

INDICE		INDEX	
--------	--	-------	---

1	GENERALITA'	INTRODUCTION	2
1.1	ELEMENTI PRINCIPALI	MAIN COMPONENTS	3
1.2	CLASSIFICAZIONE DEI MODELLI	MODELS CLASSIFICATION	4
1.3	CODICE DI ORDINAZIONE ARGANO	WINCH ORDERING CODE	5
1.4	COME ORDINARE ARGANO E ACCESSORI	HOW TO ORDER WINCH AND ACCESSORIES	6

2.0	DATI TECNICI E DIMENSIONI	TECHNICAL DATA AND DIMENSIONS	7
-----	---------------------------	-------------------------------	---

3.0	SCHEMA IDRAULICO	HYDRAULIC WINCH SYSTEM	56
-----	------------------	------------------------	----

4.0	ACCESSORI	ACCESSORIES	57
-----	-----------	-------------	----

5.0	INSTALLAZIONE	INSTALLATION	69
-----	---------------	--------------	----



1.0 GENERALITA'

La gamma degli argani Dinamic Oil si articola nei seguenti modelli:

- Serie **SH** con tiri da **2000** a **2500** daN
- Serie **NP** con tiri da **500** a **1650** daN
- Serie **A** con tiri da **1950** a **3600** daN
- Serie **P** con tiri da **750** a **2500** daN
- Serie **S - SE** con tiri da **2000** a **10000** daN
- Serie **SR** con tiri da **2480** a **3560** daN
- Serie **SW** con tiri a richiesta

Dinamic Oil si è fatta conoscere nell'ambiente del sollevamento con gli argani serie BH di concezione semplice, robusta ed equipaggiata con motori a pistoni radiali di propria produzione. Di recente tali argani sono stati sostituiti dalla serie **SH** con motori orbitali.

Successivamente è nata la serie **P** che si è affermata sul mercato per l'originale concezione e per la sua compattezza. All'interno del tamburo sono allocati l'ingranaggio, il freno, la valvola controllo discesa ed il motore.

La serie **NP** è stata studiata per applicazioni su gru di dimensioni particolarmente compatte, ed ha la peculiarità di avere la corona del riduttore epicicloidale integrata nel tamburo dell'argano.

La serie **S - SE** prosegue la tradizione degli argani compatti ed allo stesso tempo migliora decisamente le prestazioni (introduzione di motore a pistoni assiali sulla gamma alta, adozione di più stadi di riduzione) e la qualità.

La serie **SR** è stata realizzata utilizzando i gruppi ruota RW della gamma power transmission Dinamic Oil. Tali argani si prestano all'utilizzo di un funzionale e compatto sistema di fine corsa idraulico sia in salita che in discesa.

Tutti gli argani Dinamic Oil sono progettati in conformità alle Norme UNI ISO 4301/1, subiscono un attento e scrupoloso collaudo che consente un'ottima affidabilità nel tempo per ogni applicazione.

In base alla Direttiva Macchine, Dinamic Oil fornisce, a richiesta, gli argani in conformazione **CE**, con l'applicazione dell'originale sistema elettronico di limitazione del tiro, del pressacavo e del micro di fine corsa.

Un elemento di distinzione che contraddistingue la necessità di seguire sempre le tendenze del mercato.

Gli argani prodotti da Dinamic Oil vengono realizzati con la massima cura e collaudati singolarmente, mediante prove di sollevamento, utilizzando carichi sempre superiori rispetto al tiro massimo nominale.

1.0 INTRODUCTION

The Dinamic Oil range of lifting winches comprises the following models:

- **SH** series with line pull from **2000** to **2500** daN
- **NP** series with line pull from **500** to **1650** daN
- **A** series with line pull from **1950** to **3600** daN
- **P** series with line pull from **750** to **2500** daN
- **S - SE** series with line pull from **2000** to **10000** daN
- **SR** series with line pull from **2480** to **3560** daN
- **SW** series with line pull to order.

Dinamic Oil earned a name in the hoisting market with the BH series of simple design but robust and well equipment with a radial piston motor of our own production. Recently these winches were replaced with the SH series that use orbit motors.

They were followed by the P series, which achieved success on the market through their original design and compactness; the gears, the brake, the lowering control valve and the motor are housed inside the drum.

The NP winches were designed for applications that require an extremely compact product. This is achieved by integrating the drum and the ring gear as one.

As a last issue there is the S - SE series that continues the tradition of compactness of our winches, improving performances (by introduction noticeable of the axial piston motor, and the adoption of many reduction stages), and quality.

The SR series winches are designed using the RW gearboxes. These units are compact and come with a hydraulic limit switch for both hoisting and lowering.

Dinamic Oil designs all its winches in conformity with the UNI ISO 4301/1 regulations and subject them to scrupulous tests to make them safe, reliable in time, and optimally performing, in every condition.

Following the directions of The Machine Directive, Dinamic Oil can supply on request CE version winches, completed with a special security system, composed of a strain gauge limiting device, cable tensioner and drum limit switch.

This renders the product unique and flexible, and adaptable to the market trends.

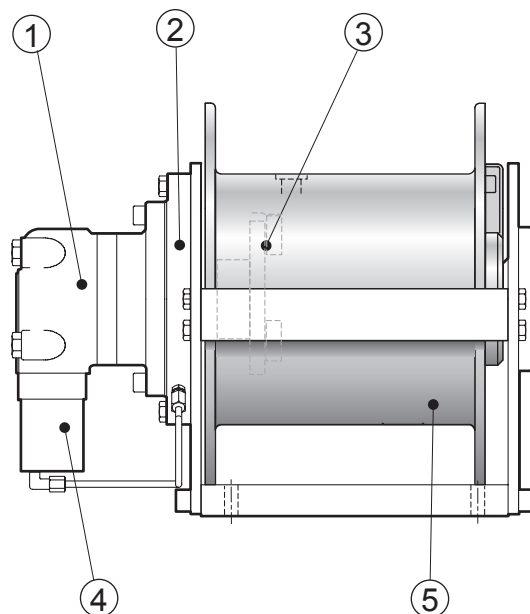
Dinamic Oil's lifting winches are manufactured with the maximum care and tested one by one with loads heavier than the winches actual maximum pull.

1.1 ELEMENTI PRINCIPALI

- 1 **Motore idraulico:**
del tipo orbitale, oppure a pistoni assiali.
- 2 **Freno di stazionamento:**
è realizzato con dischi in acciaio collegati all'albero del motore, alternati ad altri dischi collegati alla struttura dell'argano; viene sbloccato dall'olio in pressione che alimenta il motore idraulico e chiuso dalla spinta di molle a tazza che, a motore fermo, bloccano i vari dischi. L'apertura e la chiusura del freno avvengono in modo automatico all'avviamento ed all'arresto del motore.
- 3 **Riduttore epicicloidale:**
è inserito all'interno del tamburo e provvede ad aumentare la coppia disponibile per il sollevamento, riducendo la velocità di rotazione del tamburo rispetto a quella del motore idraulico. È dimensionato per trasmettere la coppia richiesta per il sollevamento del carico massimo.
- 4 **Valvola di blocco e controllo discesa:**
idropilotata, montata direttamente sul motore idraulico, è un elemento fondamentale per la sicurezza dell'argano. Svolge la funzione di arresto del carico ed evita che il carico, durante la discesa, possa sfuggire al controllo del motore.
- 5 **Tamburo e relative strutture di sostegno:**
tamburo ricavato da tubo in acciaio o in fusione; le strutture di sostegno sono del tipo imbullonato o in carpenteria saldata con notevoli caratteristiche di compattezza.

1.1 MAIN COMPONENTS

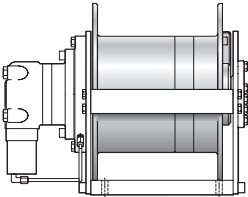
- 1 **Hydraulic motor:**
orbit or piston motor.
- 2 **Negative brake:**
*it is composed of alternating bronze and steel disks connected to the motor shaft and the body of the winch; pressurized oil from the hydraulic circuit opens the brake and it closed by springs that automatically block the discs when the motor is off.
The opening and closing of the brake are determined by the starting and stopping of the motor.*
- 3 **Planetary reduction gear:**
it is placed inside the drum and increases the lifting torque, reducing the drum rotation speed with respect to the motor speed. It is sized to transmit the torque required to lift the maximum load.
- 4 **Lowering control valve:**
it is hydroguided and mounted directly on to the hydraulic motor and it prevents the load from suddenly falling down; that's why it is considered a fundamental safety device.
- 5 **Drum and support structures:**
the drum is obtained from a steel or casting; the support structures are bolted or made of welded steel making them particularly compact.

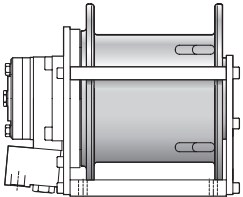


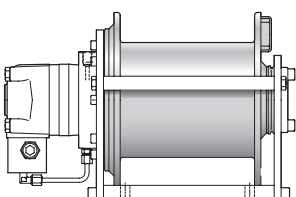


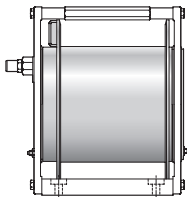
1.2 CLASSIFICAZIONE DEI MODELLI

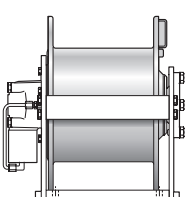
1.2 MODELS CLASSIFICATION

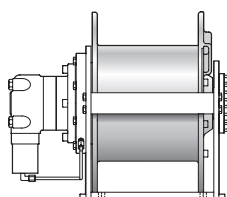
Serie/Series SH	
	
Tiro diretto Line pull [daN]	ISO 4301/1 F.E.M. 1.001
1600 ÷ 2000	M7

Serie/Series NP		
		
Grandezza Size	Tiro diretto Line pull [daN]	ISO 4301/1 F.E.M. 1.001
05 - 08	400 ÷ 630	M6
10 - 18	920 ÷ 1250	M5
12- 14 - 19	1100 ÷ 1350	M4

Serie/Series A	
	
Tiro diretto Line pull [daN]	ISO 4301/1 F.E.M. 1.001
1570 ÷ 2645	M5 - M6

Serie/Series P	
	
Tiro diretto Line pull [daN]	ISO 4301/1 F.E.M. 1.001
600 ÷ 1950	M4

Serie/Series S	
	
Tiro diretto Line pull [daN]	ISO 4301/1 F.E.M. 1.001
1570 ÷ 10000	M2 - M5

Serie/Series SE	
	
Tiro diretto Line pull [daN]	ISO 4301/1 F.E.M. 1.001
1875 ÷ 10000	M2 - M5

Argani in versione speciale.

Denominati **SW**, vengono progettati e prodotti secondo precise richieste del cliente.

Documentazione fornibile a richiesta.

Special versions.

These winches are called **SW** and they are designed and manufactured under request of the customer who has specific needs.

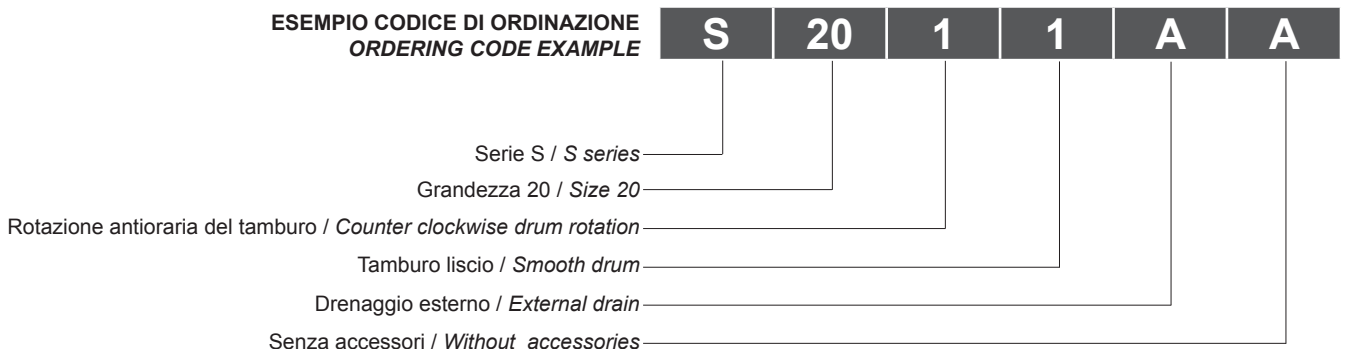
We can also supply all kind of literature and technical diagrams on these winches when asked.

1.3 CODICE DI ORDINAZIONE ARGANO

1.3 WINCH ORDERING CODE

Serie / Series		SH - NP - A - P - S - SE - SR - SFR - SW						
Grandezza / Size		Vedere paragrafo: CLASSIFICAZIONE DEI MODELLI See <i>MODELS CLASSIFICATION</i> paragraph					4	
Rotazione / Rotation								
Rotazione antioraria del tamburo <i>Counter clockwise drum rotation</i>							1	
Rotazione oraria del tamburo <i>Clockwise drum rotation</i>							2	
Tamburo / Drum								
Liscio <i>Smooth</i>		1					1	
Filettato <i>Grooved</i> (Solo serie / Only series P, S, SE, SR, SW)		2					2	
Drenaggio / Drain								
Drenaggio esterno <i>External drain</i>							A	
Drenaggio interno <i>Internal drain</i>							B	
Accessori / Accessories								
Senza accessori <i>Without accessories</i>							A	
Pressacavo <i>Cable tensioner</i>							B	
Pressacavo + finecorsa inferiore elettrico <i>Cable tensioner + limit switch lower electric</i>							C1	
Pressacavo + finecorsa inferiore idraulico <i>Cable tensioner + limit switch lower hydraulic</i>							C2	57
Pressacavo + finecorsa inferiore + limitatore di tiro <i>Cable tensioner + lower limit switch + load limiting device</i>							D	
Celle di carico <i>Load cell</i>							E	
Finecorsa idraulico sup./inf. <i>Hydraulic limit switch up/down</i>							F	
Esecuzioni speciali <i>Special executions</i>								Y

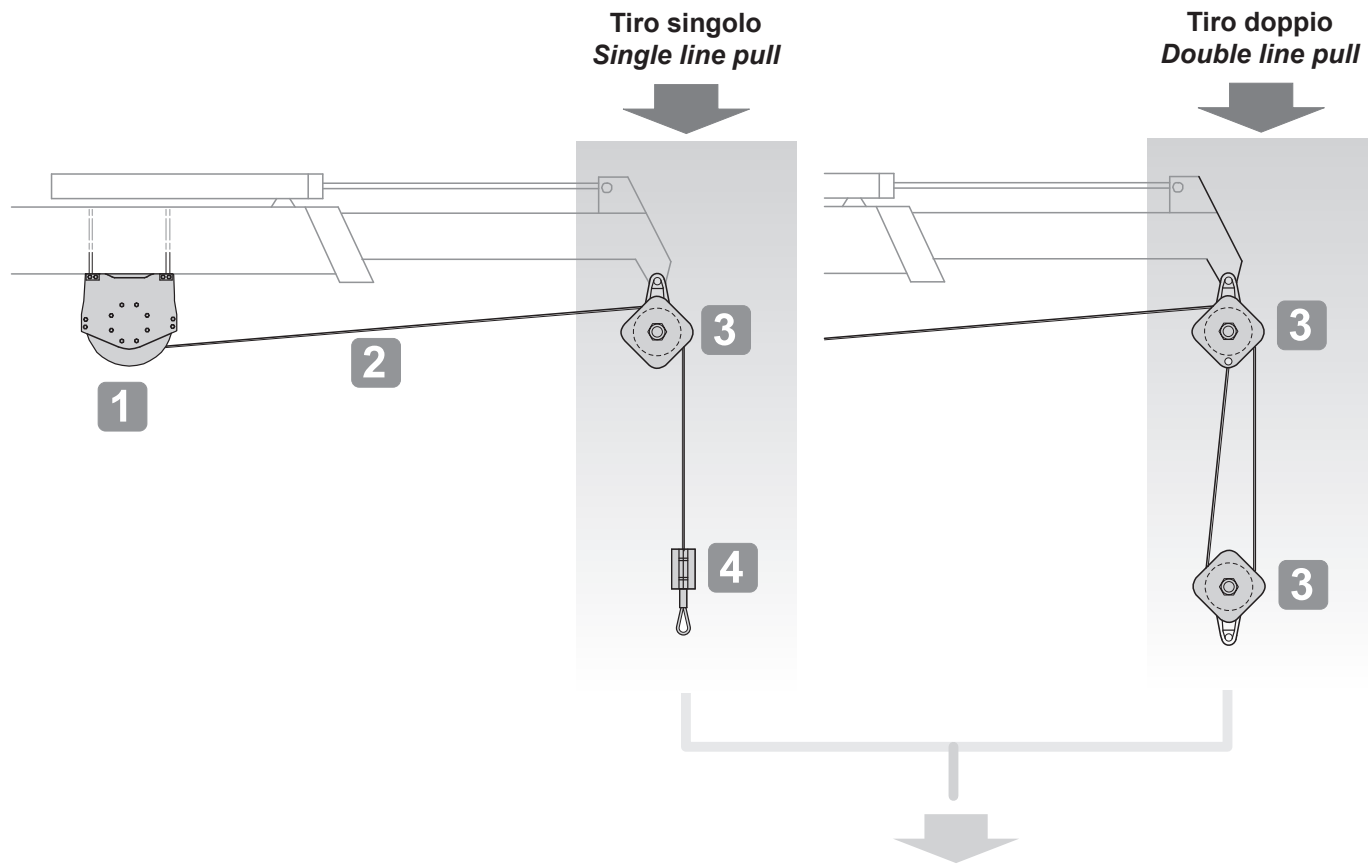
**ESEMPIO CODICE DI ORDINAZIONE
ORDERING CODE EXAMPLE**





1.4 COME ORDINARE ARGANO E ACCESSORI

1.4 HOW TO ORDER WINCH AND ACCESSORIES



ESEMPIO / EXAMPLE

1	Tipo argano <i>Winch type</i>	5
2	Fune <i>Rope</i>	\varnothing m 64
3	Bozzello* <i>Pulley block*</i>	66
4	Peso <i>Weight</i>	
5	Grillo <i>Shackle</i>	68
6	Gancio <i>Hook</i>	68

* Se tiro doppio ordinare 2 bozzelli
* If double line pull please order two pulley blocks

N.B.
La posizione dell'argano sul braccio della gru è indicativa
The winch position on the crane is shown by way of example only

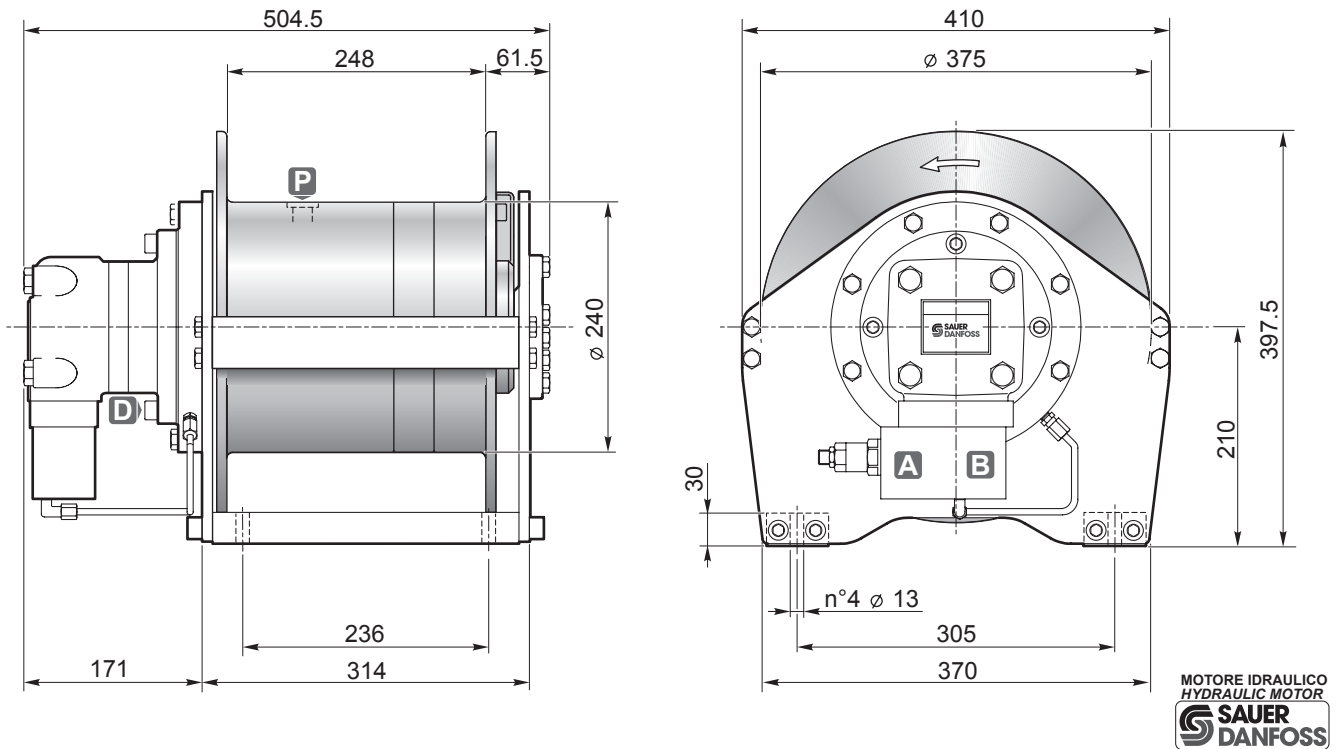
2.0 DATI TECNICI E DIMENSIONI

2.0 TECHNICAL DATA AND DIMENSIONS

Grandezza Size	Pag. Page
SH 215	8
SH 220	9
NP 05	10
NP 08	11
NP 10	12
NP 12	13
NP 14	14
NP 18	15
NP 19	16
A 40	17
A 60	18
A 80	19
P 6	20
P 6/E	21
P 9	22
P 9/E	23
P 15	24
P 15/E	25

Grandezza Size	Pag. Page
S 15	26
S 19	27
S 19T	28
S 20	29
S 25	30
S 27	31
S 30	32
S 35	33
S 45	34
S 45V	35
S 60	36
S 80	37
S 100	38
SE 20	39
SE 25	40
SE 27	41
SE 30	42
SE 35	43
SE 45	44
SE 45V	45
SE 60	46
SE 80	47
SE 100	48
SR 20	49
SR 30	50
SFR 30	51
SW60	52
SW150x2	53
TW6 LE	54
SW95x2 EL	55

SH215



MOTORE IDRAULICO
HYDRAULIC MOTOR
SAUER DANFOSS

Strato di fune Rope layer	n°	1	2	3	4	
Tiro diretto Line pull	[daN]	2000	1850	1725	1600	
Velocità fune con Rope speed with	60 L/1'	[m/1']	43	46.5	50	53.5
Q.tà fune tamburo liscio Rope capacity smooth drum	[m]	19	39	60	83	

Pressione di sollevamento Hoisting pressure	[bar]	190
Max-min portata alimentazione Max-min pump flow	[L/1']	100/15
Cilindrata motore Motor displacement	[cm³]	160
Rapporto di riduzione Gear ratio	1:	6.5
Diametro fune consigliato Advised rope diameter	[mm]	10

A Ramo di sollevamento Hoisting port	3/4"
B Ramo di discesa Lowering port	

D Ramo di drenaggio Drain port	1/4"
P Tappo olio lubrificazione Lubrication oil plug	3/8"

Massa Weight	130
-----------------	-----



Accessori disponibili / Available accessories **A-B-C1-C2-D-E-F** 57

Tamburo/Drum



- Sollevamento con rotazione del tamburo antioraria (contraria a richiesta).
- Freno negativo multidisco con coppia statica di 120 daNm.
- Lubrificazione ingranaggi in bagno d'olio.
- Contropressione massima sulla linea di ritorno 5 bar.
- Per sicurezza lasciare sul tamburo 4 spire di fune sempre avvolta.
- L'apparecchio è classificato secondo le UNI ISO 4301/1.
- Per fissare l'argano utilizzare viti M12 classe 10.9.
- Le caratteristiche tecniche possono variare senza preavviso.
- Hoisting with counter clockwise rotation of the drum (or clockwise if required).
- Negative multi-disc brake, with 120 daNm of static torque.
- Gear lubrication oil bath.
- Maximum back pressure on return line: 5 bar.
- Always keep at least 4 wraps of rope on the drum for safety reasons.
- The equipment is classified under UNI ISO 4301/1.
- To fix the winch use screws M12 10.9 grade.
- Technical features may change with no previous notice from the manufacturer.

IL PRESENTE ARGANO NON PUÒ ESSERE UTILIZZATO PER IL SOLLEVAMENTO DI PERSONE
THE PRESENT EQUIPMENT CAN'T BE USED TO LIFT PEOPLE