

TABLE 2 / TABELLA 2

DATASHEET		SCHEDA MOTORE	
TOOL-HOLDER TYPE	TIPO PORTAUTENSILE	HSK E63	
WEIGHT	PESO	57 kg	
ROTATION	VERSO DI ROTAZIONE		
ROTOR INERTIA	INERZIA PARTE ROTANTE	7,87 e ⁻³ kg·m ²	
WORKING POSITION	POSIZIONE DI LAVORO		
BEARINGS LUBRICATION	LUBRIFICAZIONE CUSCINETTI	GREASE / GRASSO	
MOTOR COOLANT	REFRIGERANTE MOTORE	LIQUID / LIQUIDO	
TOOL BALANCING LEVEL	GRADO DI EQUILIBRATURA UTENSILI	G 2.5	
MOTOR TYPE	CLASSIFICAZIONE MOTORE	Three-phase Asynchronous Asincrono trifase	
RATED POWER	POTENZA NOMINALE	19 kW	
RATED TORQUE	COPIA NOMINALE	24,2 Nm	
RATED VOLTAGE	TENSIONE NOMINALE	333 V	
RATED CURRENT	CORRENTE NOMINALE	41,3 A	
RATED SPEED	VELOCITA' NOMINALE	7500 RPM	
MAX SPEED	VELOCITA' MASSIMA	15000 RPM	
EFFICIENCY	RENDIMENTO	0,93	
POWER FACTOR	FATTORE DI POTENZA	0,84	
POLES NUMBER	NUMERO DI POLI	4	
INSULATION CLASS	CLASSE DI ISOLAMENTO	F	
INDEX PROTECTION	GRADO DI PROTEZIONE IP	54	
ENCODER	PRESENZA ENCODER	NO / NO	

TABLE 4 / TABELLA 4

PNEUMATIC-HYDRAULIC CONNECTIONS / CONNESSIONI PNEUMATICHE-IDRAULICHE

POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTE
U1	MOTOR COOLANT INLET	INGRESSO REFRIGERANTE MOTORE	G 1/8" - Øext 8mm - 3 LPM min +25+/-3°C - 3400W
U2	MOTOR COOLANT OUTLET	USCITA REFRIGERANTE MOTORE	G 1/8" - Øext 8mm
U3	TOOLHOLDER RELEASE AIR INLET	INGRESSO ARIA SBLOCCAGGIO UTENSILE	G 1/8" - Øext 6 mm 10 bar - 212 cm ³ - 254 cm ³
U4	SPINDLE PRESSURIZATION AIR INLET	INGRESSO ARIA PRESSURIZZAZIONE NASO MANDRINO	G 1/8" - Øext 4 mm 4 bar
U5	CONE CLEANING AIR INLET	INGRESSO ARIA PULIZIA CONO	G 1/8" - Øext 6 mm 4 bar

TABLE 5 / TABELLA 5

SENSORS AND THEIR BEHAVIOR / SENSORI E LORO COMPORTAMENTO

POSITION / POSIZIONE		S1	S4	S1+S4	S2	S3
S1	DRAWBAR POSITION: TOOL PRESENT	PRESENZA UTENSILE				
S1+S4	DRAWBAR POSITION: TOOL CORRECTLY CLAMPED	UTENSILE CORRETTAMENTE AGGANCIATO				
S2	DRAWBAR POSITION: TOOL UNCLAMPED	UTENSILE ESPULSO				
S3	SHAFT STOPPED	CONTAMPULSI				
P1	TOOL UNCLAMPED	0	0	0	1	0
P2	TOOL CLAMPED	1	1	1	0	0/1*
P3	CLAMPED WITHOUT TOOL OR TOOL LONG / TOO SHORT TOOL CLAMPED	0/1	0/1	0	0	0

* Vedi "Manuale istruzioni ed avvertenze per l'uso" per le caratteristiche tecniche.
* See "User's guide" for technical informations.

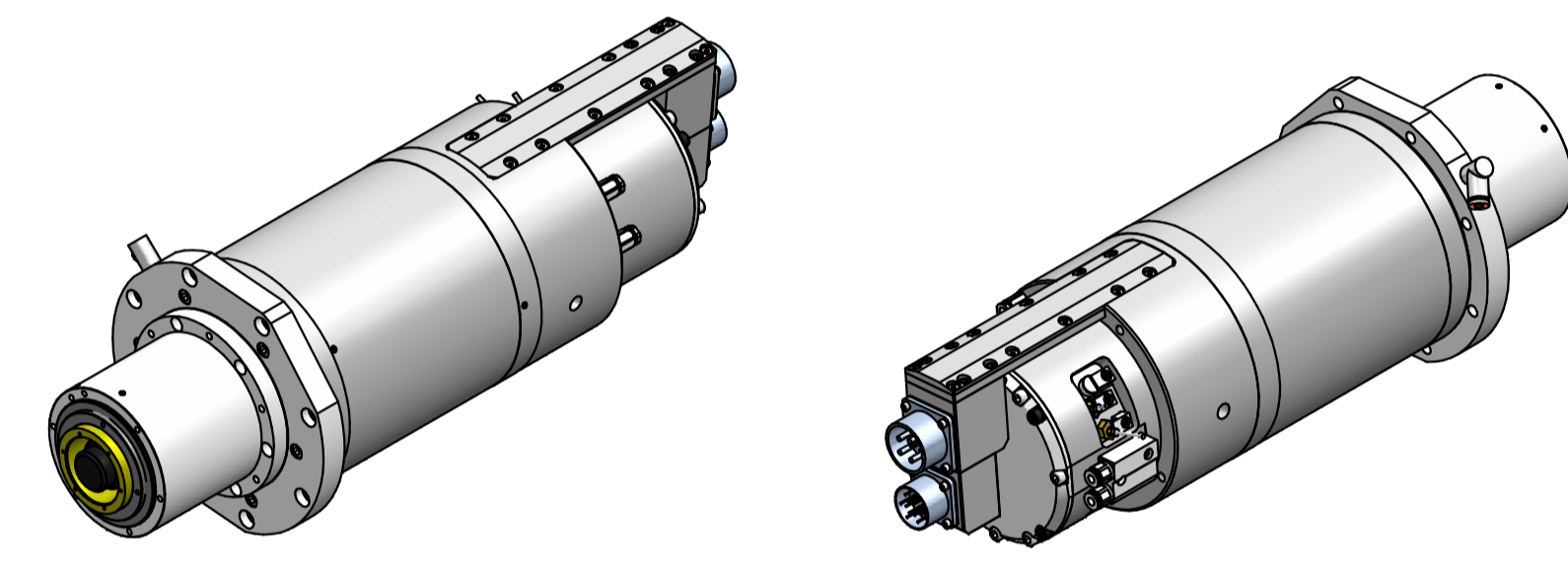
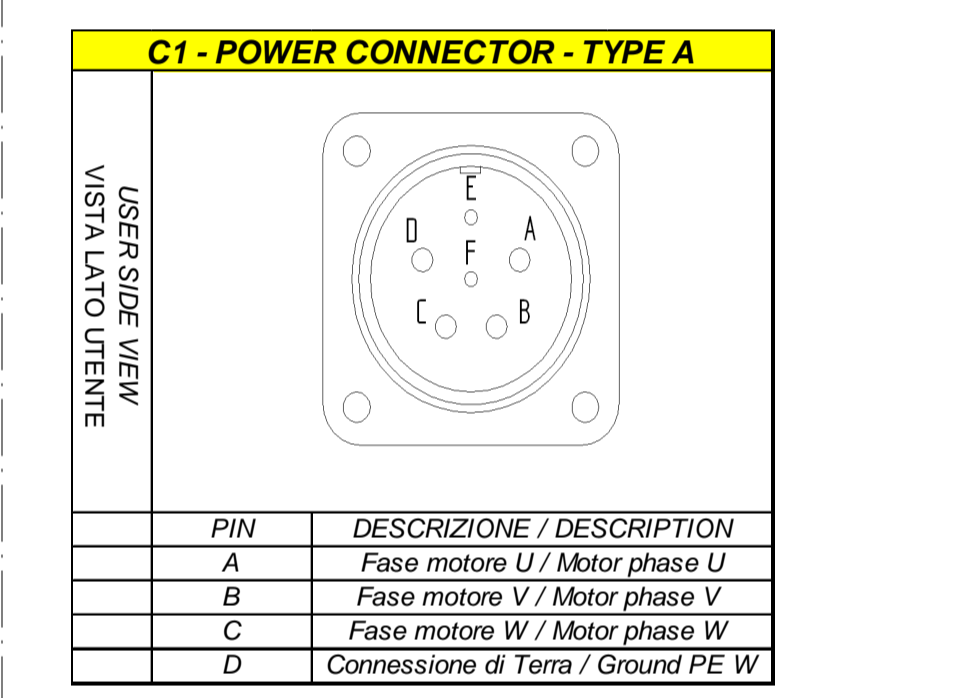


TABLE 7 / TABELLA 7

WARM-UP	FASE DI PRERISCALDAMENTO
When starting-up the electrospindle for the first time each day, allow it to run a short warm-up cycle:	Al momento del primo avviamento giornaliero far compiere all'elettromandrino un breve ciclo di preriscaldamento:
<ul style="list-style-type: none"> 50% maximum rated speed for 2 minutes 75% maximum rated speed for 2 minutes 100% maximum rated speed for 1 minutes 	<ul style="list-style-type: none"> 50% della velocità massima di targa per 2 minuti 75% della velocità massima di targa per 2 minuti 100% della velocità massima di targa per 1 minuti
TOOL	UTENSILE
At the maximum rated speed of the electrospindle, the tools must have a dynamic balance quality grade G = 2.5 or better (standard ISO1940).	Gli utensili devono avere grado di equilibratura dinamica G=2.5 o migliore (normativa ISO1940) alla massima velocità di targa dell'elettromandrino.
Respect the maximum revolutions per minute (rpm) indicated by the tool manufacturer.	Rispettare il numero di giri al minuto (rpm) massimo indicato dal fabbricante dell'utensile.
ATTENTION: FOR THE PROPER USE OF THE ELECTROSPINDLE REFERENCE IS MADE TO USER MANUAL	ATTENZIONE: PER IL CORRETTO USO DELL'ELETTROMANDRINO SI RIMANDA AL MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
SUPPLIED WITH THE ELECTROSPINDLE	FORNITO CON L'ELETTROMANDRINO

Gruppo connettori a corredo: H6200H0058

SCHEME 1 / SCHEMA 1
WIRING / CABLAGGIO



Sensore termico motore: Bimetallo N.C. 130 °C
Motor Thermal sensor: Bimetal N.C. 130 °C

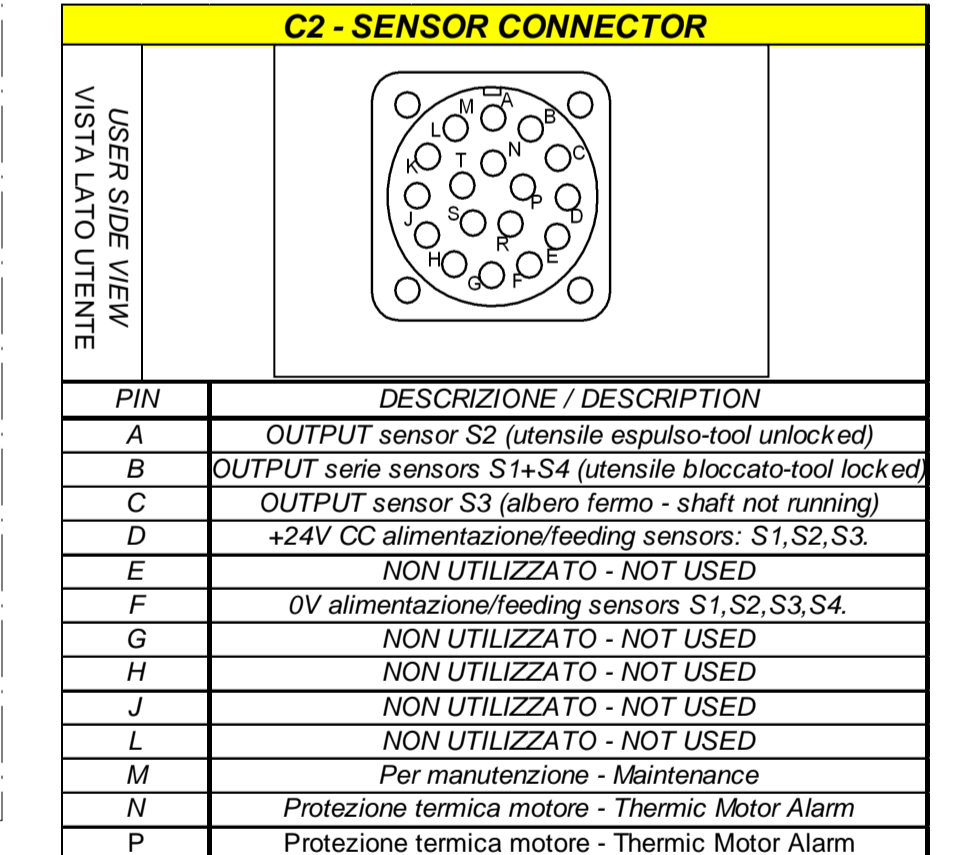


TABLE 6 / TABELLA 6

HSD ES 884L 4P 19.00kW H1
Flüssigkeitsgekühlt Liquid cooling

HSD S.p.A. www.hsd.it
Via della Meccanica, 16
61122 PESARO (Italy)

ASYNCHRONOUS 3-PHASE MOTOR
DREHSTROM-ASYNCHRONMOTOR
Ta: 20°C
Ins. Cl. F

V	333	380
Hz	250	287
rpm	7500	8600
S1 continuous	19 kW	25.5 Hp
S6 40%	22.8 kW	30.5 Hp

MAX RPM: 12000 (selected), 15000 (available)

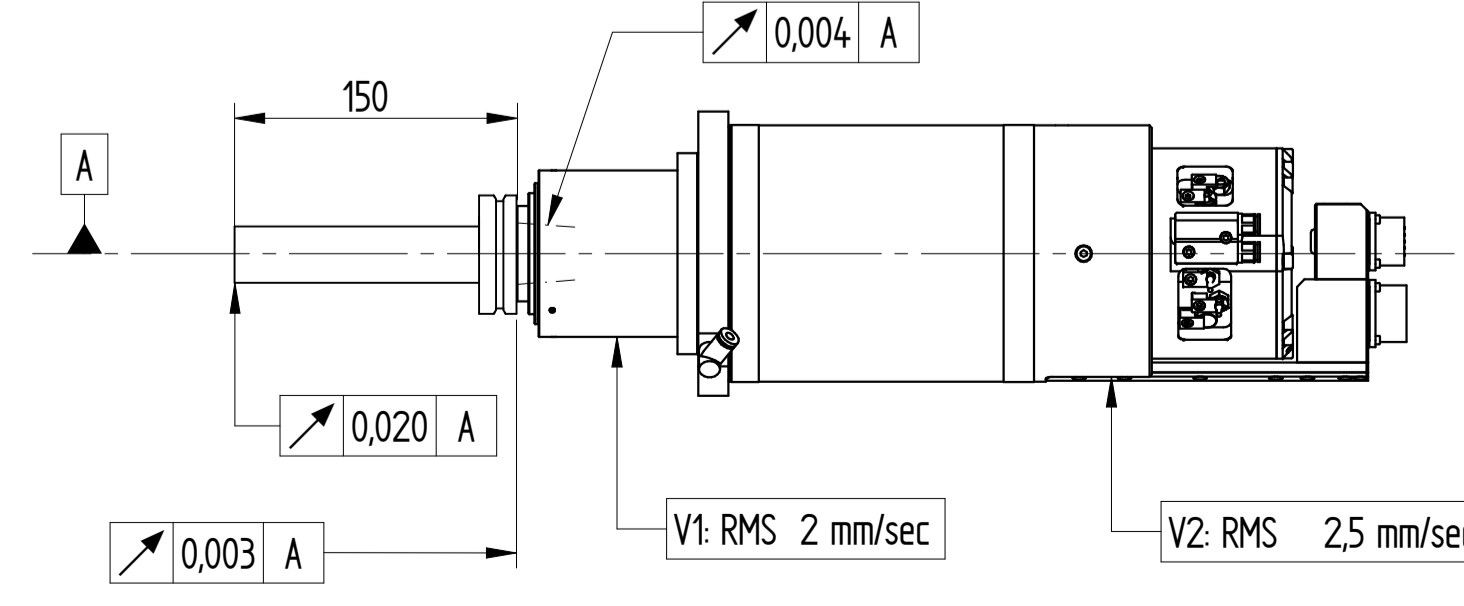
IEC 60034-1

FNZ4101336 - Rev.00 (120.150.4N)

Tensione nominale (*)	Nennspannung (*)	Rated voltage (*)	V	333	380	380	380
Frequenza nominale	Nennfrequenz	Rated frequency	Hz	250	287	400	500
Velocità nominale	Nominale Geschwindigkeit	Rated speed	rpm	7500	8600	12000	15000
Tipo di servizio	Betriebsart	Duty type		S1 cont 40%	S6 cont 40%	S1 cont 40%	S6 cont 40%
Potenza nominale	Nennleistung	Rated power	kW	19	22,8	19	22,8
Coppia nominale	Nennmoment	Rated torque	Nm	24,2	29	21,1	25,3
Corrente nominale	Nennstrom	Rated current	A	41,3	50	36,5	43
Rendimento nominale η	Nennwirkungsgrad η	Rated efficiency η				0,93	
Fattore di potenza cos φ	Leistungsfaktor cos φ	Power factor cos φ				0,84	
Numero di poli	Polzahl	Number of poles				4	
Classe di isolamento	Isolierklasse	Insulation class				F	
Classe IP	IP Klasse	IP class				54	
Tipo di raffreddamento	Kühlungstyp	Type of cooling		Raffreddamento a liquido / Flüssigkeit / Liquid cooling			
Peso versione NASO LUNGO	Gewicht Version LANGE NASE	Weight of LONG NOSE variant	kg			- 57	

(*) fornita da inverter | (*) von Inverter geliefert | (**) from inverter

SCHEME 2 / SCHEMA 2
OSCILLATIONS AND VIBRATIONS / OSCILLAZIONI E VIBRAZIONI



ELECTRIC CONNECTIONS / CONNESSIONI ELETTRICHE

POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTE
C1	POWER CONNECTOR	CONNETTORE DI POTENZA	CONNETTORE MASCHIO 24-06 PIN MASCHIO / MALE CONNECTOR 24-06 PIN MIL
C2	SENSORS CONNECTOR	CONNETTORE SEGNALE	CONNETTORE MASCHIO 17 PIN MIL / MALE CONNECTOR 17 PIN MIL

HSD DIVISION

REV. DESCRIZIONE REVISIONE / REVISION DESCRIPTION N°REV DATA / DATE FIRMA / SIGN

DESIGNATO / DRAWN BY: 03/09/2014 23/09/2014 60,786 kg

FIRMA / SIGN: Mehmedovic N. Memoli S.

SCALE / SCALA: 1:2 PROBLEMI / SHEET: 1/1

NOTE: QUOTE SENZA INDICAZIONE DI TOLLERANZA POSITIVE WITHOUT TOLERANCE INFORMATION / LAVORAZIONE MECCANICA / MECHANICAL WORKINGS

TRATTAMENTO TERMICO / HEAT TREATMENT: -

REVISTIMENTO SUPERFICIALE / SURFACE FINISH: -

TRATTAMENTO: -

DESCRIZIONE / DESCRIPTION: -

ES884L E63 4PN19KWCAS3 6161H1281 0