

**Prima di utilizzare un sistema di sollevamento in fibra tessile leggere attentamente queste istruzioni per l'uso e le avvertenze sulla sicurezza!**

**Caro cliente SpanSet**

ci congratuliamo con Lei per l'acquisto dei sistemi di sollevamento SpanSet optando così per un prodotto di qualità che, se usato appropriatamente, Le garantisce una lunga durata.

Queste istruzioni per l'uso Le forniscono informazioni generali sull'impiego corretto nel rispetto delle norme e delle leggi vigenti. Prima dell'uso La invitiamo quindi a leggerle attentamente!

Se avesse ulteriori domande, si rivolga al rivenditore SpanSet presso il quale ha effettuato l'acquisto o direttamente al nostro ufficio assistenza clienti.

Oltre ad un vasto assortimento di sistemi di sollevamento, la SpanSet fornisce una serie completa di accessori per sollevamento, prodotti per ancoraggio dei carichi e dispositivi di protezione individuale.

Suo gruppo di imprese SpanSet

**Copia delle istruzioni all'uso**

1. Modelli
2. Indicazioni generali sull'uso
3. Utilizzo di nastri di sollevamento e funi ad anello continuo
4. Controllo e manutenzione
5. Conservazione
6. Addestramento e perfezionamento

**1. Modelli**

**1.1 Nastri di sollevamento secondo EN 1492-1**

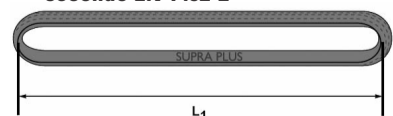
Forma	A- Nastro di sollevamento continuo
Parte portante (doppia)	A uno strato Modello A 2
Parte portante (quadrupla)	A due strati A due strati

Forma	B- Nastro di sollevamento a cappi con cappi rinforzati
Parte portante (semplice)	A uno strato Modello B 1
Parte portante (doppia)	A due strati Modello B 2
Parte portante (quadrupla)	A quattro strati Modello B 4

Forma	C- Nastro di sollevamento con asole e terminali metallici • Cr - Nastro di sollevamento con asole e terminali metallici passanti
Terminali metallici portanti	C C1
Parte portante (semplice)	A uno strato C1 Modello CR 1
Parte portante (doppia)	A due strati C2 Modello CR 2
Parte portante (quadrupla)	vierlagig C4 Modello CR 4

Nota: in questa tabella non sono raffigurati tutti i tipi di nastri di sollevamento.

**1.2 Funi ad anello continuo secondo EN 1492-2**



**1.3 Terminali metallici in uso**



**Campo d'applicazione**

Queste istruzioni per l'uso valgono per i nastri di sollevamento SpanSet in fibra chimica tessuta e per le funi ad anello SpanSet in fibra chimica ordita. Satisfano completamente i requisiti richiesti dalle norme antinfortunistiche, dalle EN 1492 – 1 e 1492 – 2, dalle direttive sulle macchine 2006/42/EG (conforme CE). La loro produzione è certificata EN ISO 9001. La fonte di riferimento delle singole norme è citata in calce alle istruzioni per l'uso. Facciamo presente che le norme e direttive elencate sono esemplificative e non possono assumere carattere di completezza. Consideri che per determinati settori e campi d'impiego possono esistere norme di sicurezza speciali che devono essere assolutamente rispettate.

**Avvertenze sulla sicurezza**

Nella scelta e durante l'uso dei sistemi di sollevamento deve tenere conto del peso e del tipo di imbracatura (cfr. 3). Peso, geometria, caratteristiche superficiali e particolarità costruttive del carico sono criteri determinanti per la scelta dell'imbracatura. La portata nominale di un sistema di sollevamento cambia a seconda delle circostanze. Il cambiamento della portata viene indicato dal fattore modale. La portata nominale di un sistema di sollevamento viene indicata per il tipo di imbracatura "a tiro diretto". Il fattore modale per i restanti tipi di imbracatura può essere rilevato dalla tabella delle portate SpanSet.

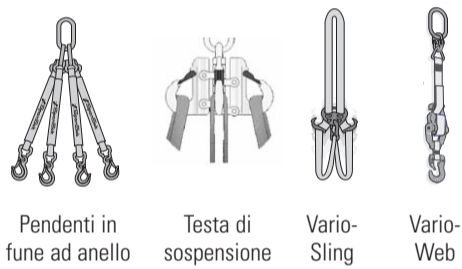
**Oltre un campo di angolazione di 60° non si può imbracare.** Oltre questo angolo di inclinazione infatti le forze che si sprigionano sono incontrollabili.

**Importante**

L'addetto all'imbracatura programma con cura il processo di sollevamento e comunica continuamente con tutte le persone in esso coinvolte, poiché chi imbraca in modo avventato deve tenere conto della possibilità di danneggiare il carico e di mettere in pericolo la vita e la salute dei collaboratori. Istruisca quindi i Suoi dipendenti ed utenti sull'uso dei sistemi di sollevamento della SpanSet. La SpanSet propone regolari corsi di formazione e seminari (cfr. 6) che trasmettono il necessario know-how.

La SpanSet Le mette inoltre a disposizione una serie di ausili che Le facilitano l'imbracatura dei carichi. La tabella delle portate e dei relativi controller Le forniscono una panoramica di quali mezzi di imbracatura SpanSet si addicono meglio al tipo di sollevamento ed al peso del carico.

**1.4 Mezzi di imbracatura combinati**



**2. Indicazioni generali per l'uso**

**2.1** Faccia attenzione che l'imbracatura dei carichi venga eseguita solo da persone appositamente addestrate.

**2.2** E' vietato utilizzare i sistemi di sollevamento per altri impieghi che non siano quelli previsti.

**2.3** Prima dell'utilizzo assicurarsi che

- a) il mezzo di imbracatura corrisponda esattamente a quello ordinato,
- b) ci sia il certificato del produttore,
- c) le indicazioni del produttore ed il WLL (portata) marcati sul nastro di sollevamento o sulla fune ad anello continuo siano identici alle informazioni riportate nel certificato CE.



**2.4** Evitare l'uso sotto agenti chimici come, p. es. acidi o soluzioni alcaline! L'uso di sistemi di sollevamento insieme a prodotti chimici è consentito solo previa autorizzazione del produttore e dietro indicazione del periodo e delle condizioni d'impiego. Indicazioni necessarie sono:

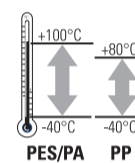
- prodotto chimico
- concentrazione
- temperatura
- tempo di permanenza



I sistemi di sollevamento venuti in contatto con acidi, soluzioni alcaline o altre sostanze aggressive, prima dell'immagazzinamento o del riutilizzo devono essere lavati e puliti con acqua. Altri metodi di pulizia devono essere richiesti al rivenditore SpanSet o direttamente al servizio clienti SpanSet. I sistemi di sollevamento dotati di terminali metallici non devono venire in contatto con acidi poiché possono verificarsi perdite di resistenza.

**2.5** In caso di gelo, le funi ad anello/nastri di sollevamento umidi possono gelarsi. La conseguenza sono tagli ed abrasioni che possono pregiudicarne l'uso. Se durante l'utilizzo le funi ad anello/nastri di sollevamento si sono bagnati, farli asciugare in locali ben ventilati.

**2.6** Se usa il sistema a temperature estreme, richiedi ulteriori informazioni al produttore. In caso di imbracatura in poliestere o poliammide (PES/PA) contrassegnati con l'etichetta blu o verde, l'impiego in una fascia di temperature che va da -40 °C a +100 °C non è pericoloso. I mezzi di imbracatura in polipropilene (PP, con etichetta marrone) possono essere usati senza problemi solo fino a +80 °C.



**2.7** I mezzi di imbracatura senza etichetta o con etichetta illeggibile non devono essere usati perché la mancanza delle avvertenze sulla sicurezza può causare un uso sbagliato. Per evitare il danneggiamento o il distacco del contrassegno del prodotto (label, transponder, ecc.), l'ammagliatura non deve avvenire nella zona dell'etichetta e quest'ultima non deve poggiare sul carico o sul gancio della gru.



**3. Utilizzo di nastri di sollevamento e funi ad anello continuo**

**Programmi il metodo di imbracatura, sollevamento e posa del carico prima dell'inizio del processo di sollevamento vero e proprio. Per garantire la sicurezza delle persone durante le operazioni di sollevamento, procedere con estrema cautela. Non sollevare o abbassare mai il carico bruscamente poiché le forze che si sprigionerebbero non sarebbero controllabili e metterebbero in pericolo persone e carico.**

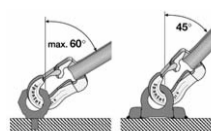
Se nella zona di pericolo sostano persone, queste devono essere avvertite che è in atto un'operazione di sollevamento e, se necessario, devono essere allontanate. Nessuno deve sostare sotto carichi sospesi! Quando l'imbracatura si tende, per evitare lesioni mani ed altre parti del corpo devono esserne tenute a rispettosa distanza.

**3.1** Per la scelta del sistema di sollevamento adatto, sono determinanti i seguenti fattori:

■ **Peso del carico**  
Il peso del carico può essere determinato attraverso pesatura o calcolo. Attenzione: il sistema di sollevamento non deve essere caricato oltre la portata!



■ **Punti di ancoraggio sul carico**  
I Punti di ancoraggio devono poter assorbire le forze innescate tramite gli angoli d'inclinazione.



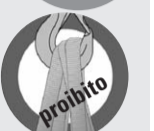
**Attenzione! Queste indicazioni sono estremamente importanti. In caso di inosservanza, il funzionamento del sistema di sollevamento non è più garantito. Sono possibili gravi incidenti con conseguente possibilità di ferimento o persino di morte.**

■ Il sistema di sollevamento non deve essere sovraccaricato, poiché il sovraccarico può causarne rottura o danneggiamento.

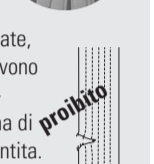
■ Non annodare o attorcigliare l'imbracatura poiché ne conseguirebbero notevoli perdite di portata.



■ Non schiacciare l'imbracatura poiché ne conseguirebbero notevoli perdite di portata.



■ Le imbracature danneggiate, sovraccaricate o logorate devono essere eliminate immediatamente. La portata del sistema di sollevamento non è più garantita.



■ E' proibito usare mezzi di imbracatura con un angolo d'inclinazione superiore ai 60°, poiché le forze che scaturiscono non possono più essere controllate e mettono in pericolo collaboratori e carichi.



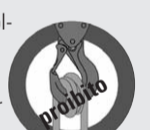
■ Non usare due imbracature obliquamente, poiché potrebbero avvicinarsi facendo cadere il carico.



■ In nessun caso attaccare l'imbracatura direttamente e semplicemente sul gancio della gru, poiché potrebbe scivolare facendo cadere il carico.



■ Durante il processo di sollevamento le funi ad anello continuo non devono essere avvolte attorno al gancio per accorciare l'imbracatura.



■ I sistemi di sollevamento non devono lavorare su spigoli vivi poiché possono venire tranciati. Si è già in presenza di uno spigolo vivo se il raggio dello spigolo "r" è uguale/inferiore allo spessore/diametro "d" del mezzo di imbracatura. In caso di spigoli vivi, utilizzare assolutamente relative protezioni.



■ E' vietato lavorare con un angolo di apertura dell'asola del nastro di sollevamento superiore ai 20°. Faccia attenzione che la lunghezza dell'asola sia almeno tre volte e mezzo più grande della superficie d'appoggio "d" del gancio della gru, poiché altrimenti la cucitura del nastro di sollevamento può strapparsi.



■ I ganci non devono essere caricati sulla punta e non devono sganciarsi inavvertitamente.



■ I nastri rivestiti, durante il sollevamento non devono essere legati. Rigidità trasversale troppo alta.



■ Assicurarsi assolutamente che il carico sia sotto controllo, non ruoti, non urti e che non ne possano cadere oggetti causando così ferimenti.



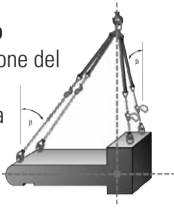
■ Osservi anche altre documentazioni pertinenti e le istruzioni del produttore, poiché il loro rispetto aiuta ad evitare incidenti.



# Copia delle istruzioni all'uso

### Baricentro del carico

Questo determina la posizione del gancio della gru sopra il carico e quindi la lunghezza e l'angolo di inclinazione del sistema di sollevamento.



### Angolo d'inclinazione del mezzo di imbracatura

L'angolo di inclinazione deve essere di max. 60°. Angoli di inclinazione maggiori non sono ammessi.



I tipi di imbracatura applicabili ad un sistema di sollevamento sono:

Funi ad anello continuo			Nastri di sollevamento		
tiro diretto	tiro a cappio	tiro ad "U"	tiro diretto	tiro a cappio	tiro ad "U"
<b>Fattore modale M</b>					
1,0	0,8	2,0	1,0	0,8	2,0

I tipi di imbracatura applicabili ad un sistema di sollevamento con angolo d'inclinazione sono:

Funi ad anello continuo			Nastri di sollevamento		
Angolo d'inclinazione β			tiro a canestro		
tiro diretto	45° a 60°	tiro a canestro	45° a 60°	tiro a canestro	45° a 60°
<b>Fattore modale M</b>					
0,7	0,5	1,4	1,0	1,4	1,0

I tipi di imbracatura in uso in caso di impiego a coppie di mezzi di imbracatura sono:

Funi ad anello continuo			
Angolo d'inclinazione β			
diretto 0° a 45°	attorno 0° a 45°	diretto 45° a 60°	attorno 45° a 60°
<b>Fattore modale M</b>			
1,4	1,12	1,0	0,8

Se per l'attività di sollevamento vengono usati diversi sistemi di sollevamento, questi devono essere identici.

**Attenzione:** pericolo di inclinazione trasversale del carico in caso di sistemi di imbracatura con diverso allungamento.

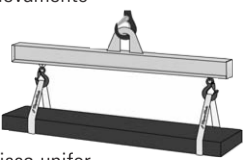
In caso di ripartizione del peso simmetrico, lunghezza dei bracci uguale ed angoli identici, per una sospensione a quattro bracci si devono sopporre come portanti solo tre bracci.

Angolo d'inclinazione β			
1- braccio	2- bracci	3- bracci	4- bracci
-	0° a 45°	45° a 60°	0° a 45°
-	0° a 45°	45° a 60°	0° a 45°
<b>Fattore modale M</b>			
1	1,4	1	2,1
		1,5	2,1
			1,5

In caso di sospensioni a due bracci, distribuzione asimmetrica del carico, lunghezza dei bracci e angolo di tiro diversi, solo 1 braccio. Nelle stesse condizioni in caso di sospensione a 3 e 4 bracci si devono sopporre come portanti solo 2 bracci.

Angolo d'inclinazione β	
Sospensione a 4 bracci	
0° a 45°	45° a 60°
<b>Fattore imbracatura carico M</b>	
1,4	1,0

Se i nastri di sollevamento vengono usati a coppie, si consiglia l'impiego di una traversa in modo che il carico si distribuisca uniformemente sui bracci.

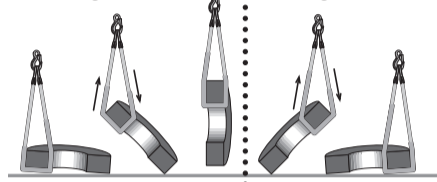


### 3.2 Sollevare e ribaltare carichi con spigoli vivi

Se dotati di protezioni secutex, i nastri di sollevamento SpanSet a 1 e 2 strati sono idonei per sollevare e ribaltare carichi con spigoli vivi. Durante il sollevamento, la manica di protezione deve aderire saldamente allo spigolo del carico mentre il nastro di sollevamento deve potersi muovere liberamente. Per ribaltare un carico di 90°, la manica di protezione deve essere 2/3 della lunghezza del nastro (v. ill. 1) e per ribaltare di 180° deve essere al massimo la metà dell'effettiva lunghezza del nastro tra le asole (v. ill. 2).

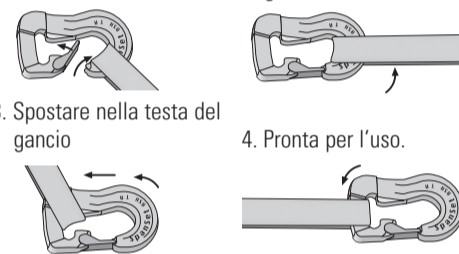
**Attenzione:** in caso di raggio dello spigolo  $\geq 2mm$ , si devono usare maniche di protezione armate. Si deve assolutamente evitare che il coil rotoli o si sposti trasversalmente rispetto al nastro di sollevamento. Una "estrazione" trasversale del coil non è consentita. I nostri tecnici saranno lieti di rispondere alle Vostre domande su queste applicazioni. Ci telefonate!

Fig. 1 Fig. 2



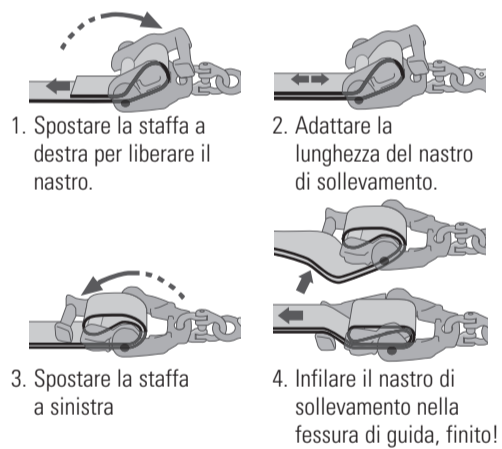
### 3.3 Gancio jocker

1. Aprire la sicurezza, introdurre la fascia di sollevamento
2. Posizionare la fascia attraverso la base del gancio



### 3.4 Riduttore del nastro di sollevamento VarioWeb

VarioWeb permette la regolazione longitudinale continua di sospensioni in fibra. A questo scopo VarioWeb viene semplicemente integrato nei singoli bracci della sospensione. La lunghezza del singolo braccio può quindi essere adattata flessibilmente al carico.



### 3.5 Istruzioni supplementari per cinghie per sollevamento monouso in conformità DIN 60005

Oltre alle indicazioni e normative sopra citate per l'impiego e il controllo di sistemi di sollevamento in fibre sintetiche secondo la DIN EN 1492, per le cinghie di sollevamento monouso secondo DIN 60005 valgono anche le normative seguenti: le cinghie di sollevamento monouso in conformità alla DIN 60005 devono essere utilizzate esclusivamente per un unico trasporto di beni dal produttore al consumatore finale e al termine della catena di trasporto devono essere distrutte e smaltite. Le cinghie di sollevamento monouso secondo la DIN 60005 non devono essere utilizzate per il sollevamento di persone, di materiali che potrebbero essere pericolosi come metalli fusi e acidi, lastre di vetro, materiali fissili, parti di reattori nucleari e per tutti i metodi di sollevamento per cui valgono procedure speciali.

**Attenzione:** le cinghie di sollevamento monouso secondo la DIN 60005 non sono da scambiare con le cinghie di sollevamento pre-slung, che possono essere utilizzate per una serie più lunga di trasporti (trasporti su strada, nave, linea ferroviaria) e più volte per lo stesso trasporto (previo controllo).

**Etichetta:** le cinghie di sollevamento monouso secondo la DIN 60005 hanno un'etichetta arancione, a differenza di altri sistemi di sollevamento in fibre sintetiche secondo la EN 1492-1/-2, in cui il colore dell'etichetta indica il tipo di tessuto. Se manca l'etichetta, o se non è leggibile, la cinghia di sollevamento monouso non deve essere più utilizzata, vedi 2,7 e 4!



**SpanSet Italia Srl**  
 Sede e magazzino centrale:  
**via Nenni, 13/a - Z.I. Cebrosa 2**  
**10036 Settimo Torinese (TO)**  
 Tel. 011.81.69.744 - Fax 011.81.69.791  
 Internet: [www.spanset.it](http://www.spanset.it)  
 E-mail: [info@spanset.it](mailto:info@spanset.it)

D000392X

**Utilizzo di cinghie di sollevamento monouso:** si prega di rispettare per le cinghie di sollevamento monouso le indicazioni relative a temperature d'impiego e utilizzo sopra citate, valide in generale per l'impiego di sistemi di sollevamento in fibra sintetica.  
**Smaltimento:** al termine del processo di sollevamento la cinghia monouso deve essere distrutta e smaltita.

### 4. Controllo e manutenzione

Prima e durante ogni impiego verificare se il mezzo di imbracatura presenta difetti evidenti. **Se constata difetti che pregiudicano la sicurezza, eviti l'ulteriore utilizzo del sistema di sollevamento.** La verifica da parte di un esperto (persona abilitata) deve essere eseguita in conformità al termine di controllo stabilito dall'imprenditore, ma in ogni caso almeno una volta all'anno. Secondo le condizioni d'impiego e le caratteristiche aziendali, possono rendersi necessari altri controlli intermedi da parte di un esperto.

#### I sistemi possono essere riparati se, p. es....

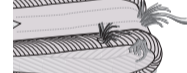
... manca l'etichetta, ma si conosce il produttore



... è danneggiato meno del 10% della sezione del tessuto



... oppure se è danneggiato solo il rinforzo dell'asola

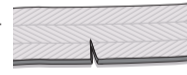


#### I sistemi non devono più essere utilizzati se, p. es. ...

... manca l'etichetta e il produttore è sconosciuto



... il danneggiamento della sezione supera il 10%



... l'asola è danneggiata



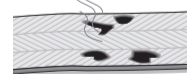
... il tessuto è danneggiato da acidi o soluzioni alcaline



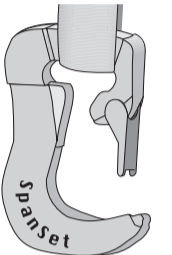
... l'ordito portante dell'imbracatura circolare avvolto dal tubo flessibile di protezione è danneggiato



... si sono verificati danni causati da effetti termici,



... oppure se elementi terminali (staffe a D, ganci, ecc.) sono deformati o danneggiati. Specialmente in caso di incrinature, cricche trasversali, intaccature, rotture o corrosione dei terminali metallici, i sistemi di sollevamento interessati non devono più essere utilizzati.



**Sistemi di sollevamento logorati non devono più essere utilizzati! Non correre rischi!**

#### Riparazione

Dopo la riparazione devono essere ripristinate le caratteristiche originali del sistema di sollevamento. **Attenzione:** le riparazioni devono essere eseguite solo dal produttore o da persone da lui incaricate.

#### Documentazione

Registri i risultati dei controlli. Si consiglia di tenere uno schedario o un registro dei controlli oppure una tabella EED.

#### 5. Conservazione

Con una manutenzione accurata e un magazzino appropriato, i prodotti SpanSet conservano a lungo l'alta qualità e la funzionalità del prodotto originario. Dopo ogni utilizzo controllate quindi se il prodotto presenta danni o impurità e li elimini prima dello stoccaggio. Custodisca la Sua attrezzatura in un luogo pulito, asciutto e ben ventilato ed eviti l'irradiazione solare diretta e gli influssi chimici. Dopo un periodo di magazzino prolungato, ne controlli la piena funzionalità.

#### 6. Addestramento e perfezionamento

La consapevolezza della necessità di una tecnica di imbracatura sicura è in costante crescita e al contempo cambiano continuamente le condizioni generali giuridiche e le conoscenze sul sollevamento e/o lo spostamento sicuro di carichi. Partecipi quindi con i Suoi collaboratori ai corsi di addestramento e perfezionamento relativi alla tecnica di sollevamento. La SpanSet Le propone seminari regolari sul tema **tecnica di imbracatura, di fissaggio del carico e di sicurezza per lavori ad altezze elevate.** Naturalmente eseguiamo anche corsi in loco. Si informi.



#### DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

ai sensi dell'allegato II A della direttiva macchine 2006/42/EG. Si dichiara che l'accessorio di imbracatura di SpanSet cui alle norme EN 1492-1 e EN 1492-2, fornito insieme alla presente dichiarazione, in base alla sua progettazione e costruzione nonché nella versione da noi immessa sul mercato, è conforme ai requisiti essenziali della direttiva comunitaria sopra citata. Nel caso di una modifica dell'attrezzatura effettuata senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde la sua validità. Direttive comunitarie pertinenti: direttiva macchine 2006/42/EG. Norme nazionali e specifiche tecniche applicate: in particolare EN 1492-1 e EN 1492-2. Utilizzo di accessori di sollevamento nell'esercizio degli apparecchi di sollevamento (capitolo 2.8 della regola di sicurezza emanata dagli enti tedeschi di assicurazione contro gli infortuni, BGR 500) Con decorrenza dalla data di produzione 2009-12-01.

*P. Reuls*  
 P. Reuls, 2009-12-01

Si ricordi degli accessori per sistemi di sollevamento in fibra SpanSet:

- Tabella della portata
- Protezione antiabrasione SpanSet
- Controller della portata
- Pesa gru
- Tubi flessibili di protezione secutex

Fonte d'acquisto per norme e direttive EN e VDI:  
 UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione • Via Battistotti Sassi 11B  
 20133 MILANO MI • Tel.: +39 02 70024.1