



APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO



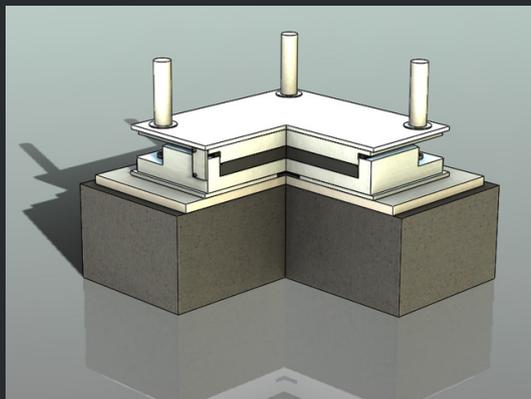
ERGOFLON DISC



APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO

I dispositivi **SOMMA tipo "ERGOFLON DISC"** sono apparecchi d'appoggio strutturali a disco elastomerico confinato a cerniera sferica, che consentono rotazioni fino a $\pm 0,02$ rad attorno ad un qualsiasi asse orizzontale, attraverso la deformazione del disco elastomerico confinato in una base in acciaio. Gli apparecchi di appoggio sono dispositivi che realizzano il vincolo di cerniera (tipo fisso) o carrello monodirezionale (tipo unidirezionale) o bidirezionale (tipo multidirezionale).

Il collegamento alla struttura può essere realizzato, in funzione della natura e della entità delle azioni, con ancoraggi meccanici o con incollaggio con resina.



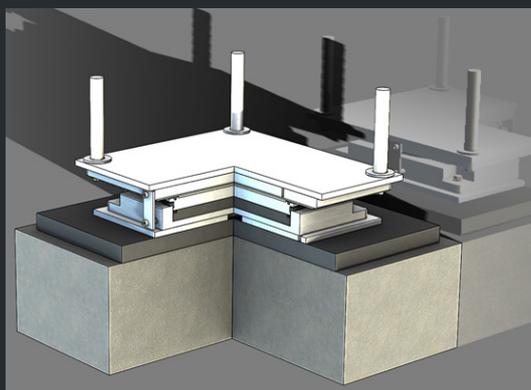
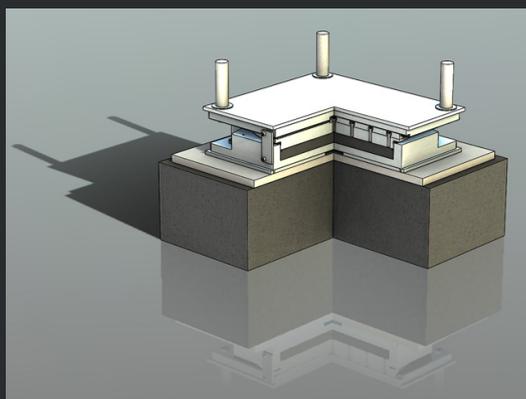
01 POT Fisso

- CARICO VERTICALE ✓
- CARICO ORIZZONTALE ✓
- ROTAZIONE ✓



02 POT Unidirezionale

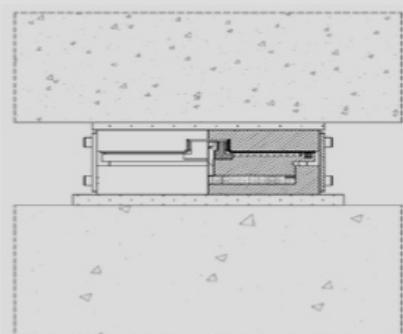
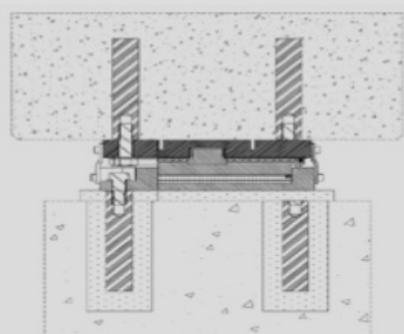
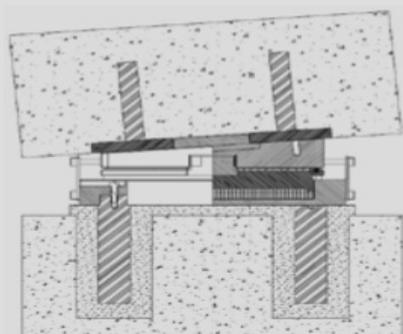
- CARICO VERTICALE ✓
- ROTAZIONE ✓
- MOVIMENTO | una direzione ✓



03 POT Multidirezionale

- CARICO VERTICALE ✓
- ROTAZIONE ✓
- MOVIMENTO | multidirezionale ✓

CE *I dispositivi ERGOFLON DISC sono marcati CE secondo la EN 1337 o conformi alle norme AASHTO LRFD



Tutte le connessioni e le interfacce con la struttura possono essere progettate e adeguate a seconda delle necessità del cliente.

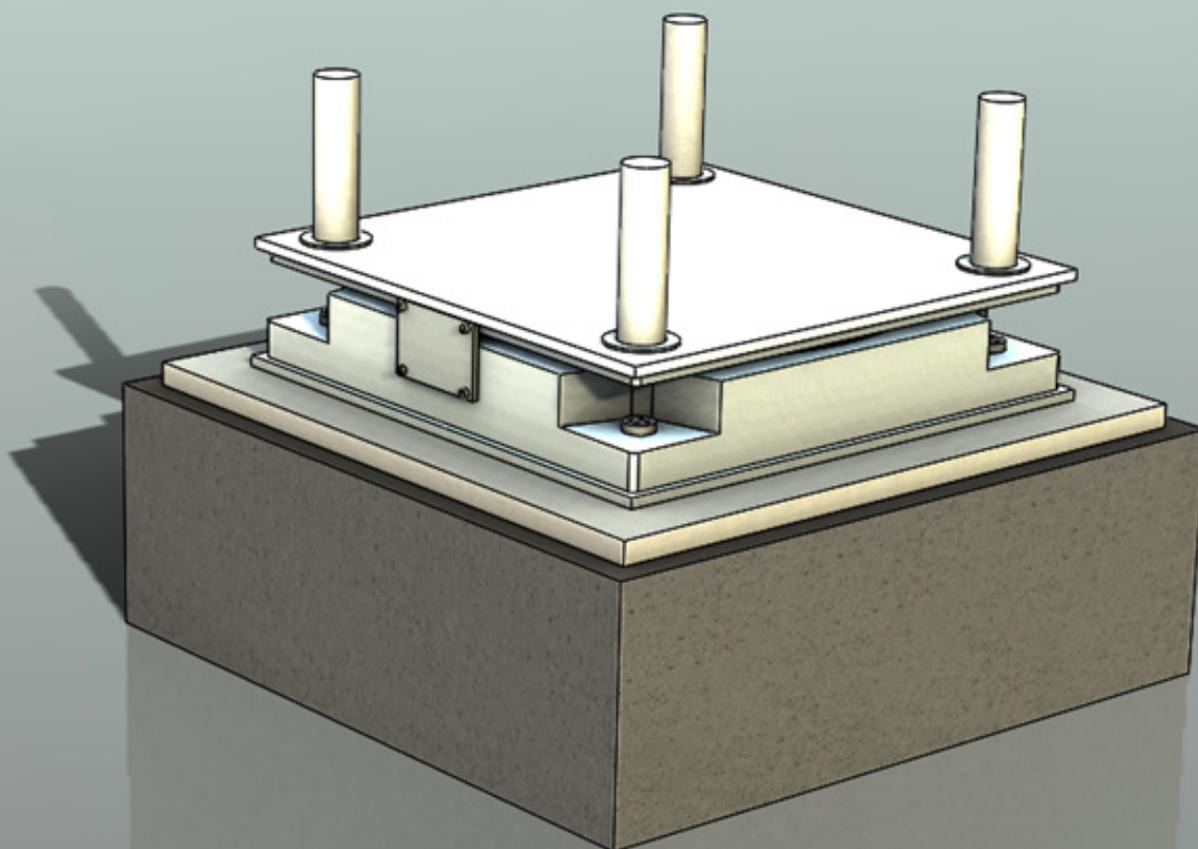
APPARECCHIO DI APPOGGIO POT FISSO

L'apparecchio di appoggio **Pot di tipo fisso Ergoflon Disc EDF** è costituito da un basamento in acciaio sul quale, mediante lavorazione meccanica, viene collocato un disco elastomerico e la parte bassa del pistone, costituita dal dente di battuta.

Il pistone, invece, viene lavorato in testa per realizzare la sede per il perno di ancoraggio superiore.

L'apparecchio di appoggio fisso ha le seguenti caratteristiche:

- Supportare carichi verticali (forza di sola compressione);
- Trasmettere le forze orizzontali nelle due direzioni principali;
- Consentire rotazioni nelle due direzioni principali;
- Non consentire spostamenti.

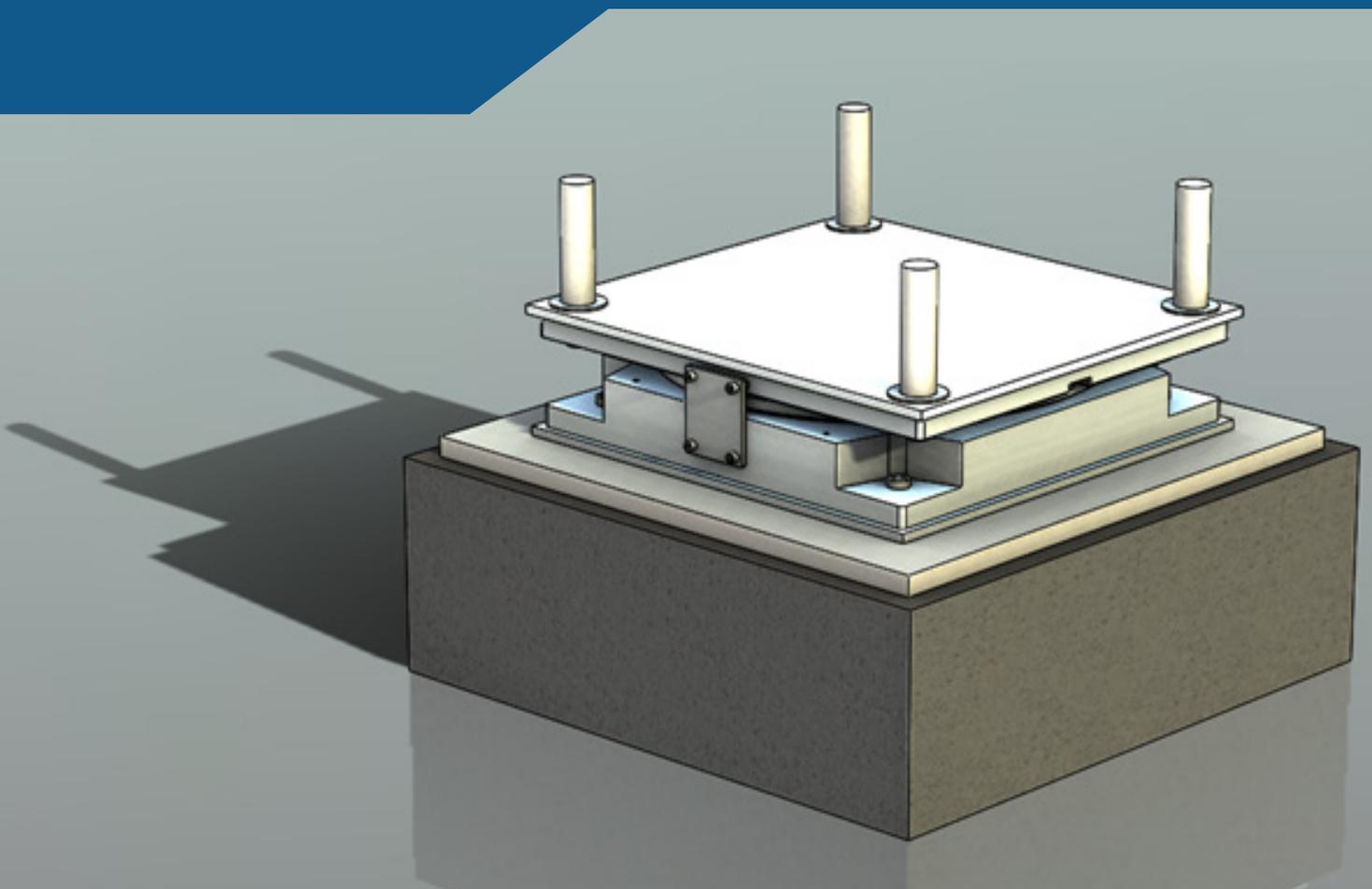


APPARECCHIO DI APPOGGIO POT UNIDIREZIONALE

L'apparecchio di appoggio **Pot Unidirezionale ERGOFLON DISC (EDT EDL)** si ottiene modificando l'appoggio fisso per inserire una superficie di scorrimento e una guida direzionale. Il pistone viene lavorato superiormente per realizzare le sedi per due lastre di PTFE, sagomate a semiluna, e per l'incasso della chiavetta, fissata mediante viti. La piastra di scorrimento viene lavorata inferiormente per realizzare la guida sulla quale far scorrere la chiavetta; la superficie inferiore viene rivestita con una lamina di acciaio inox lucidata a specchio. Ai lati della chiavetta vengono fissati dei pattini di scorrimento in materiale composito. A seconda della direzione della chiavetta, l'apparecchio di appoggio risulterà scorrevole in direzione longitudinale (EDL) oppure in direzione trasversale (EDT).

L'apparecchio di appoggio unidirezionale ha le seguenti caratteristiche:

- Supportare i carichi verticali (forza di sola compressione);
- Trasmettere le forze orizzontali ortogonali alla direzione della chiavetta (trasversali per EDL e longitudinali per EDT);
- Consentire rotazioni nelle due direzioni principali
- Consentire spostamenti nella direzione della chiavetta (longitudinale per EDL e trasversale per EDT).

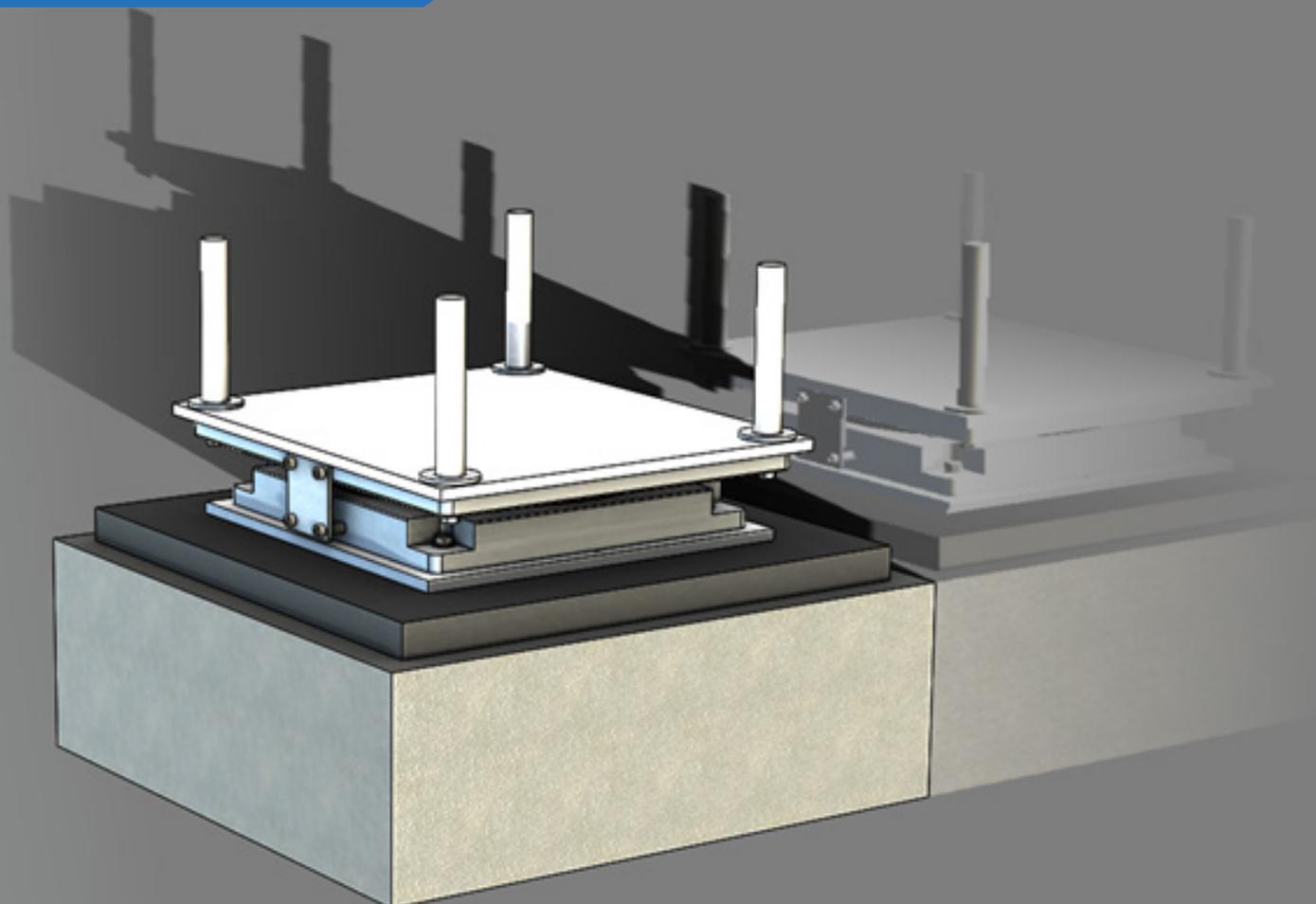


APPARECCHIO DI APPOGGIO POT MULTIDIREZIONALE

L'apparecchio di appoggio Pot Multidirezionale ERGOFLON DISC (EDM) si ottiene modificando l'appoggio fisso per inserire una superficie di scorrimento. Il pistone viene lavorato superiormente per realizzare la sede per una lastra di PTFE circolare. La piastra di scorrimento viene rivestita nella superficie inferiore con una lamina di acciaio inox lucidata a specchio.

L'apparecchio di appoggio multidirezionale non trasmette forze orizzontali, pertanto non necessita di ancoraggi meccanici ed ha le seguenti caratteristiche:

- Supportare i carichi verticali (forza di sola compressione);
- Non trasmettere le forze orizzontali;
- Consentire rotazioni nelle due direzioni principali;
- Consentire spostamenti nelle due direzioni principali



APPARECCHI DI APPOGGI SPECIALI

Gli apparecchi di appoggio **ERGOFLON DISC** possono essere integrati con altri dispositivi in grado di conferire all'appoggio determinate prestazioni che la configurazione standard non consente.

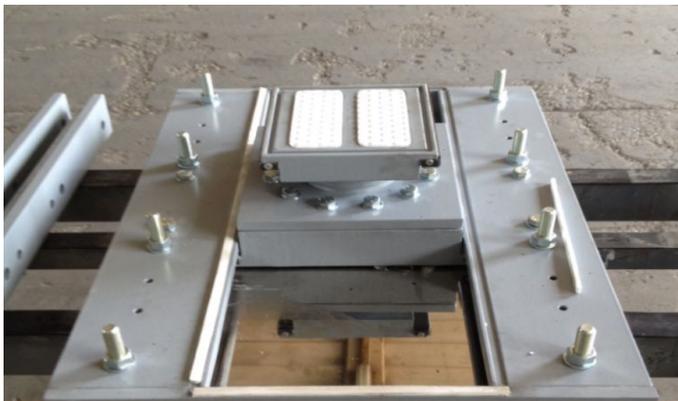
Alcune delle situazioni più frequenti sono:

- Richiesta di reagire anche ad un carico negativo (di trazione): poiché l'apparecchio di appoggio è realizzato con una semplice sovrapposizione di componenti, si rende indispensabile l'aggiunta di elementi "antisollevamento" che trasferiscono la forza di trazione consentendo all'appoggio comunque di ruotare e/o muoversi;
- Richiesta di attivazione orizzontale solo in condizioni dinamiche: si può ottenere con la combinazione di un apparecchio d'appoggio unidirezionale o multidirezionale ed un dispositivo di accoppiamento dinamico (shock transmitter unit STU), in tal modo l'appoggio mantiene la sua capacità di scorrimento per azioni lente (es. dilatazioni termiche, viscosità, ritiro) ma diventa collaborante, quindi reagisce ad azioni orizzontali dinamiche (sisma);
- Richiesta di risposta elastica: è possibile conferire un comportamento deformabile a risposta elastica agli appoggi in acciaio con l'inserimento di elementi in elastomero interposti tra l'elemento superiore e quello di base.

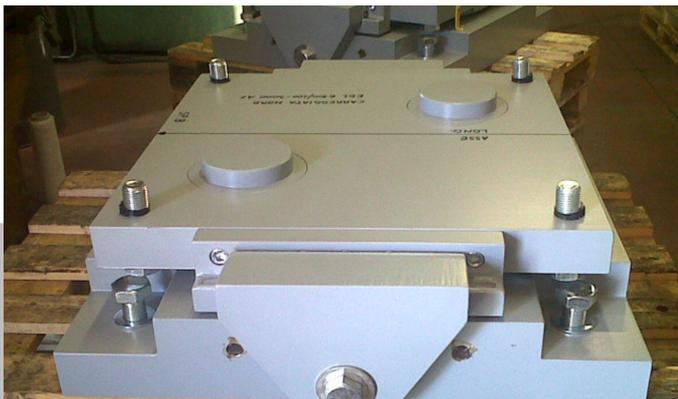
I PUNTI DI FORZA DEGLI APPOGGI ERGOFLON DISC



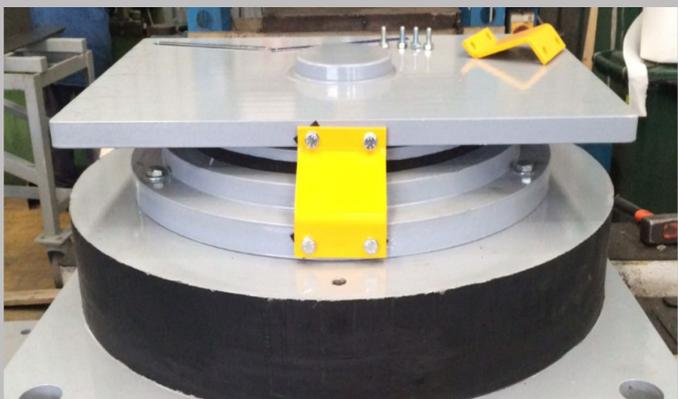
- Ottimo rapporto qualità/prezzo
- Grande durabilità dei componenti strutturali
- Facilità di installazione
- Protezione dei componenti strutturali
- Facilità di sostituzione
- Capacità di carico elevate
- Alta resistenza a temperature estreme



APPOGGIO SPECIALE CON ANTISOLLEVAMENTO



APPOGGIO SPECIALE CON ANTISOLLEVAMENTO



APPOGGIO SPECIALE A RISPOSTA ELASTICA



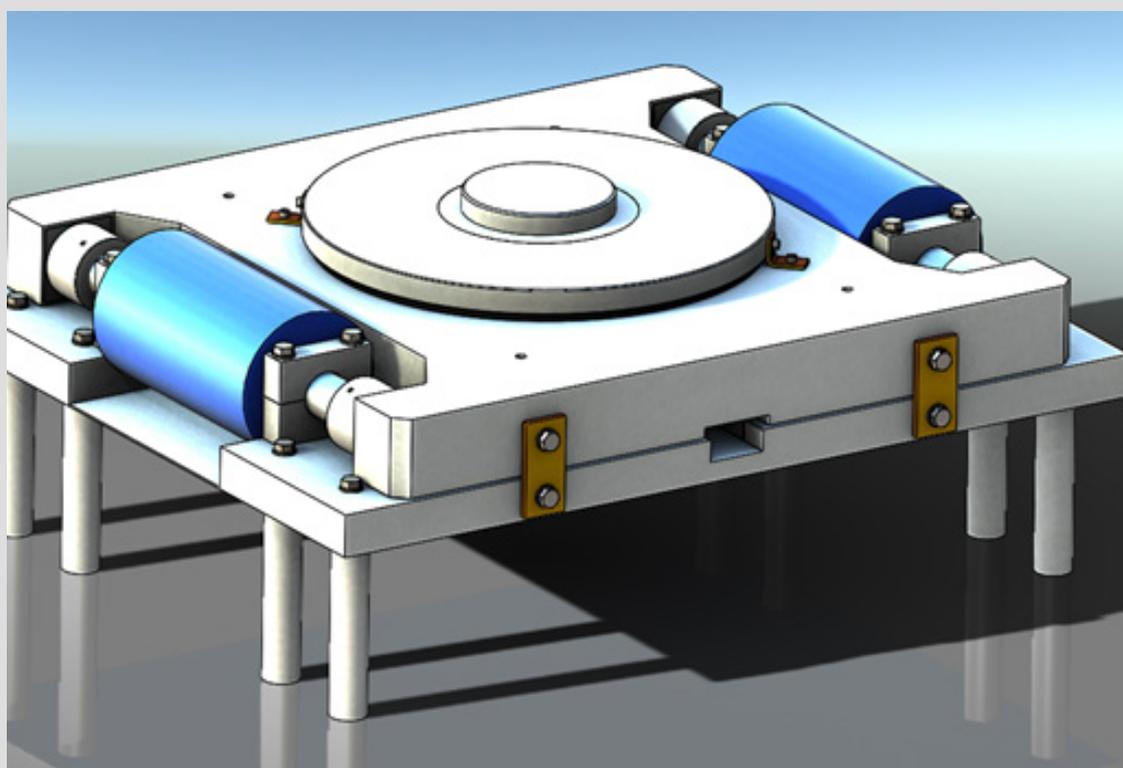
APPOGGIO CON STU



APPARECCHI DI APPOGGIO SPECIALI



APPARECCHI DI
APPOGGIO
SPECIALI



MATERIALI

| ELEMENTO | MATERIALE | STANDARD |
|------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| DISCO IN GOMMA | Elastomero 50 Sh A3 | EN 1337 / ASTM |
| BASAMENTO | S355J2 / S355J0W | EN 10025 |
| PISTONE | S355J2 / S355J0W | EN 10025 |
| LAMINA DI RIVESTIMENTO | X5CrNiMo17-12 / AISI 304 / AISI 316 | EN 10088 / AISI |
| LASTRA DI SCORRIMENTO | PTFE | EN 1337 / ASTM |
| PATTINO DI SCORRIMENTO | CM1 | EN 1337 |
| PIASTRA DI SCORRIMENTO | S355J2 / S355J0W | EN 10025 |
| GUIDA | S355J2 / S355J0W | EN 10025 |
| ANCORAGGI | C45Bon. / 39NiCrMo3 | EN 10083 |

Gli appoggi possono essere progettati in conformità alla normativa europea EN1337 o in alternativa ad altri standard nazionali e internazionali (i.e. AASHTO)

TARGHETTA IDENTIFICATIVA

| | | | | | | |
|---|-------------------------|--------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
|   | DISPOSITIVE TYPE | YEAR | JOB | NSD x max SLU | V x max SLU | Disp x (mm) |
| | DISPOSITIVE CODE | ORDER | SERIAL NUMBER | RANK | V y max SLU | Disp y (mm) |
| 2204-CPR-0367.1.m-2013 | | | | | | |

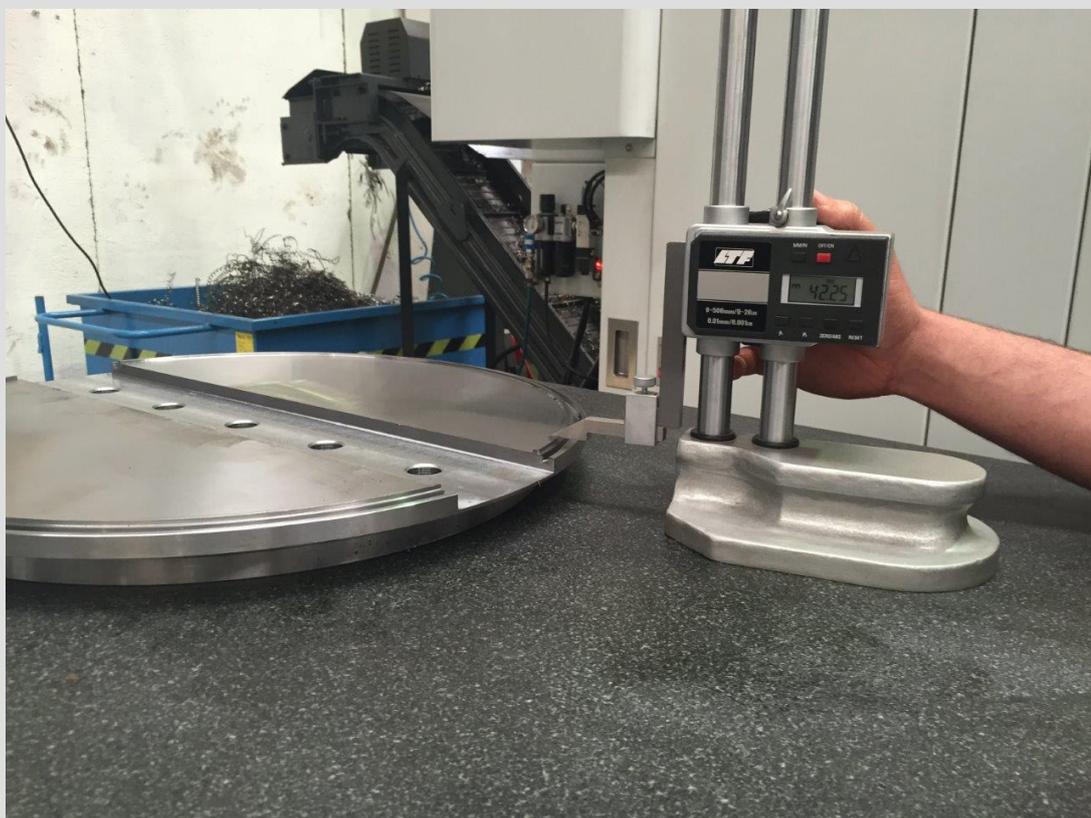
COME LEGGERE LE NOSTRE **SIGLE**

- **EDF:** Apparecchio di appoggio ERGOFLON FISSO.
- **EDL:** Apparecchio di appoggio ERGOFLON UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE.
- **EDT:** Apparecchio di appoggio ERGOFLON UNIDIREZIONALE TRASVERSALE.
- **EDM:** Apparecchio di appoggio ERGOFLON MULTIDIREZIONALE.
- **EDF 1000-200:** Appoggio ERGOFLON FISSO con 1000 KN di carico verticale – 200 KN di forza orizzontale.
- **EDL 7000/300-1000:** Appoggio ERGOFLON UNI-LONGITUDINALE con 700 KN di carico verticale con scorrimento longitudinale ± 150 mm con forza orizzontale di 1000 KN.
- **EDT 7000-1000/80:** Appoggio ERGOFLON UNI-TRASVERSALE con 7000 KN di carico verticale con scorrimento trasversale ± 40 mm con forza orizzontale di 1000 KN.
- **EDM 3000/300/300:** Appoggio ERGOFLON MULTIDIREZIONALE con 3000KN di carico verticale con scorrimento longitudinale e trasversale ± 150 mm.





APPARECCHI DI
APPOGGIO
POT





APPARECCHI DI
APPOGGIO
POT





Ponte San Leonardo -
Autostrada A1

I componenti esposti agli agenti atmosferici sono protetti con **trattamento anticorrosivo C5** conforme alla ISO 12944-5 realizzato previa sabbiatura a metallo bianco Sa 2,5, con rivestimento epossidico bicomponente ad alto spessore colore grigio RAL 7001. Su richiesta, a seconda degli agenti atmosferici cui il dispositivo è sottoposto, è possibile applicare trattamenti protettivi differenti.



PROTEZIONE ANTICORROSIONE



SISTEMI DI ANCORAGGIO

I sistemi di ancoraggio alla struttura possono essere progettati e previsti secondo varie tipologie:

- **Attrito:** attraverso i carichi trasferiti per contatto tra l'apparecchio di appoggio e la struttura.
- **Ancoraggi meccanici:** sistema utilizzato per collegare il dispositivo alla struttura, superiormente ed inferiormente, nel caso in cui ci siano carichi orizzontali significativi ed in ogni caso in zona sismica. Possono essere realizzati tramite tirafondi, bulloni o perni.
- **Contropiastre:** se necessario SOMMA progetta e fornisce delle contropiastre in acciaio come piastre di ripartizione del carico.



ANCORAGGIO AD ATTRITO



ANCORAGGIO CON CONTROPIASTRA



QUALITÀ

SOMMA è certificata CE secondo le EN1337 per la progettazione e produzione degli apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato e opera in regime di qualità secondo la normativa ISO 9001:2015. Tutto il processo di progettazione e di produzione è legato ai dettami della EN 1337.

Enti terzi indipendenti effettuano regolarmente ispezioni al fine di verificare il rispetto di quanto prescritto dalla normativa. Per produzioni secondo le EN 1337, SOMMA fornisce unitamente ai dispositivi, la dichiarazione di costanza di prestazione.



APPARECCHI DI APPOGGIO POT

EDF_H10%

| SIGLA | N [kN] | V [kN] | LxL [mm] | N. | Fz [mm] | Iz [mm] | ZANCHE | PISTONE | PERNI | | | |
|----------------|-----------|-----------|-------------|----|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| | | | | | | | D' | Fp | sp | Htot | W | |
| | | | | | | | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [kg] |
| EDF 500-50 | 500 | 50 | 190 | 4 | 30 | 130 | 180 | 60 | 17 | 63 | 19 | |
| EDF 1000-100 | 1000 | 100 | 240 | 4 | 30 | 170 | 240 | 60 | 17 | 63 | 28 | |
| EDF 1500-150 | 1500 | 150 | 275 | 4 | 30 | 205 | 275 | 60 | 17 | 65 | 34 | |
| EDF 2000-200 | 2000 | 150 | 320 | 4 | 30 | 250 | 310 | 60 | 17 | 74 | 50 | |
| EDF 2500-250 | 2500 | 250 | 330 | 4 | 30 | 260 | 330 | 60 | 17 | 75 | 54 | |
| EDF 3000-300 | 3000 | 300 | 380 | 4 | 30 | 310 | 360 | 60 | 17 | 79 | 72 | |
| EDF 3500-350 | 3500 | 350 | 410 | 4 | 30 | 340 | 390 | 80 | 17 | 81 | 84 | |
| EDF 4000-400 | 4000 | 400 | 450 | 4 | 30 | 380 | 420 | 80 | 17 | 87 | 106 | |
| EDF 4500-450 | 4500 | 450 | 460 | 4 | 30 | 390 | 430 | 80 | 17 | 87 | 111 | |
| EDF 5000-500 | 5000 | 500 | 500 | 4 | 30 | 430 | 460 | 80 | 17 | 91 | 136 | |
| EDF 6000-600 | 6000 | 600 | 550 | 4 | 60 | 410 | 500 | 80 | 17 | 94 | 187 | |
| EDF 7000-700 | 7000 | 700 | 600 | 4 | 60 | 460 | 540 | 120 | 17 | 98 | 227 | |
| EDF 8000-800 | 8000 | 800 | 640 | 4 | 60 | 500 | 580 | 120 | 17 | 103 | 265 | |
| EDF 9000-900 | 9000 | 900 | 670 | 4 | 60 | 530 | 600 | 120 | 17 | 105 | 289 | |
| EDF 10000-1000 | 10000 | 1000 | 700 | 4 | 60 | 560 | 630 | 120 | 20 | 110 | 332 | |
| EDF 12000-1200 | 12000 | 1200 | 770 | 4 | 60 | 630 | 680 | 160 | 20 | 120 | 434 | |
| EDF 14000-1400 | 14000 | 1400 | 840 | 4 | 60 | 700 | 740 | 160 | 20 | 122 | 510 | |
| EDF 16000-1600 | 16000 | 1600 | 900 | 4 | 60 | 760 | 790 | 160 | 22 | 128 | 605 | |
| EDF 18000-1800 | 18000 | 1800 | 960 | 4 | 60 | 820 | 830 | 200 | 22 | 134 | 713 | |
| EDF 20000-2000 | 20000 | 2000 | 1020 | 4 | 60 | 880 | 880 | 200 | 22 | 140 | 833 | |
| EDF 25000-2500 | 25000 | 2500 | 1145 | 4 | 100 | 905 | 1000 | 250 | 27 | 152 | 1227 | |
| EDF 30000-3000 | 30000 | 3000 | 1265 | 4 | 100 | 1025 | 1100 | 300 | 27 | 162 | 1559 | |
| EDF 40000-4000 | 40000 | 4000 | 1450 | 4 | 120 | 1165 | 1260 | 300 | 32 | 174 | 2245 | |

LEGENDA

N: Carico verticale in condizioni SLU.
 V: Carico orizzontale in condizioni SLU.
 LxL: Dimensioni in pianta.
 N.: Numero di zanche.
 Fz: Diametro delle zanche.
 Iz: Interasse tra le zanche.
 D': Diametro del pistone.

Fp: Diametro del perno.
 sp: Altezza del perno.
 Htot: Altezza totale dell'appoggio.
 W: Peso dell'appoggio.

Queste dimensioni degli appoggi sono valide quando la superficie inferiore in calcestruzzo C28/35.
 Rotazione $\pm 0,01^\circ$.

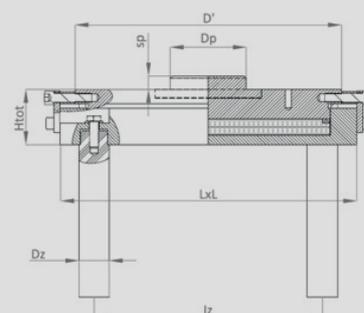


| SIGLA | N [kN] | V [kN] | LxL [mm] | ZANCHE | | | PISTONE | PERNI | | Htot [mm] | W [kg] |
|----------------|-----------|-----------|-------------|--------|------------|------------|---------|------------|------------|--------------|-----------|
| | | | | N. | Fz [mm] | Iz [mm] | D' | Fp [mm] | sp [mm] | | |
| EDF 500-150 | 500 | 150 | 190 | 4 | 30 | 130 | 190 | 60 | 17 | 63 | 19 |
| EDF 1000-300 | 1000 | 300 | 260 | 4 | 30 | 190 | 250 | 60 | 17 | 65 | 31 |
| EDF 1500-450 | 1500 | 450 | 310 | 4 | 30 | 240 | 280 | 80 | 19 | 69 | 44 |
| EDF 2000-600 | 2000 | 600 | 370 | 4 | 60 | 230 | 310 | 80 | 19 | 80 | 93 |
| EDF 2500-750 | 2500 | 750 | 390 | 4 | 60 | 250 | 340 | 120 | 19 | 84 | 106 |
| EDF 3000-900 | 3000 | 900 | 425 | 4 | 60 | 285 | 370 | 120 | 19 | 86 | 121 |
| EDF 3500-1050 | 3500 | 1050 | 465 | 4 | 60 | 325 | 400 | 160 | 22 | 91 | 149 |
| EDF 4000-1200 | 4000 | 1200 | 525 | 4 | 60 | 385 | 460 | 160 | 22 | 92 | 178 |
| EDF 4500-1350 | 4500 | 1350 | 575 | 4 | 60 | 435 | 480 | 160 | 22 | 88 | 201 |
| EDF 5000-1500 | 5000 | 1500 | 610 | 4 | 60 | 470 | 510 | 160 | 22 | 88 | 220 |
| EDF 6000-1800 | 6000 | 1800 | 670 | 4 | 60 | 530 | 550 | 200 | 22 | 93 | 275 |
| EDF 7000-2100 | 7000 | 2100 | 720 | 4 | 60 | 580 | 600 | 200 | 24 | 99 | 331 |
| EDF 8000-2400 | 8000 | 2400 | 770 | 4 | 100 | 530 | 640 | 250 | 27 | 104 | 494 |
| EDF 9000-2700 | 9000 | 2700 | 810 | 4 | 100 | 570 | 660 | 250 | 27 | 106 | 533 |
| EDF 10000-3000 | 10000 | 3000 | 870 | 4 | 100 | 630 | 700 | 250 | 27 | 111 | 619 |
| EDF 12000-3600 | 12000 | 3600 | 950 | 4 | 100 | 710 | 760 | 250 | 32 | 124 | 791 |
| EDF 14000-4200 | 14000 | 4200 | 1040 | 4 | 100 | 800 | 830 | 250 | 36 | 128 | 939 |
| EDF 16000-4800 | 16000 | 4800 | 1100 | 4 | 100 | 860 | 860 | 300 | 36 | 130 | 1052 |
| EDF 18000-5600 | 18000 | 5400 | 1165 | 4 | 100 | 925 | 925 | 300 | 40 | 140 | 1243 |
| EDF 20000-6000 | 20000 | 6000 | 1230 | 4 | 140 | 895 | 970 | 300 | 45 | 146 | 1636 |
| EDF 25000-6600 | 25000 | 6600 | 1340 | 4 | 140 | 1005 | 1000 | 350 | 45 | 162 | 2064 |
| EDF 30000-7200 | 30000 | 7200 | 1450 | 4 | 140 | 1115 | 1100 | 350 | 50 | 163 | 2320 |
| EDF 40000-8600 | 40000 | 8600 | 1590 | 4 | 160 | 1210 | 1280 | 400 | 50 | 179 | 3165 |

LEGENDA

N: Carico verticale in condizioni SLU.
 V: Carico orizzontale in condizioni SLU.
 LxL: Dimensioni in pianta.
 N.: Numero di zanche.
 Fz: Diametro delle zanche.
 Iz: Interasse tra le zanche.
 D': Diametro del pistone.

Fp: Diametro del perno.
 sp: Altezza del perno.
 Htot: Altezza totale dell'appoggio.
 W: Peso dell'appoggio.



Queste dimensioni degli appoggi sono valide quando la superficie inferiore in calcestruzzo C28/35.
 Rotazione $\pm 0,01^\circ$.



APPARECCHI DI APPOGGIO POT

EDU_H10%

VALIDO PER APPOGGI SIA LONGITUDINALI CHE TRASVERSALI.

| SIGLA | N [kN] | V [kN] | LxL [mm] | N. | Fz [mm] | Iz [mm] | ZANCHE | PIASTRA DI SCORR.TO | PERNI | Fp [mm] | sp [mm] | Htot [mm] | W [kg] |
|--------------------|-----------|-----------|-------------|----|------------|------------|-----------|---------------------|-------|------------|------------|--------------|-----------|
| | | | | | | | A [mm] | B [mm] | | | | | |
| EDU 500/100-50 | 500 | 50 | 190 | 4 | 30 | 130 | 200 | 340 | 60 | 17 | 94 | 33 | |
| EDU 1000/100-100 | 1000 | 100 | 240 | 4 | 30 | 170 | 245 | 385 | 60 | 17 | 94 | 47 | |
| EDU 1500/100-150 | 1500 | 150 | 275 | 4 | 30 | 205 | 280 | 420 | 60 | 17 | 96 | 59 | |
| EDU 2000/100-200 | 2000 | 200 | 320 | 4 | 30 | 250 | 310 | 450 | 60 | 17 | 105 | 79 | |
| EDU 2500/100-250 | 2500 | 250 | 330 | 4 | 30 | 260 | 335 | 475 | 60 | 17 | 106 | 88 | |
| EDU 3000/100-300 | 3000 | 300 | 380 | 4 | 30 | 310 | 365 | 505 | 60 | 17 | 111 | 112 | |
| EDU 3500/100-350 | 3500 | 350 | 410 | 4 | 30 | 340 | 390 | 520 | 80 | 17 | 112 | 127 | |
| EDU 4000/100-400 | 4000 | 400 | 450 | 4 | 30 | 380 | 420 | 550 | 80 | 17 | 120 | 157 | |
| EDU 4500/100-450 | 4500 | 450 | 460 | 4 | 30 | 390 | 430 | 560 | 80 | 17 | 120 | 166 | |
| EDU 5000/100-500 | 5000 | 500 | 500 | 4 | 30 | 430 | 460 | 580 | 80 | 17 | 125 | 199 | |
| EDU 6000/100-600 | 6000 | 600 | 550 | 4 | 60 | 410 | 500 | 630 | 80 | 17 | 130 | 267 | |
| EDU 7000/100-700 | 7000 | 700 | 600 | 4 | 60 | 460 | 540 | 660 | 120 | 17 | 135 | 318 | |
| EDU 8000/100-800 | 8000 | 800 | 640 | 4 | 60 | 500 | 580 | 690 | 120 | 17 | 143 | 377 | |
| EDU 9000/100-900 | 9000 | 900 | 670 | 4 | 60 | 530 | 600 | 710 | 120 | 17 | 145 | 409 | |
| EDU 10000/100-1000 | 10000 | 1000 | 700 | 4 | 60 | 560 | 630 | 740 | 120 | 20 | 152 | 471 | |
| EDU 12000/100-1200 | 12000 | 1200 | 770 | 4 | 60 | 630 | 680 | 790 | 160 | 20 | 165 | 605 | |
| EDU 14000/100-1400 | 14000 | 1400 | 840 | 4 | 60 | 700 | 740 | 830 | 160 | 20 | 170 | 721 | |
| EDU 16000/100-1600 | 16000 | 1600 | 900 | 4 | 60 | 760 | 790 | 890 | 160 | 22 | 181 | 873 | |
| EDU 18000/100-1800 | 18000 | 1800 | 960 | 4 | 60 | 820 | 830 | 925 | 200 | 22 | 188 | 1010 | |
| EDU 20000/100-2000 | 20000 | 2000 | 1020 | 4 | 60 | 880 | 880 | 960 | 200 | 22 | 198 | 1186 | |
| EDU 25000/100-2500 | 25000 | 2500 | 1145 | 4 | 100 | 905 | 1000 | 1050 | 250 | 27 | 217 | 1721 | |
| EDU 30000/100-3000 | 30000 | 3000 | 1265 | 4 | 100 | 1025 | 1100 | 1120 | 300 | 27 | 234 | 2204 | |
| EDU 40000/100-4000 | 40000 | 4000 | 1450 | 4 | 120 | 1165 | 1260 | 1260 | 300 | 32 | 256 | 3186 | |

LEGENDA

N: Carico verticale in condizioni SLU.

V: Carico orizzontale in condizioni SLU.

LxL: Dimensioni in pianta.

N.: Numero di zanche.

Fz: Diametro delle zanche.

Iz: Interasse tra le zanche.

A: Lunghezza della piastra di scorrimento nella direzione ortogonale rispetto allo spostamento.

B: Lunghezza della piastra di scorrimento nella direzione dello spostamento.

Fp: Diametro del perno.

sp: Altezza del perno.

Htot: Altezza totale dell'appoggio.

W: Peso dell'appoggio.

Queste dimensioni degli appoggi sono valide quando la superficie inferiore in calcestruzzo C28/35. Spostamento ± 50 mm. Rotazione $\pm 0,01^\circ$.



APPARECCHI DI APPOGGIO POT

EDU_H30%

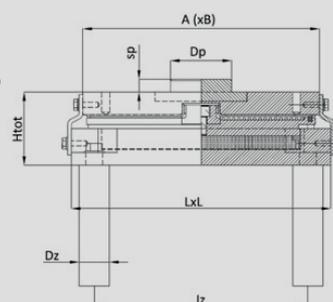
VALIDO PER APPOGGI SIA LONGITUDINALI CHE TRASVERSALI.

| SIGLA | N [kN] | V [kN] | LxL [mm] | ZANCHE | | | PISTONE | | PERNI | | | W [kg] |
|--------------------|-----------|-----------|-------------|--------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|--------------|-----------|
| | | | | N. | Fz [mm] | Iz [mm] | A [mm] | B [mm] | Fp [mm] | sp [mm] | Htot [mm] | |
| EDU 500/100-50 | 500 | 150 | 190 | 4 | 30 | 130 | 200 | 360 | 60 | 17 | 94 | 36 |
| EDU 1000/100-300 | 1000 | 300 | 260 | 4 | 30 | 190 | 270 | 410 | 60 | 17 | 96 | 55 |
| EDU 1500/100-450 | 1500 | 450 | 310 | 4 | 60 | 240 | 315 | 455 | 80 | 19 | 105 | 81 |
| EDU 2000/100-600 | 2000 | 600 | 370 | 4 | 60 | 230 | 350 | 490 | 80 | 19 | 121 | 143 |
| EDU 2500/100-750 | 2500 | 750 | 390 | 4 | 60 | 250 | 385 | 560 | 120 | 19 | 127 | 173 |
| EDU 3000/100-900 | 3000 | 900 | 425 | 4 | 60 | 285 | 410 | 590 | 120 | 19 | 130 | 196 |
| EDU 3500/100-1050 | 3500 | 1050 | 465 | 4 | 60 | 325 | 435 | 615 | 160 | 22 | 140 | 241 |
| EDU 4000/100-1200 | 4000 | 1200 | 525 | 4 | 60 | 385 | 460 | 650 | 160 | 22 | 142 | 282 |
| EDU 4500/100-1350 | 4500 | 1350 | 575 | 4 | 60 | 435 | 480 | 670 | 160 | 22 | 142 | 323 |
| EDU 5000/100-1500 | 5000 | 1500 | 610 | 4 | 60 | 470 | 515 | 700 | 160 | 22 | 145 | 364 |
| EDU 6000/100-600 | 6000 | 1800 | 670 | 4 | 60 | 530 | 555 | 740 | 200 | 22 | 154 | 451 |
| EDU 7000/100-2100 | 7000 | 2100 | 720 | 4 | 60 | 580 | 600 | 790 | 200 | 24 | 162 | 542 |
| EDU 8000/100-2100 | 8000 | 2400 | 770 | 4 | 100 | 530 | 640 | 830 | 250 | 27 | 176 | 757 |
| EDU 9000/100-2700 | 9000 | 2700 | 810 | 4 | 100 | 570 | 660 | 850 | 250 | 27 | 175 | 804 |
| EDU 10000/100-3000 | 10000 | 3000 | 870 | 4 | 100 | 630 | 700 | 890 | 250 | 27 | 186 | 949 |
| EDU 12000/100-3600 | 12000 | 3600 | 950 | 4 | 100 | 710 | 740 | 930 | 250 | 32 | 211 | 1214 |
| EDU 14000/100-4200 | 14000 | 4200 | 1040 | 4 | 100 | 800 | 830 | 1020 | 250 | 36 | 222 | 1508 |
| EDU 16000/100-4800 | 16000 | 4800 | 1100 | 4 | 100 | 860 | 860 | 1050 | 300 | 40 | 229 | 1692 |
| EDU 18000/100-5400 | 18000 | 5400 | 1165 | 4 | 100 | 925 | 925 | 1115 | 300 | 45 | 246 | 2030 |
| EDU 20000/100-6000 | 20000 | 6000 | 1230 | 4 | 140 | 895 | 970 | 1160 | 300 | 45 | 262 | 2578 |
| EDU 25000/100-6600 | 25000 | 6600 | 1340 | 4 | 140 | 1005 | 1015 | 1190 | 350 | 45 | 289 | 3161 |
| EDU 30000/100-7200 | 30000 | 7200 | 1450 | 4 | 140 | 1115 | 1100 | 1290 | 350 | 50 | 290 | 3633 |
| EDU 40000/100-8600 | 40000 | 8600 | 1590 | 4 | 180 | 1160 | 1280 | 1470 | 400 | 50 | 308 | 5135 |

LEGENDA

N: Carico verticale in condizioni SLU.
 V: Carico orizzontale in condizioni SLU.
 LxL: Dimensioni in pianta.
 N.: Numero di zanche.
 Fz: Diametro delle zanche.
 Iz: Interasse tra le zanche.
 A: Lunghezza della piastra di scorrimento nella direzione ortogonale rispetto allo spostamen-

to.
 B: Lunghezza della piastra di scorrimento nella direzione dello spostamento.
 Fp: Diametro del perno.
 sp: Altezza del perno.
 Htot: Altezza totale dell'appoggio.
 W: Peso dell'appoggio.



Queste dimensioni degli appoggi sono valide quando la superficie inferiore in calcestruzzo C28/35. Spostamento ± 50 mm. Rotazione $\pm 0,01^\circ$.



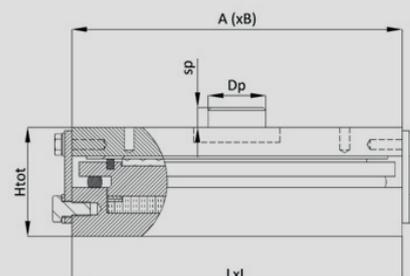
APPARECCHI DI APPOGGIO ERGOFLON DISC - MULTIDIREZIONALI

EDM

| SIGLA | N [kN] | PIASTRA DI SCORR.TO | | PERNI | | Htot [mm] | W [kg] |
|------------------|-----------|---------------------|-----------|------------|------------|--------------|-----------|
| | | A [mm] | B [mm] | Fp [mm] | sp [mm] | | |
| EDM 500/100/50 | 500 | 255 | 305 | 59,9 | 17 | 79 | 20 |
| EDM 1000/100/50 | 1000 | 285 | 335 | 59,9 | 17 | 80 | 27 |
| EDM 1500/100/50 | 1500 | 320 | 370 | 59,9 | 17 | 82 | 36 |
| EDM 2000/100/50 | 2000 | 345 | 395 | 59,9 | 17 | 88 | 47 |
| EDM 2500/100/50 | 2500 | 370 | 420 | 59,9 | 17 | 96 | 61 |
| EDM 3000/100/50 | 3000 | 390 | 440 | 59,9 | 17 | 102 | 74 |
| EDM 3500/100/50 | 3500 | 410 | 460 | 59,9 | 17 | 104 | 86 |
| EDM 4000/100/50 | 4000 | 430 | 480 | 59,9 | 17 | 109 | 101 |
| EDM 4500/100/50 | 4500 | 465 | 515 | 59,9 | 17 | 113 | 124 |
| EDM 5000/100/50 | 5000 | 470 | 520 | 59,9 | 17 | 114 | 127 |
| EDM 6000/100/50 | 6000 | 510 | 560 | 59,9 | 17 | 122 | 167 |
| EDM 7000/100/50 | 7000 | 540 | 590 | 59,9 | 17 | 127 | 196 |
| EDM 8000/100/50 | 8000 | 580 | 630 | 59,9 | 17 | 132 | 237 |
| EDM 9000/100/50 | 9000 | 615 | 665 | 59,9 | 17 | 138 | 282 |
| EDM 10000/100/50 | 10000 | 635 | 685 | 59,9 | 17 | 145 | 315 |
| EDM 12000/100/50 | 12000 | 680 | 730 | 59,9 | 17 | 155 | 397 |
| EDM 14000/100/50 | 14000 | 750 | 800 | 59,9 | 17 | 164 | 509 |
| EDM 16000/100/50 | 16000 | 780 | 830 | 79,9 | 17 | 172 | 588 |
| EDM 18000/100/50 | 18000 | 835 | 885 | 79,9 | 17 | 175 | 686 |
| EDM 20000/100/50 | 20000 | 870 | 920 | 79,9 | 17 | 183 | 783 |
| EDM 25000/100/50 | 25000 | 980 | 1030 | 79,9 | 25 | 200 | 1098 |
| EDM 30000/100/50 | 30000 | 1100 | 1150 | 79,9 | 25 | 210 | 1411 |
| EDM 40000/100/50 | 40000 | 1260 | 1310 | 79,9 | 32 | 231 | 2072 |

LEGENDA

N: Carico verticale in condizioni SLU.
 Ax B: Dimensioni della piastra di scorrimento
 Fp: Diametro del perno.
 sp: Altezza del perno.
 Htot: Altezza totale dell'appoggio.
 W: Peso dell'appoggio.



Queste dimensioni degli appoggi sono valide quando la superficie inferiore in calcestruzzo C28/35.
 Spostamento longitudinale ± 50 mm, spostamento trasversale ± 25 mm, rotazioni $\pm 0,01^\circ$.





Sede Legale

Via Carlo Mirabello, 12a 00195 - Roma (RM)

TEL: +39 06 44230270

FAX: +39 06 44232335

info@sommainternational.com

Magazzino- Lab

Via Dei Colonizzatori, Snc 04011 - Aprilia (LT)

TEL: +39 06 45769160

Filiale Nord Italia

Via Silvio Pellico, 435036 - Montegrotto Terme (PD)

Tel: +39 049 6895749

www.sommainternational.com