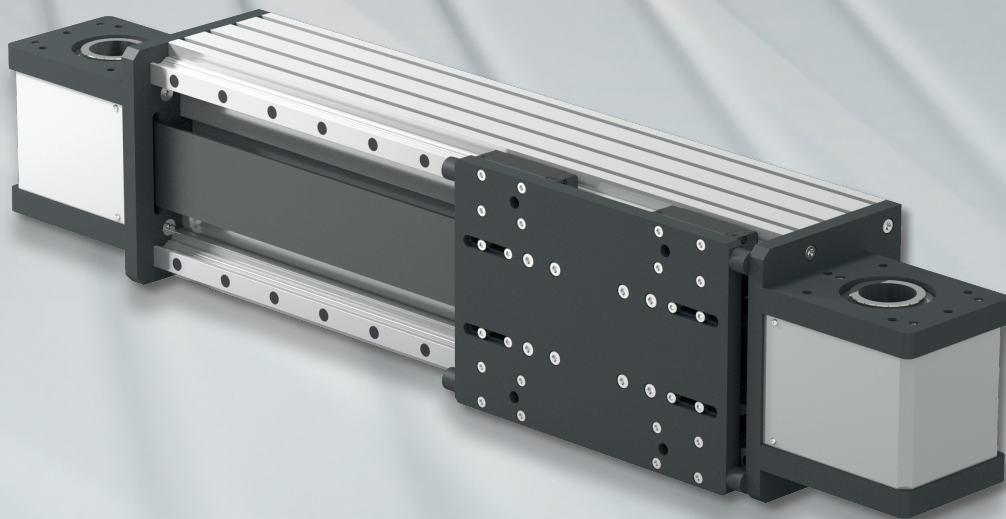


# ELG 280X



**LINEAR UNIT BY DIERRE MOTION**

---

Il Gruppo Dierre amplia la propria gamma di **unità lineari** con il **modello ELG 280X**, concepito per la **movimentazione di carichi pesanti** e per **molteplici configurazioni**.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

**Profilo strutturale con sezione 280x160** in alluminio anodizzato EN AW-6063 T5 con tolleranze come da normativa EN 755-9. Sezione del profilo progettato per ottenere la **massima rigidità con il minor peso**.

**Lunghezza** disponibile del profilo **fino a 12 m** (lunghezze superiori realizzabili mediante giunzioni).

Portata fino a **3.000 Kg**.

#### VANTAGGI

- **Molteplici possibilità di configurazioni** standard realizzabili (carrì con movimento contrapposto, azionamenti a cinghia e cremagliera nel medesimo asse, etc.).
- **Ampia scelta di azionamento**: cinghia dentata, vite a ricircolo di sfere, cremagliera e motore lineare.
- **Predisposizione** per la maggior parte di riduttori e motori in commercio.
- **Possibilità di carrello compensatore** per applicazioni con unità lineari in parallelo.
- **Ampia gamma** di accessori.

The Dierre Group expands its range of **linear units** with the **ELG 280X model**, designed for **handling heavy loads and for multiple configurations**.

#### MAIN TECHNICAL FEATURES

**Structural profile with 280x160 section** in anodised aluminium EN AW-6063 T5 with tolerances as per EN 755-9 standard

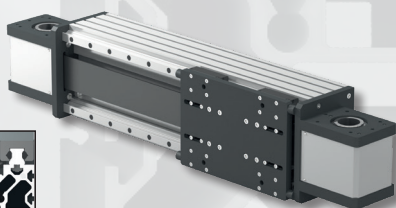
Profile section designed to achieve **maximum rigidity with the least weight**.

Profile **length** available **up to 12 m** (longer lengths achievable using joints).

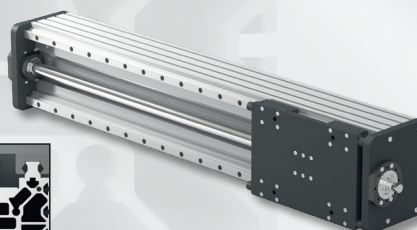
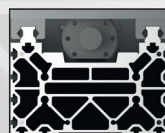
Load up to **3,000 Kg**.

#### ADVANTAGES

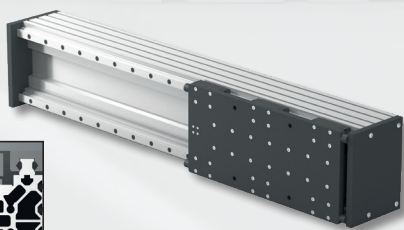
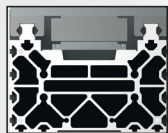
- **Multiple possibilities** of making standard configurations (cars with opposite movement, belt and rack drives on the same axis, etc.).
- **Wide choice of drives**: toothed belt, recirculating ball screw, rack and linear motor.
- **Configuration** for most gearboxes and motors on the market.
- **Possibility of compensating car** for applications with parallel linear units.
- **Wide range** of accessories.



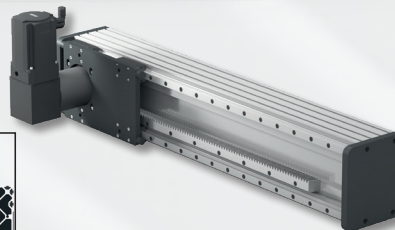
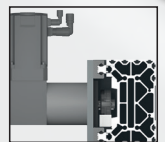
Unità lineare standard – *Standard linear unit*



Movimentazione a ricircolo di sfere – *Ball screw drive*



Movimentazione motore lineare – *Linear motor drive*



Movimentazione a cremagliera – *Driven by rack*

#### SETTORI DI APPLICAZIONE

- Pallettizzazione
- 7° asse per la movimentazione di sistemi robotizzati
- Industria pesante
- Sistemi transfer per movimentazione
- Packaging e logistica
- Magazzini automatizzati
- Asservimenti

#### APPLICATION SECTORS

- Palletization
- 7<sup>th</sup> axis for handling of robotized systems
- Heavy industry
- Transfer systems for handling
- Packaging and logistics
- Automated warehouses
- Automatic loading systems



**DATI TECNICI**

- **Numero pattini:** 4 taglia 30, serie lunga.
- **Ripetibilità:** cinghia +/- 0.1 mm, vite e motore lineare +/- 0.05 mm, cremagliera a denti dritti +/- 0.2 mm, cremagliera a denti elicoidali +/- 0.05 mm.
- **Velocità massima:** 4.5 m/s.
- **Foro puleggia standard:** 60 mm liscio, diametro codolo standard versione a vite Ø25 mm.
- **Albero maschio integrale:** non previsto nella versione standard.
- **Diametro primitivo puleggia:** Ø95.49 mm, sviluppo 300 mm giro.
- **Tipo puleggia:** AT10 Z30.
- **Tipo cinghia:** AT10 larghezza 100 mm.
- **Versione a vite:** diametro vite 40 mm, passi disponibili a seconda della tipo: 5, 10, 12, 16, 20, 40 mm.
- **Massa corsa zero:** 60.5 Kg.
- **Massa ogni 100 mm:** 4.65 Kg.
- **Coppia a vuoto minima:** 6 - 35 Nm (in funzione alla corsa).

**Carichi massimi (dinamici):**

Fx (cinghia) = 16625 N\*  
 Fx (vite) passo 5 = 29100 N, passo 10 = 50000, passo 12 = 49000, passo 16 = 49700, passo 20 = 37900, passo 40 = 37000  
 Fx (motore lineare) = 6600 N  
 Fy = 121440 N  
 Fz = 121440 N\*\*

**Carichi consigliati (dinamici):**

Fx (cinghia) = 8310 N  
 Fx (vite) passo 5 = 5820 N, passo 10 = 10000, passo 12 = 9800, passo 16 = 9940, passo 20 = 7580, passo 40 = 7400  
 Fx (motore lineare) = 3000 N  
 Fy = 24288 N  
 Fz = 24288 N\*\*\*

\* Carico rottura cinghia con trefolo in acciaio standard = 63175 N.  
 \*\* Con motore lineare si può ridurre fino a 102340 N a seconda della tipologia.  
 \*\*\* Con motore lineare si può ridurre fino a 5188 N a seconda della tipologia.

**Momenti massimi (dinamici):**

Mx = 13206 Nm  
 My = 15787 Nm  
 Mz = 15787 Nm

**Momenti consigliati (dinamici):**

Mx = 2641 Nm  
 My = 3157 Nm  
 Mz = 3157 Nm

**TECHNICAL DATA**

- **Number of runners:** 4 size 30, long series.
- **Repeatability:** belt +/- 0.1 mm, linear motor and screw +/- 0.05 mm, straight tooth gear rack +/- 0.2 mm, rack with helical teeth +/- 0.05 mm.
- **Maximum speed:** 4.5 m/s.
- **Standard pulley hole:** 60 mm smooth, standard shaft diameter Ø25 mm screw version.
- **Integral male shaft:** not included in the standard version.
- **Pulley reference diameter:** Ø95.49 mm, development 300 mm/revolution.
- **Pulley type:** AT10 Z30.
- **Belt type:** AT10 width 100 mm.
- **Screw version:** screw diameter 40 mm, available pitches depending on type: 5, 10, 12, 16, 20, 40 mm.
- **Zero stroke mass:** 60.5 Kg.
- **Mass every 100 mm:** 4.65 Kg.
- **Minimum no-load torque:** 6 - 35 Nm (depending on the stroke).

**Maximum loads (dynamic):**

Fx (belt) = 16625 N\*  
 Fx (screw) pitch 5 = 29100 N, pitch 10 = 50000, pitch 12 = 49000, pitch 16 = 49700, pitch 20 = 37900, pitch 40 = 37000  
 Fx (linear motor) = 6600 N  
 Fy = 121440 N  
 Fz = 121440 N\*\*

**Recommended loads (dynamic):**

Fx (belt) = 8310 N  
 Fx (screw) pitch 5 = 5820 N, pitch 10 = 10000, pitch 12 = 9800, pitch 16 = 9940, pitch 20 = 7580, pitch 40 = 7400  
 Fx (linear motor) = 3000 N  
 Fy = 24288 N  
 Fz = 24288 N\*\*\*

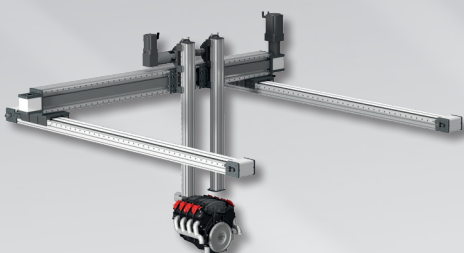
\* Belt breaking load with standard steel strand = 63175 N.  
 \*\* With linear motor can be reduced up to 102340 N depending on the type.  
 \*\*\* With linear motor can be reduced up to 5188 N depending on the type.

**Maximum moments (dynamic):**

Mx = 13206 Nm  
 My = 15787 Nm  
 Mz = 15787 Nm

**Recommended moments (dynamic):**

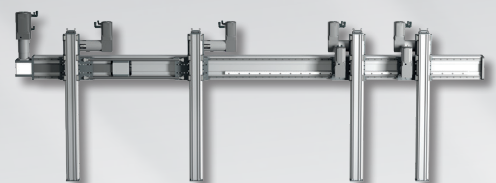
Mx = 2641 Nm  
 My = 3157 Nm  
 Mz = 3157 Nm



Palletizzazione  
Palletization



7° asse per la movimentazione di sistemi robotizzati  
7<sup>th</sup> axis for handling of robotized systems



Sistema multi-assi indipendenti  
Independent multi-axis system

**DIERRE S.p.A.**  
SEDE DI FIORANO  
Circ. S.Giovanni Ev., 23  
41042 Spezzano di Fiorano (MO)  
Tel. +39 0536.92.29.11  
info@dierre.eu

**STABILIMENTO MACAP**  
Sede Operativa Dierre S.p.A.  
Via del Selciatore, 12  
40127 Bologna  
Tel. +39 051.60.36.811  
info@dierre.eu

**STABILIMENTO MOTION**  
Sede Operativa Dierre S.p.A.  
Via Industria, 8-10  
40050 Argelato (BO)  
Tel. +39 051.66.34.711  
info@dierremotion.com

**STABILIMENTO ARI metal**  
Sede Operativa Dierre S.p.A.  
Via G. Marconi, 8  
23843 Dolzago (LC)  
Tel. +39 0341.45.34.11  
arimetal@arimetal.it

**DIERRE TOSCANA s.r.l.**  
Via Siena, 11  
59013 Oste-Montemurlo (PO)  
Tel. +39 0574.72.20.61  
info@dierretoscana.com

**DIERRE DECATECH s.r.l.**  
Via Marconi, 2/B  
35010 Borgoricco (PD)  
Tel. +39 049.93.36.019  
info@dierredecatech.com

**STABILIMENTO DI MALO**  
Sede Operativa Dierre Decatech s.r.l.  
Via Tolomeo, 10  
36034 MALO (VI)  
Tel. +39 0445.58.10.89  
info@bassaneseprotezioni.com

**ILTRAS s.r.l.**  
Via Lago di Misurina, 64  
36015 Schio (VI)  
Tel. +39 0445.57.53.57  
info@iltras.it

**DIERRE ROBOTICS s.r.l.**  
SEDE OPERATIVA  
Via Dell'Industria 67  
Z.I. Corte Tegge  
42025 Cavriago (RE)  
Tel. +39 0522.94.11.02  
Info@dierreroobotics.com

**SINTESI s.r.l.**  
Via Irpinia, 64  
35020 Saonara (PD)  
Tel. + 39 049.879.06.66  
sintesi@sintesi.eu