FOSSI
Directeur Général/General Manager



TRACTEL SOLUTIONS S.A.S.

77-79 rue Jules Guesde - F-69564 Saint-Genis-Laval
Tel: +33 (0)4 78 50 18 18 – Fax: +33 (0)4 72 66 25 41
www.tractelsolutions.com - info@tractelsolutions.com
SIRET 350 732 939 000 37 – RCS Lyon B350 732 939



F

CONSIGNES PRIORITAIRES	1
DESCRIPTION ET APPLICATIONS DE L'APPAREIL	2
MODE OPERATOIRE	3
CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES	3
CONSIGNES DE SECURITE	4
VERIFICATION REGLEMENTAIRES OBLIGATOIRES	4
STOCKAGE ET ENTRETIEN DU MATERIEL	4

GB

PRIORITY INSTRUCTIONS.....	5
DESCRIPTION AND APPLICATIONS OF THE EQUIPMENT.....	6
OPERATING INSTRUCTIONS	7
DIMENSIONAL CHARACTERISTICS.....	7
SAFETY INSTRUCTIONS.....	8
COMPULSARY INSPECTIONS AND CHECKS.....	8
STORAGE AND MAINTENANCE	8

Langue d'origine : anglais
Language of origin : english

Afin d'assurer l'amélioration constante de ses produits, TRACTEL SOLUTIONS SAS se réserve le droit d'apporter toute modification jugée utile aux matériels décrits dans la présente notice.

Cette notice contient toutes les prescriptions nécessaires à une utilisation optimale et sûre des moufles pour corde CHARLET.

CONSIGNES PRIORITAIRES

Avant utilisation et maintenance des moufles Charlet, il est indispensable pour la sécurité d'emploi du matériel et son efficacité, de faire prendre connaissance et de se conformer aux présentes instructions par des opérateurs formés en conséquence.

Cette notice doit être conservée à disposition de tout opérateur.

Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis sur demande.

Contactez Tractel Solutions pour toute information complémentaire.

- **NE JAMAIS UTILISER POUR LE LEVAGE DE PERSONNE.**
- **L'opérateur n'est pas autorisé à relâcher la corde quand une charge est suspendue.**
- **Toujours utiliser une corde compatible (voir § caractéristiques dimensionnelles).**
- L'utilisation des moufles lyonnaises ne doit pas être motorisée.
- Veiller au libre alignement de la charge et du point d'amarrage de l'appareil.
- Lorsque plus d'un mouflage est utilisé pour lever une charge, il est indispensable de s'assurer que cette charge est répartie de façon égale entre toutes les moufles et qu'à aucun moment l'une d'entre elle n'est chargée au-delà de sa capacité.
- Les moufles Charlet permettent d'effectuer des opérations nécessitant de garantir une grande sécurité. En conséquence, assurez-vous que la personne à qui vous en confiez l'utilisation est apte à assumer les exigences de sécurité que comportent ces opérations.
- Ne jamais dépasser la charge maximale d'utilisation (CMU/ WLL). Chocs ou conditions particulières d'utilisation doivent être pris en compte lors du choix du produit adapté.
- TRACTEL SOLUTIONS SAS décline toute responsabilité pour les conséquences d'un démontage ou d'une modification apportée hors de son contrôle. Spécialement en cas de remplacement de pièces d'origine par des pièces d'une autre provenance.
- Soudage ou modifications sur ce produit doivent obligatoirement faire l'objet d'un accord préalable de la part de Tractel Solutions.
- Pour des utilisations de levage de charge (charge motrice), l'utilisateur doit se conformer à la réglementation de sécurité applicable à ce domaine d'emploi.
- Appliquer, et faire appliquer, les consignes interdisant à toute personne de stationner ou circuler dans le périmètre de chute éventuelle de la charge.
- Avant montage, vérifier que la résistance du point d'arrimage est au moins égale à la charge à la suspente supérieure du mouflage (cf. description du matériel).
- Toujours utiliser, pour les manutentions, les équipements de protection individuels préconisés (gants, chaussures de sécurité, casque, lunettes...).
- Ne jamais passer, stationner ou laisser une partie de votre corps, sous une charge suspendue.
- Ne jamais laisser sans surveillance une charge suspendue.
- Ne jamais déplacer une charge suspendue au-dessus ou à proximité de personnes.
- Avertir les personnes présentes alentour lorsque s'opère le levage ou le déplacement de la charge.
- Ne jamais utiliser un mouflage endommagé ou lorsque vous avez des doutes sur son bon fonctionnement. Contrôler régulièrement le bon état du matériel (voir ci-dessous).
- Ne jamais utiliser les moufles en atmosphère agressive.
- Seules les pièces de rechange d'origine TRACTEL SOLUTIONS SAS peuvent être utilisées.

DESCRIPTION ET APPLICATIONS DE L'APPAREIL

Les moufles lyonnaises permettent le levage ou la traction de charges - sans limite de hauteur ou de distance (la limite dépend seulement de la longueur de la corde).

Les moufles lyonnaises sont composées de 2 parties :

- ◆ une moufle supérieure, équipée d'un ringot et destinée à être installée sur un point d'accrochage (fixe ou mobile),
- ◆ une moufle inférieure sur laquelle est fixée la charge à lever ou tirer.

Ces 2 parties, montées sur une corde, constituent un mouflage limitant l'effort à fournir sur le brin de travail.

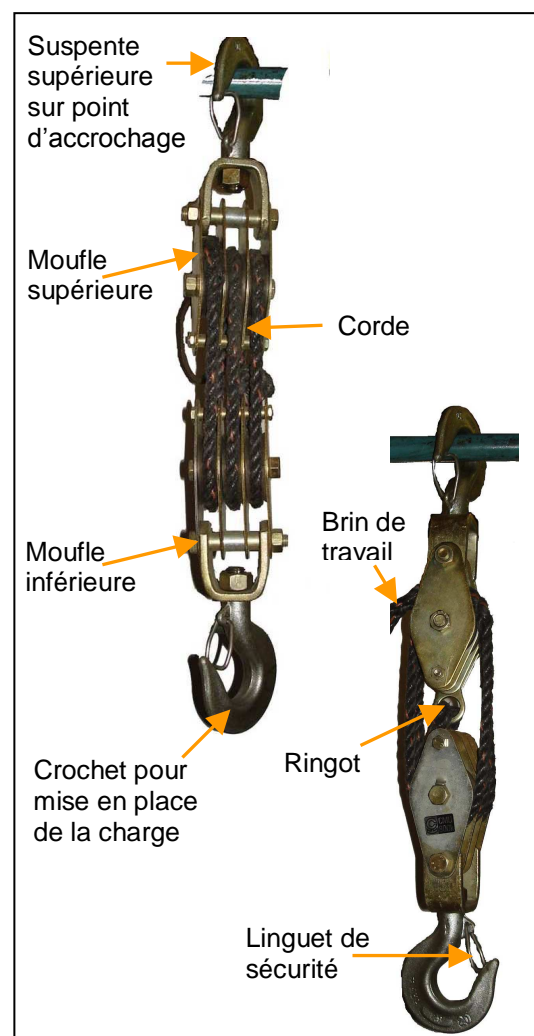
Les réas en fonte ou en nylon des moufles sont libres en rotation.

La suspente de chaque moufle est constituée d'un crochet tourillonnant avec linguet de sécurité.

Il convient de s'assurer que le point de reprise (point fixe ou mobile) de la moufle supérieure est sécurisé et qu'il garantit que l'appareil n'échappe pas de son point d'accrochage (arrêt en translation).

Application manuelle : utilisation par un seul opérateur à la fois, conformément à la réglementation.

Coefficient d'épreuve statique : 2



Le point d'accrochage du moufle supérieur doit avoir une résistance mécanique au moins équivalente à la charge à la suspente supérieure du mouflage utilisé :

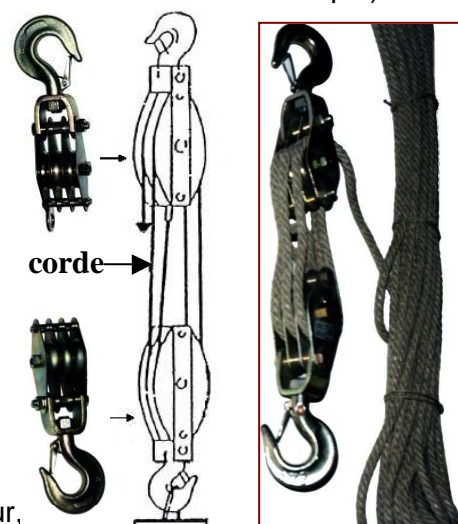
Modèle	Nb de réas	CMU des moufles en levage (kg)	Charge à la suspente supérieure (kg)
D080L	3	125	170
D082L	2 (nylon)	160	240
D083L	2 (fonte)	160	240
D085L	3 (nylon)	250	340
D086L	3 (fonte)	250	340
D088L	2 (nylon)	320	480
D089L	2 (fonte)	320	480
D091L	3 (nylon)	500	670
D092L	3 (fonte)	500	670

MODE OPERATOIRE

Les moufles lyonnaises sont livrées sans corde.

Les moufles ne sont pas ouvrantes : la corde est installée en engageant une de ses extrémités dans la chape, puis en la faisant coulisser.

Terminer le montage en fixant de manière fiable et sécurisée (avec une manille par exemple) l'extrémité de la corde sur le ringot de la moufle supérieure.



La moufle équipée du ringot doit être placée sur le point d'accrochage, et l'autre moufle reprend la charge.

Avant chaque utilisation :

- Vérifier que les languets des crochets des moufles sont bien fermés,
- Veiller à ne pas dépasser la CMU du mouflage,
- Contrôler la corde : sa capacité, son diamètre, son état et sa longueur,
- Veiller au libre alignement de la charge et du point d'amarrage de l'appareil,
- Vérifier que la poulie, et le réa en particulier, n'est pas souillée par des produits engendrant le glissement de la corde/du câble,
- Vérifier que le point d'accrochage de la poulie supporte la CMU à la suspenste supérieure des moufles utilisées,
- Contrôler le bon fonctionnement des moufles : rotation du réa et fonctionnement du linguet.

L'opérateur ne doit en aucun cas relâcher la corde ou laisser l'installation sans surveillance quand une charge est suspendue au moufle.

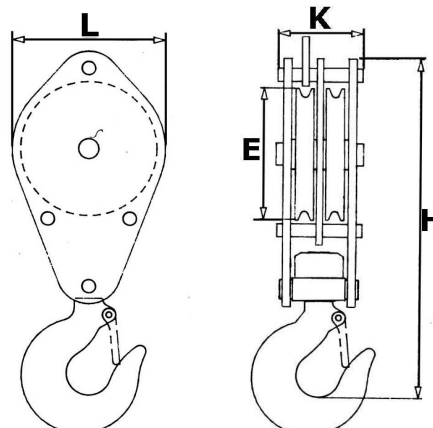
CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES

CMU* kg	Ø corde	Nb de réas	Ø ext. réa	Haut. fond de siège du croc	Largeur hors tout	Largeur de flasque	Poids/ paire kg	Réf.
			E	H	K	L		
125	8	3	32	147	47	35	0,7	D080L
160	10	2	40	182	45	45	0,9	D082L⁽¹⁾ / D083L⁽²⁾
250	10	3	40	188	59	45	1,3	D085L⁽¹⁾ / D086L⁽²⁾
320	12	2	50	212	57	55	1,8	D088L⁽¹⁾ / D089L⁽²⁾
500	12	3	50	211	74	55	2,4	D091L⁽¹⁾ / D092L⁽²⁾

* Charge Maximale d'Utilisation en levage du mouflage

⁽¹⁾ modèles avec réas nylon / ⁽²⁾ modèles avec réas fonte

Dimensions en mm



CONSIGNES DE SECURITE

- Ne pas dépasser la CMU en levage du mouflage.
- Toujours vérifier la taille, la capacité et le bon état de la corde utilisée.
- Contrôler le positionnement du linguet de sécurité.
- Vérifier que le point d'ancrage supporte bien la charge à la suspenste supérieure du mouflage.

VERIFICATION REGLEMENTAIRES OBLIGATOIRES

Faire effectuer contrôles et opérations de maintenance par des personnes compétentes et formées

- ⇒ Vérification lors de la mise (ou remise) en service : obligations réglementaires de l'utilisateur suivant arrêté du 1^{er} mars 2004 et art. R233 du Code du Travail français.
- ⇒ Vérification périodique suivant arrêté du 01/03/2004 préconisée tous les 12 mois.
- ⇒ Un examen approfondi portant en particulier sur toute altération des pièces par choc, corrosion, fissuration, déformation, doit être effectué au moins 2 fois par an et chaque mois en utilisation intensive ou en milieu agressif.
- ⇒ Tractel Solutions SAS reste à disposition pour réaliser toute vérification de ce produit.

Avant chaque utilisation

- Vérifiez visuellement toutes les parties des moufles.
- Vérifier la présence et l'état du linguet de sécurité.
- Vérifier l'absence de jeu sur l'axe des réas et leur libre rotation sans voile.

Examen approfondi

- Les moufles utilisées dans un établissement visé à l'article L.231-1 du code du travail, doivent, conformément à l'article R. 233-11 dudit code, être soumis tous les douze mois à une vérification périodique comportant un examen ayant pour objet de détecter toute détérioration, ou autre limite d'emploi, susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses.
- Vérifiez si les moufle ne présentent pas de déformations, fissures ou autres défauts. Si les suspentes présentent une usure supérieure à 10%, les moufles doivent être remplacées.
- Vérifier l'aspect de la gorge des réas, l'absence de choc et d'usure.
- Vérifier l'absence de fissures sur le manchon soudé et de déformation sur l'axe de verrouillage.
- Vérifier les suspentes :
 - Présence et bon fonctionnement du linguet,
 - Absence de déformation des flasques, des crochets et du ringot,
- Vérifiez la présence de la plaque signalétique.
- Reportez les éléments de contrôle dans un registre.

STOCKAGE ET ENTRETIEN DU MATERIEL

✓ Stockage

Il est recommandé de retirer la corde en cas de stockage prolongé des moufles. Conserver la notice d'utilisation avec l'appareil. Le lieu de stockage doit être sec et à l'abri des intempéries. S'assurer qu'aucune charge n'est appliquée aux moufles pendant le stockage.

✓ Anomalies de fonctionnement

- La rotation des réas doit être libre et sans voile.

✓ Entretien de l'appareil

Faire effectuer les contrôles de maintenance par des personnes compétentes et formées

- Toute pièce présentant un défaut doit être remplacée par une pièce d'origine Tractel Solutions.
- Tout matériel déformé doit être immédiatement retiré du service.

Always concerned to improve the quality of its products, TRACTEL SOLUTIONS S.A.S reserves the right to modify the specifications of the equipment described in this manual.

This manual outlines all necessary instructions for the safe and the correct operation of the Charlet rope block.

PRIORITY INSTRUCTIONS

Before using and maintaining this Charlet rope block, for maximum safety and efficiency, make sure these instructions are read, understood and applied by trained users.

This manual should be made available to every operator.

Extra copies of this manual will be supplied on request.

Contact Tractel Solutions for any additional information.

- **NEVER USE FOR PERSONNEL LIFTING.**
- **The operator is not authorised to release the rope/ wire rope when a load is hanged up.**
- **Only use suitable rope or wire-rope (see § dimensional characteristics).**
- The "LYON" rope blocks should not be motorised
- Ensure that the load and the anchoring point of the device are aligned freely
- Whenever more than one block is being used to lift a load, it is important to assure that this load is equally shared between all the blocks and that no block is lifting more than it's capacity (WLL)
- Charlet rope blocks allow operations with a high safety level. Make sure that the people in charge meet the safety requirements of these operations.
- Never use this rope block for a load exceeding its Working Load Limit (WLL). Shock loading or specific conditions must also be taken into account when determining the appropriate product.
- TRACTEL SOLUTIONS SAS disclaims all responsibility for the consequences due to disassembly or modification of the product without prior agreement, especially in case of original components replacement by spare parts of other origin.
- Modification or welding on this product is strictly forbidden without prior agreement from Tractel Solutions.
- For lifting applications, make sure the local applicable regulation is applied before using this product.
- It is strictly forbidden to either stand or walk under the load.
- Attach the block to a fixed anchoring point and ensure that it can support the load at the block's upper hook.
- Always use the adapted individual protection equipment (gloves, safety boots, helmet, glasses...) during the material handlings.
- Never move the suspended load above or near people.
- Never leave a suspended load without supervision.
- Warn the people around during the lifting or moving of the load.
- Never use a damaged rope block or if you have a doubt over its correct functioning.
- Regularly examine the condition of the material (see below).
- Never use the blocks in aggressive atmospheres.
- Only TRACTEL SOLUTIONS SAS genuine spare parts should be used.

DESCRIPTION AND APPLICATIONS OF THE EQUIPMENT

The Lyon's rope blocks permits lifting or deviation, without height or distance limits (these limits depend only on the length of the rope / wire-rope)

The Lyon's blocks are composed in two parts :

- An upper block, equipped with a becket and destined to be installed on a anchoring point (fixed or mobile)
- A lower block on which the load to be lifted or deviated is installed

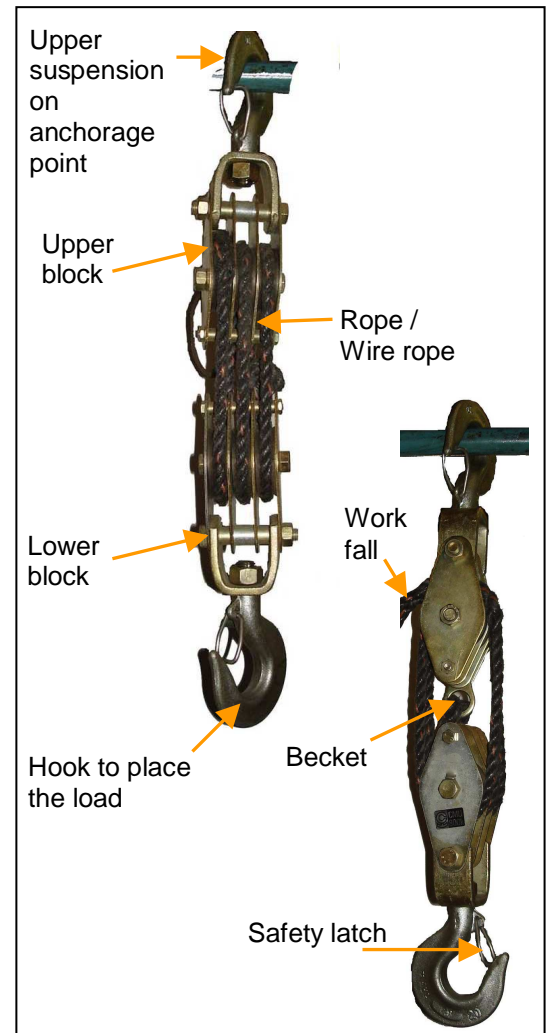
These 2 parts, assembled on a rope, constitute together a device which limits the work load.

The block's cast iron and nylon sheaves are rotation free.
The block's suspension is fitted with a swivel hook with safety latch.

It is important to control if the anchoring point (fixed or mobile) of the upper part of the block is safe and warrants that the device can not slip out of its hanging point (translation stop).

Manual applications : in accordance with standards, it must be used by a single operator.

Static test coefficient : 2



Mechanical resistance of the upper block's anchorage point must at least correspond to the WLL of the block's upper suspension :

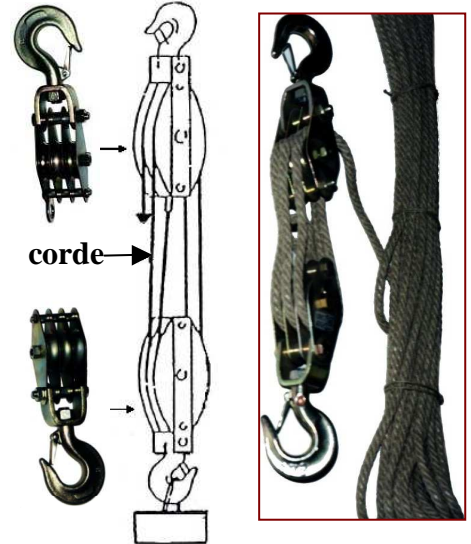
Ref.	Sheave number	WLL of the lifting blocks (kg)	Load at the upper suspension (kg)
D080L	3	125	170
D082L	2 (nylon)	160	240
D083L	2 (fonte)	160	240
D085L	3 (nylon)	250	340
D086L	3 (fonte)	250	340
D088L	2 (nylon)	320	480
D089L	2 (fonte)	320	480
D091L	3 (nylon)	500	670
D092L	3 (fonte)	500	670

OPERATING INSTRUCTIONS

The Lyon's rope blocks are delivered unassembled

This device is a non opening block: the rope/wire-rope is installed by pulling one of its ends between bearing flanges.

To finish the assembly, fix the end of the cords in a secure way (with a shackle for instance) at the becket of the upper hook.



The block with the becket has to be placed on the anchorage point and the other block takes the load.

Before each use:

- Ensure safety latch of block's hook is locked,
- Ensure not to exceed the block's WLL
- Control the rope / wire-rope ; its capacity, size, condition and length
- Ensure to align freely the load and the anchoring point of the device
- Ensure the block, especially the sheave, is not soiled with products which can produce sliding of the rope,
- Ensure anchorage location of the device accepts WLL on suspension of the block,
- Control good functioning of the block: sheave rotation and locking of the safety latch,

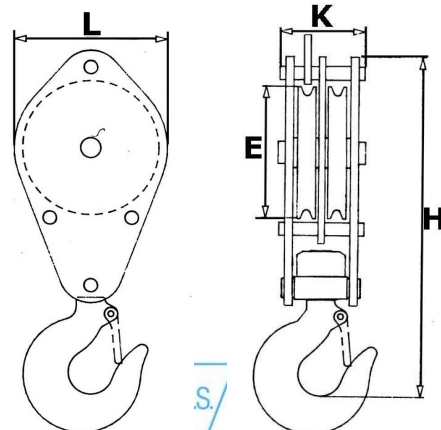
The operator is not authorised to release the rope/wire-rope or leave equipments without supervising when a load is suspended on a block.

DIMENSIONAL CHARACTERISTICS

WLL* kg	Ø Rope / wire- rope	Numbe r of sheave s	Ext .Ø	Hook bowl	Overall	Flange's	Weight/ pair kg	Ref.
			Sheave	to top	thickness	length		
			E	H	K	L		
125	8	3	32	147	47	35	0,7	D080L
160	10	2	40	182	45	45	0,9	D082L⁽¹⁾ / D083L⁽²⁾
250	10	3	40	188	59	45	1,3	D085L⁽¹⁾ / D086L⁽²⁾
320	12	2	50	212	57	55	1,8	D088L⁽¹⁾ / D089L⁽²⁾
500	12	3	50	211	74	55	2,4	D091L⁽¹⁾ / D092L⁽²⁾

* Work Load Limit at lifting the block

⁽¹⁾ types with nylon sheaves / ⁽²⁾ types with cast iron sheaves



SAFETY INSTRUCTIONS

- Never exceed the WLL of the block when lifting.
- Ensure good conditions, dimensions and capacity of used rope or wire-rope.
- Control good positioning of the safety latch.
- Ensure that the anchorage location accepts the load at the block's upper suspension.

COMPULSARY INSPECTIONS AND CHECKS

All maintenance inspections and operations must be performed by qualified specialists.

- ⇒ Check on start up (or starting back up): in compliance with the national regulations.
- ⇒ Compulsory periodical check in compliance with the national regulations. Recommended every 12 months by TRACTEL SOLUTIONS SAS.
- ⇒ A thorough examination paying particular attention to any alteration of parts due to an impact, corrosion, cracking or deformation must be conducted at least twice a year, and every month in the case of heavy-duty use or in an aggressive atmosphere.
- ⇒ TRACTEL SOLUTIONS SAS is at your disposal in order to conduct any regulatory check.

Before each use

- Visually inspect all block's components.
- Control location and condition of safety latch.
- Check for wobble and excessive clearance in the sheave and free rotation before each use.

Complete inspection

- According to French regulation, block's used in manufacturing, must be checked each year. This annual control must include all necessary examinations in order to detect any damage or potential problems that could cause dangerous situations.
- Check if equipment doesn't have any deformation, fissures or other defaults. If upper hooking ring has more than 10 % wear, the pulley must be replaced.
- Check for excessive backlash and wear
- Verify groove of the sheave for wear and tear
- Ensure that there are no cracks on the welded sleeve and no deformation on the hook latch, proper fit and operation.
- Inspection of the suspension:
 - Check for the latch,
 - No deformation of the flanges, the hook and becket
- Check presence and legibility of signalling plate.
- Note all controlled information on a register.

STORAGE AND MAINTENANCE

✓ **Storage**

It is advisable to remove the rope/wire-rope from the block for its storage. Correctly store the instructions for use with the block. Keep the material in a dry place, protected from bad weather. Ensure that the block is stored with no loads attached.

✓ **Functioning anomalies**

- The sheave rotation must be free
- No wobble and excessive clearance in the sheave.

✓ **Maintenance of the equipment**

All maintenance inspections and operations must be performed by qualified specialists.

- Any part with a defect must be replaced by a TRACTEL SOLUTIONS SAS genuine part.
- Any deformed equipment must be immediately withdrawn from use.

F

TRACTEL SOLUTIONS S.A.S.
77-79 rue Jules Guesde – BP 47
F-69564 SAINT-GENIS-LAVAL
Tel: +33 (0)4 78 50 18 18
Fax: +33 (0)4 72 66 25 41

F

TRACTEL S.A.S.
RN 19 St-Hilaire-ss-Romilly
BP 38
F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE
Tel: +33 (0)3 25 21 07 00
Fax: +33 (0)3 25 21 07 11

LU

SECALT S.A.
3 rue du Fort Dumoulin - BP 1113
L-1011 LUXEMBOURG
Tel: +352 (0)43 42 42 1
Fax: +352 (0)43 42 200

D

GREIFZUG Hebezeugbau GmbH
Scheidtbachstraße 19-21
D-51469 BERGISCH GLADBACH
Tel: +49 (0)2202 10 04 0
Fax: +49 (0)2202 10 04 70

GB

TRACTEL UK Ltd
Old Lane, Halfway
SHEFFIELD S20 3GA
Tel: +44 (0)114 248 22 66
Fax: +44 (0)114 247 33 50

ES

TRACTEL IBERICA S.A.
Carretera del medio 265
E-08907 L'HOSPITALET
BARCELONA - SPAIN
Tel: +34 (0)93 335 11 00
Fax: +34 (0)93 336 39 16

I

TRACTEL ITALIANA S.p.a.
Viale Europa 50
I-20093 Cologno Monzese (MI)
Tel: +39 02 254 47 86
Fax: +39 02 254 71 39

NL

TRACTEL BENELUX B.V.
Paardeweide 38
NL-4824 EH BREDA
Tel: +31 (0)76 54 35 135
Fax: +31 (0)76 54 35 136

RUS

TRACTEL RUSSIA
UL. YUBILEYNAYA, 10, kv. 6
POS. MEDVEZHI OZYORA
SHTCHYOLKOVSKY RAYON
141143 MOSKOVSKAYA OBLAST
RUSSIA

PT

LUSOTRACTEL LDA
Bairro Alto Do Outeiro Armazém 1
Trajouce
2785-086 S. DOMINGOS DE RANA
Tel: +351 21 444 20 50
Fax: +351 21 445 19 24

PL

TRACTEL POLSKA
Al Jerozolimskie 56C
00-803 WARSZAWA – POLSKA
Tel/fax: +48 226 444 252

BR

TRACTEL BRASIL
Estrada da Pavuna, 4276
CEP 20766 721 Inhauma
RIO DE JANEIRO – RJ - BRAZIL
Tel: +55 21 899 4942
Fax: +55 21 594 3862

CA

TRACTEL LTD
1615 Warden Avenue Scarborough
ONTARIO M1R 2TR - CANADA
Tel: +1 416 298 88 22
Fax: +1 416 298 10 53

CN

TRACTEL CHINA
A09, 399 Cai Lun Lu
Zhangjiang HI-TECH Park
Shanghai 201203 - CHINA
Tel: +86 21 6322 5570
Fax: +86 21 5353 0982

IN

TRACTEL International Liaison Office
A-1 Uma Shanthi Residency
25, Habibulla Road
T-Ragar, Chennai 600 017
TAMILNADU - INDIA
Tel/Fax: +91 44 821 3522

SG

TRACTEL SINGAPORE Plc
50 Woodlands Industrial Parc E
SINGAPORE 75 78 24
Tel: +65 757 3113
Fax: +65 757 3003

US

TRACTEL Inc
110, Shawmut Road - P.O. Box 188
CANTON MA 02021
Tel: +1 781 401 32 88
Fax: +1 781 826 36 42

AE

TRACTEL MIDDLE EAST
P.O. Box 25768 - DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
Tel: +971 4 3430 703
Fax: +971 4 3430 712