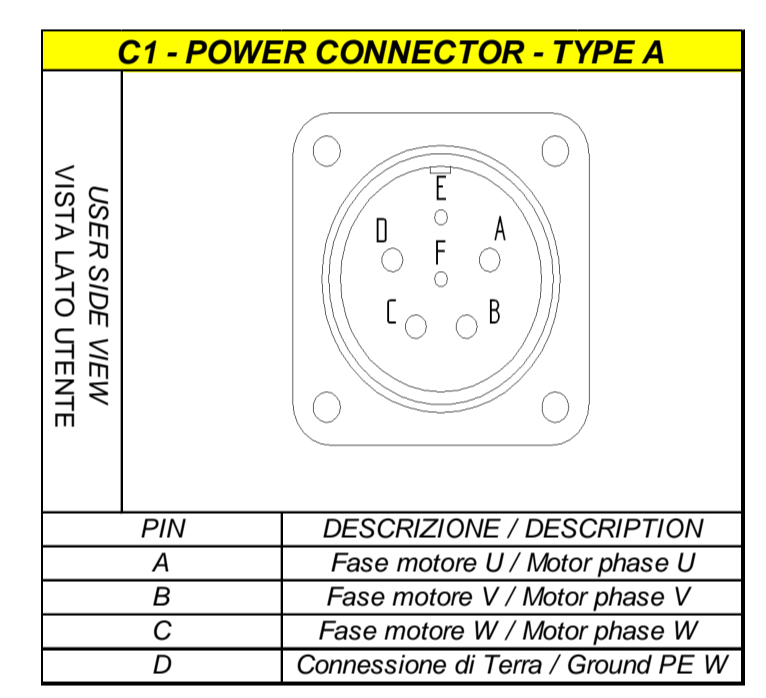


SCHEME 1 / SCHEMA 1
WIRING / CABLAGGIO



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

C2 - SENSOR CONNECTOR

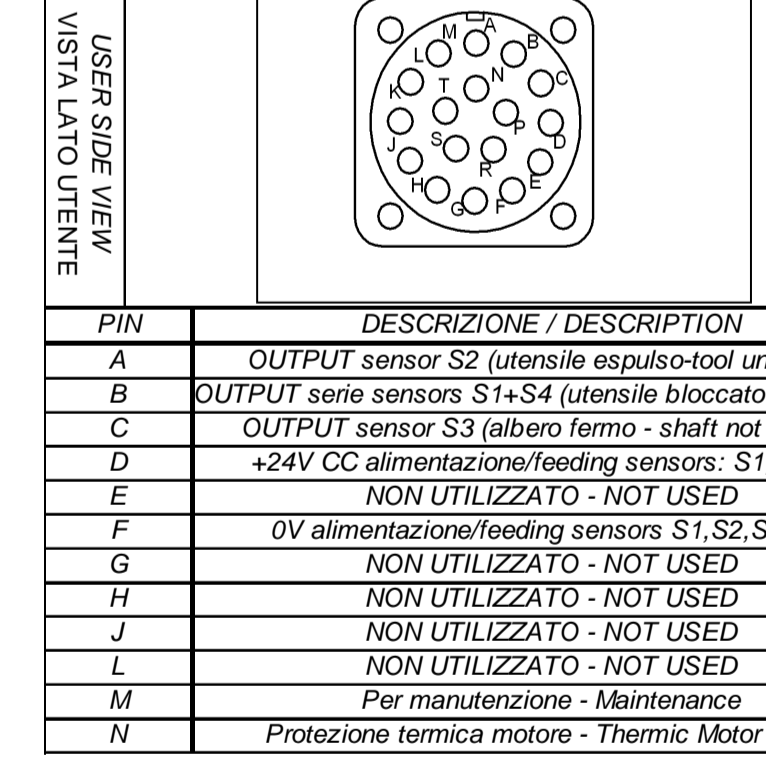


TABLE 2 / TABELLA 2

DATASHEET		SCHEDE MOTORE	
TOOL-HOLDER TYPE	TIPO PORTAUTENSILE	HSK F80	
WEIGHT	PESO	circa 60 kg	
ROTATION	VERSO DI ROTAZIONE		
ROTOR INERTIA	INERZIA PARTE ROTANTE	8,48 eN³ kg*m²	
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	COPPIA 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	12000 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 cm² - 254 cm³
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						
SENSORS						
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				
POSITION / POSIZIONE		S1	S4	S1+S4	S2	S3
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.

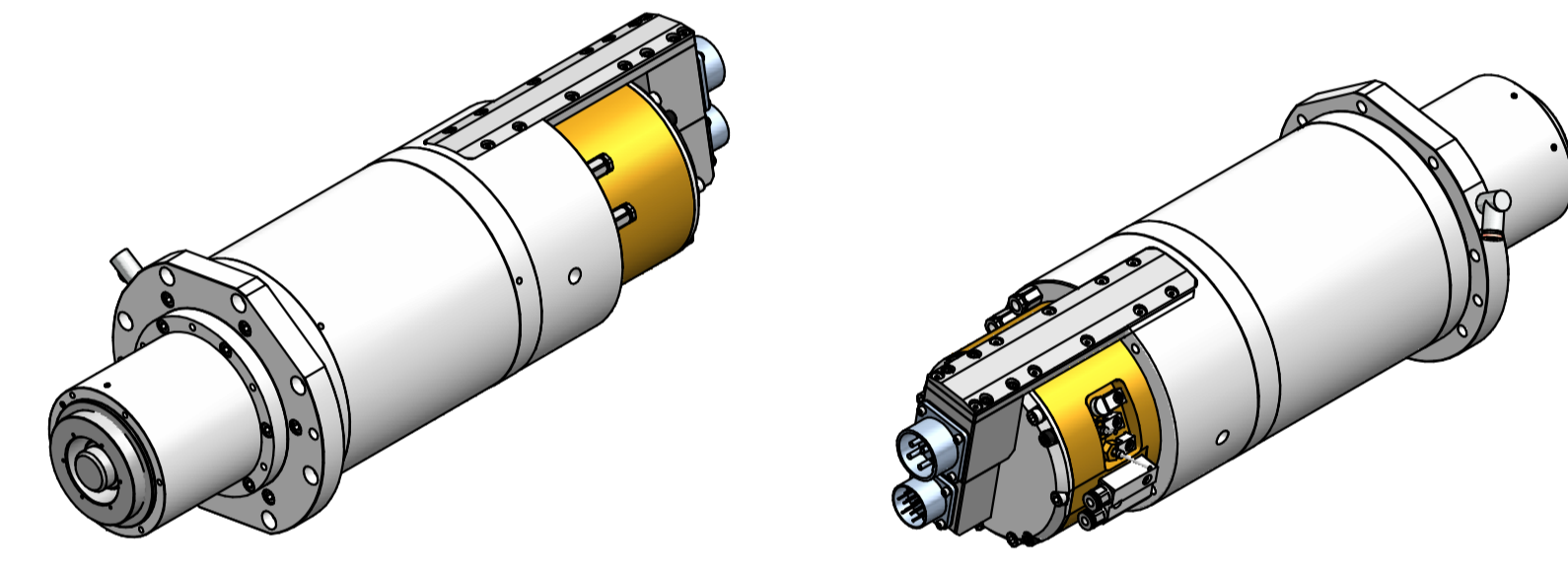


TABLE 7 / TABELLA 7

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:	
· 50% maximum rated speed for 2 minutes		· 50% della velocità massima di targa per 2 minuti	
· 75% maximum rated speed for 2 minutes		· 75% della velocità massima di targa per 2 minuti	
· 100% maximum rated speed for 1 minutes		· 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 H6200H0058		FORNITO CON L'ELETTROMANDRINO H6200H0058	

TABLE 6 / TABELLA 6

HSD ES 884L 4P 19,00kW H1
Flüssigkeitsgekühlt Liquid cooling
FNZ4101336

HSD S.p.A www.hsd.it
Via della Meccanica, 16
61122 PESARO (Italy)
Ta: 20°C
Ins. Cl. F

V 333 380
Hz 250 287
rpm 7500 8600
S1 continuous 19 kW-25.5 Hp
41,3A
S6 40%
22,8 kW-30,5 Hp

Poles: 4 IP 54
Cosφ = 0,84 Kg
η = 0,93 57 Kg

MAX RPM
12000
15000

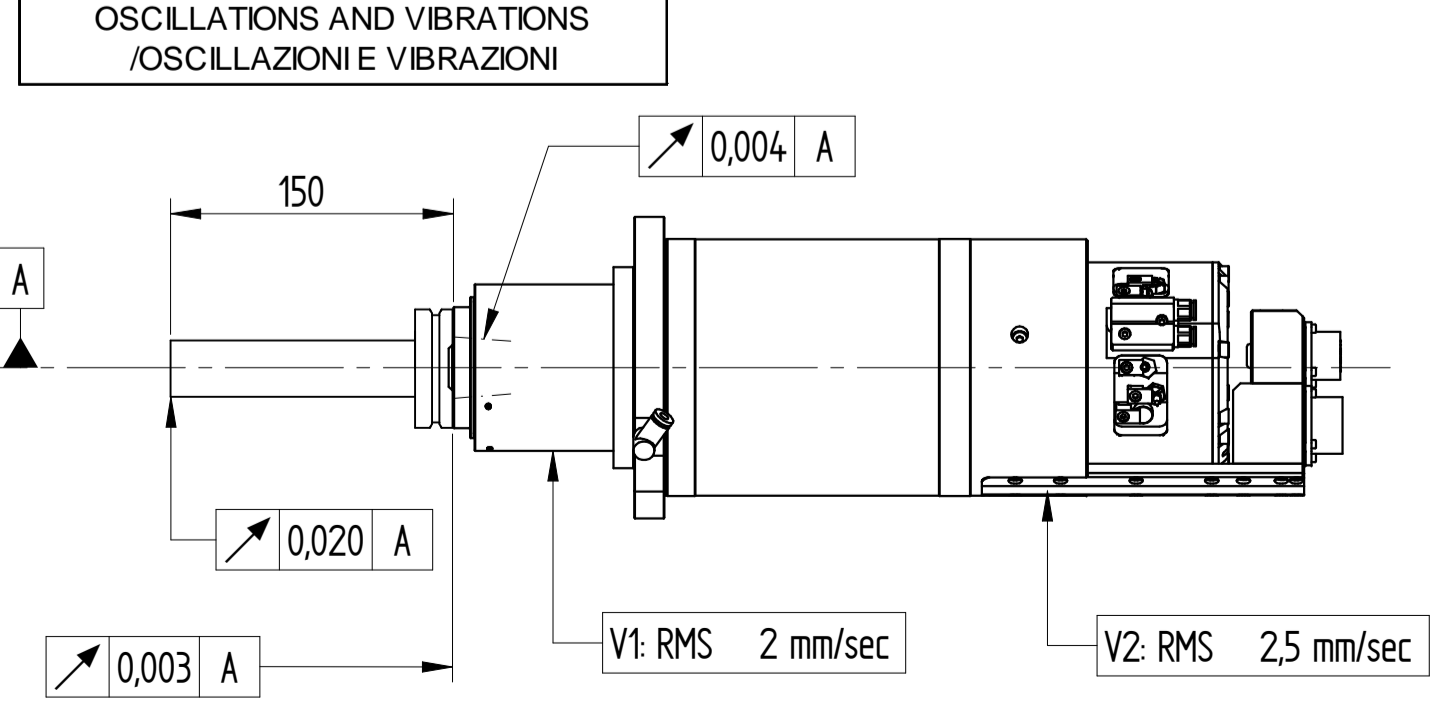
IEC 60034-1 UL-MF6200B

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			
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



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 / SIGNATURE

DESIGNATO / DRAWN BY: Mehmedovic N. MEMOLI S. CONTROLLO / CHECKED BY: APPROVATO / APPROVED: 61246 kg

DATA DATE: 03/09/2014 26/09/2014

FIRMA / SIGNATURE: Mehmedovic N. MEMOLI S.

REVISIONI / REVISIONS: 1/1

SCALE / SCALA: 1:2

PROFILI / SHEET: 1/1

NOTE SENZA INDICAZIONE DI TOLLERANZA POSITIVI WITHOUT TOLERANCE INFORMATION
LAVORAZIONE MECCANICA / MECHANICAL WORKINGS

SALDOPREPARATI / WELDEMENTS:
GETTI / MELT CASTING

CICLO DI VERNICIATURA / PAINTING CYCLE

ES884L F80 4PNL19KWAS3 6161H1280