

Wentylatory promieniowe przeciwwybuchowe z napędem bezpośrednim typu FKPa wielkości 20; 25; 31,5; 40; 50 posiadają zabezpieczenie przed zapłonem par benzyny do lakierów, ksylenu, toluenu, octanu etylu, alkoholu etylowego od iskier mechanicznych. Mogą być stosowane w sferach zagrożenia wybuchem Z1; Z2 gazami i parami cieczy palnych należących do podgrupy II A wybuchowości i klas temperatury T1; T2 i T3. Temperatura przetłaczanego czynnika nie może przekraczać 500°C. Dopuszczalna zawartość pyłu 0,3 g/m³.

Budowa

Obudowa i wirnik wentylatora wykonane są ze stali nierdzewnej a przewężka leja wlotu z blachy mosiężnej. Dzięki zastosowaniu do budowy wentylatora w/w materiałów są one zabezpieczone przed iskrzeniem podczas awaryjnego styku części wirujących z elementami stacjonarnymi wentylatora, na skutek awarii łożysk, przesunięcia wirnika, odkształcenia obudowy itp. Wentylatory FKPa są produkowane z kolektorami stałymi.

Układ wentylatorów

Wentylatory przeciwwybuchowe typu FKPa wykonywane są dla 4 położeń obudowy wentylatora zwrocie lewym: LGO; LG90; LG180; LG270, oraz 4 położeń o zwrocie prawym: RD0; RD90; RD180; RD270 wg normy PN-92/M-43011.

Parametry techniczne

Parametry techniczne (wydajność i ciśnienie) wentylatorów promieniowych przeciwwybuchowych typu FKPa są takie same jak wentylatorów typu FK. Parametry przepływowe opracowano dla warunków normalnych tj. gęstość czynnika na wlocie 1,2 kg/m³. Do napędu wentylatorów przeciwwybuchowych stosuje się silniki przeciwwybuchowe II GExeT3, Eexde IIB T4.

Wentylatory promieniowe przeciwwybuchowe typu FKPa są zgodne Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 263, poz. 2203), dokumentacja jest zdeponowana w jednostce notyfikowanej G.I.G. Kopalnia doświadczalna „Barbara” nr. 1453.

Explosion-proof centrifugal fans with direct drive type FKPa sizes 20; 25; 31.5; 40; and 50 are proofed against ignition of mineral spirits, xylene, toluene, ethyl acetate, and ethyl alcohol by mechanically generated sparks.

The unit can be used in Z1 explosion risk areas; Z2 areas with gases and vapors of flammable liquids of IIA group of explosiveness and T1, T2, and T3 temperature classes. The maximum temperature of the pressurized agent should not exceed 50°C. Allowable dust level is 0.3 g/m³.

Construction

The fan casing is made of stainless steel with brass sheet in appropriate places. The fan is appropriately fire-proofed against sparking during a failure (impeller dislocation, casing deformation, etc.) causing contact of rotating parts with stationary fan components. The FKPa fan have a fixed collector.

Fan arrangements

Explosion-proof fans type FKPa are manufactured for 4 left-sided collector positions: LG0, LG90, LG180, and for 4 right-sided positions: RD0, RD90, RD180 and RD270 acc. to the standard PN-92/M-43011.

Technical parameters

The technical parameters (output and static pressure) of explosion-proof centrifugal fans type FKPa are the same as for fan type FK. Output between 300 and 17.000 m³/h with static pressures between 50 and 2200 Pa. Flow parameters were developed for regular conditions, i.e. with inlet density of the medium of 1.2 kg/m³. Explosion-proof fans use explosion-proof motors II GExeT3, Eexde IIB T4.

Explosion-proof centrifugal fan type FKPa complies with the Ordinance of the Minister of Economy of 22 December, 2005 (Journal of Laws No. 263, item 2203– Dz. U. nr 263, poz. 2203); the documentation was submitted to the notified body, i.e. G.I.G. Kopalnia doświadczalna „Barbara” no. 1453.



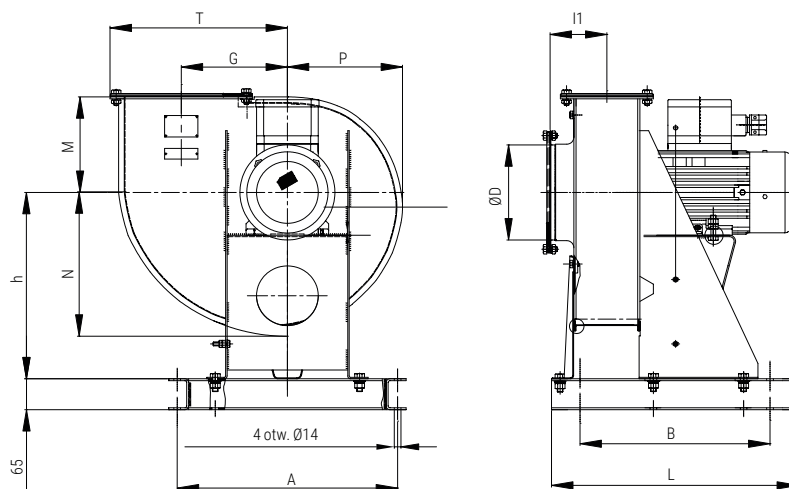
Uwagi eksploatacyjne

Wentylatory promieniowe przeciwwybuchowe typu FKPa instalowane na stanowisku pracy muszą być wyposażone w osłony wlotu i wylotu. Zmiany w położeniu części wirujących w stosunku do stacjonarnych części wentylatorów są niedopuszczalne. Do silników przeciwwybuchowych należy dołączyć przewód zasilający zgodnie z przepisami budowy urządzeń elektro-energetycznych i przestrzeni zagrożonych wybuchem. Wszystkie elementy wentylatora i instalacji muszą być połączone linkami miedzianymi i uziemione w celu ochrony przed wystąpieniem elektryczności statycznej.

Notes on operation

Explosion-proof centrifugal fans type FKPa installed at work stations must be equipped with inlet and outlet guards. Changing positions of rotating parts in relation to stationary fan parts is unacceptable. The explosion-proof motor should be connected by a cable compliant with the regulations concerning the construction of electrical devices and explosion risk areas. All fan and installation components must be connected by copper cablets and earthed to protect against static electricity.

WYMIARY KONSTRUKCYJNE WENTYLATORÓW | FAN DESIGN DIMENSIONS



Wymiary | Dimensions

Typ Type	Wymiar / Dimension [mm]											Masa bez silnika Weight w/o motor [kg]
	A	B	D	G	h	M	N	P	T	I ₁	L	
FKPa-20	464	400	200	224	392	201	292	242	374	120	520	45
FKPa-25	504	460	250	280	466	250	363	299	465	144	580	66
FKPa-31,5	564	530	315	335	547	296	431	354	550	160	650	80,7

Wymiary | Dimensions

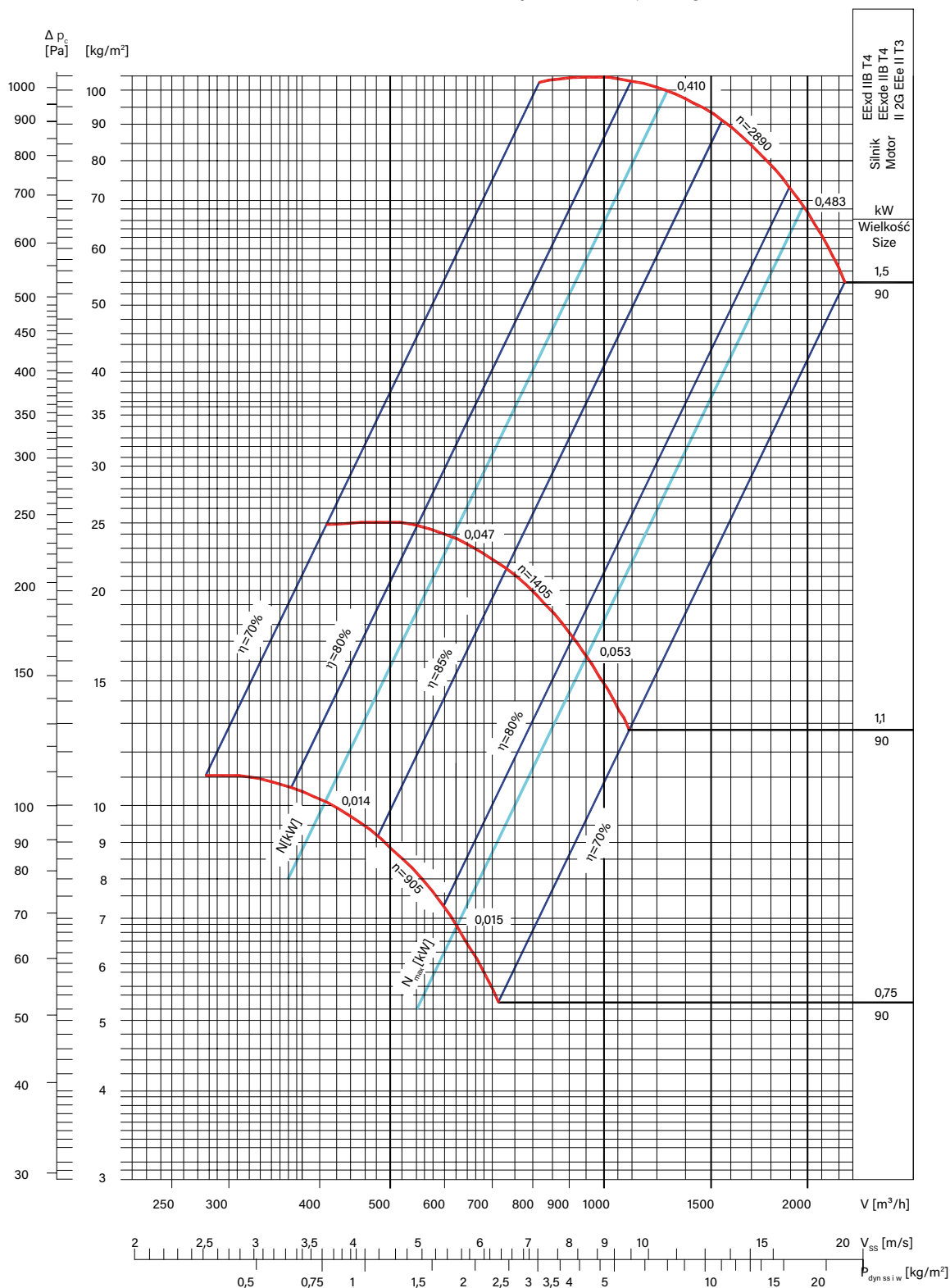
Typ Type	Wymiar / Dimension [mm]									
	A	B	D	G	I ₁	L	M	N	P	T
FKPa-40	964	614	400	448	195	650	387	573	470	737
FKPa-50										

Parametry techniczne | Technical parameters

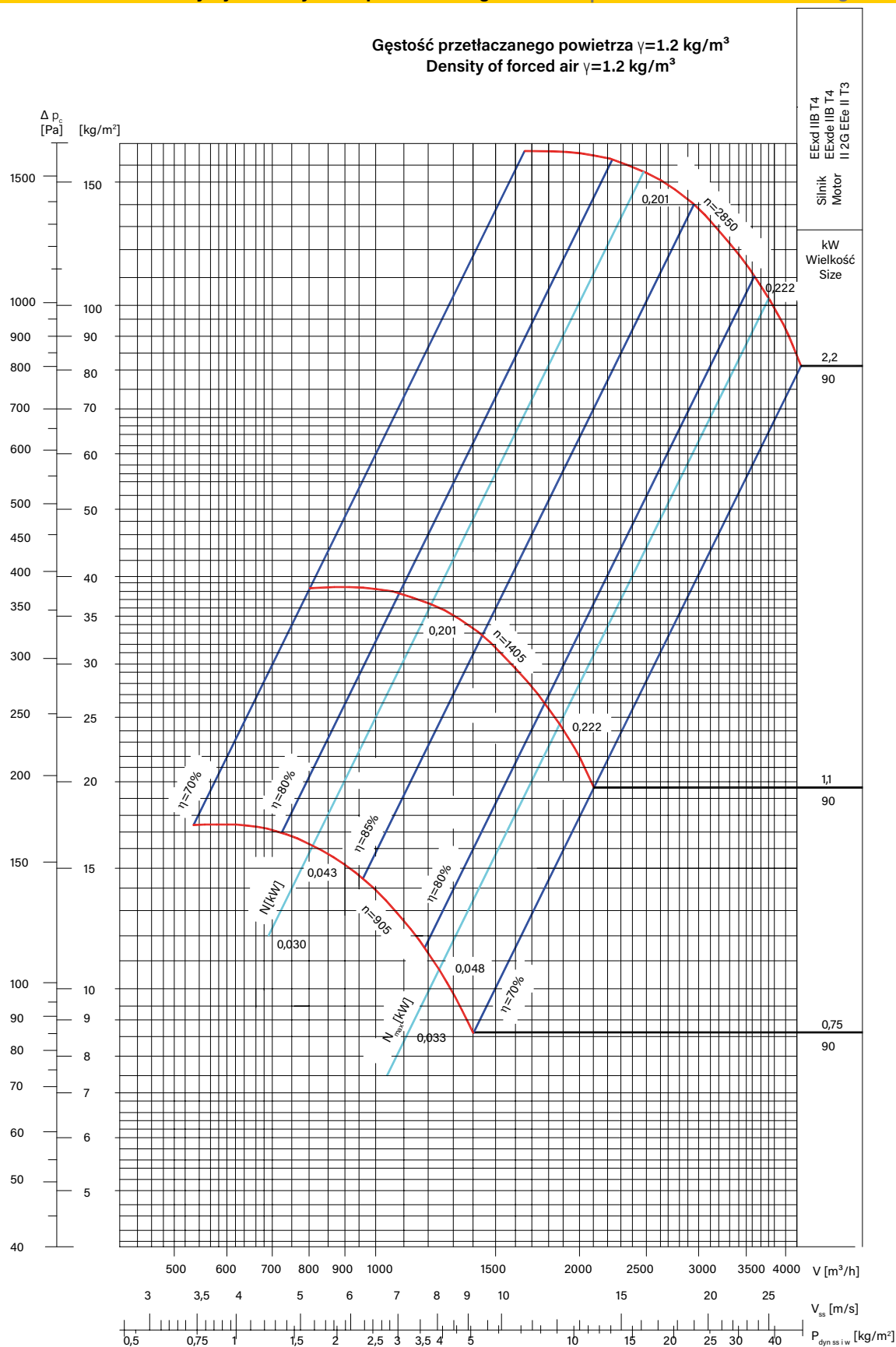
Typ Type	Figura Figure	h [mm]	Masa bez silnika Weight w/o motor [kg]
FKPa-40	LG0, RD0	580	117
	LG90, RD90	475	116
	LG180, RD180	400	121
	LG270, RD270	750	119
FKPa-50	LG0, RD0	722	173
	LG90, RD90	592	169
	LG180, RD180	492	181
	LG270, RD270	917	167

Charakterystyka wentylatora promieniowego FKPa-20 | Characteristics for centrifugal fan FKPa-20

Gęstość przetłaczanego powietrza $\gamma=1.2 \text{ kg/m}^3$
Density of forced air $\gamma=1.2 \text{ kg/m}^3$

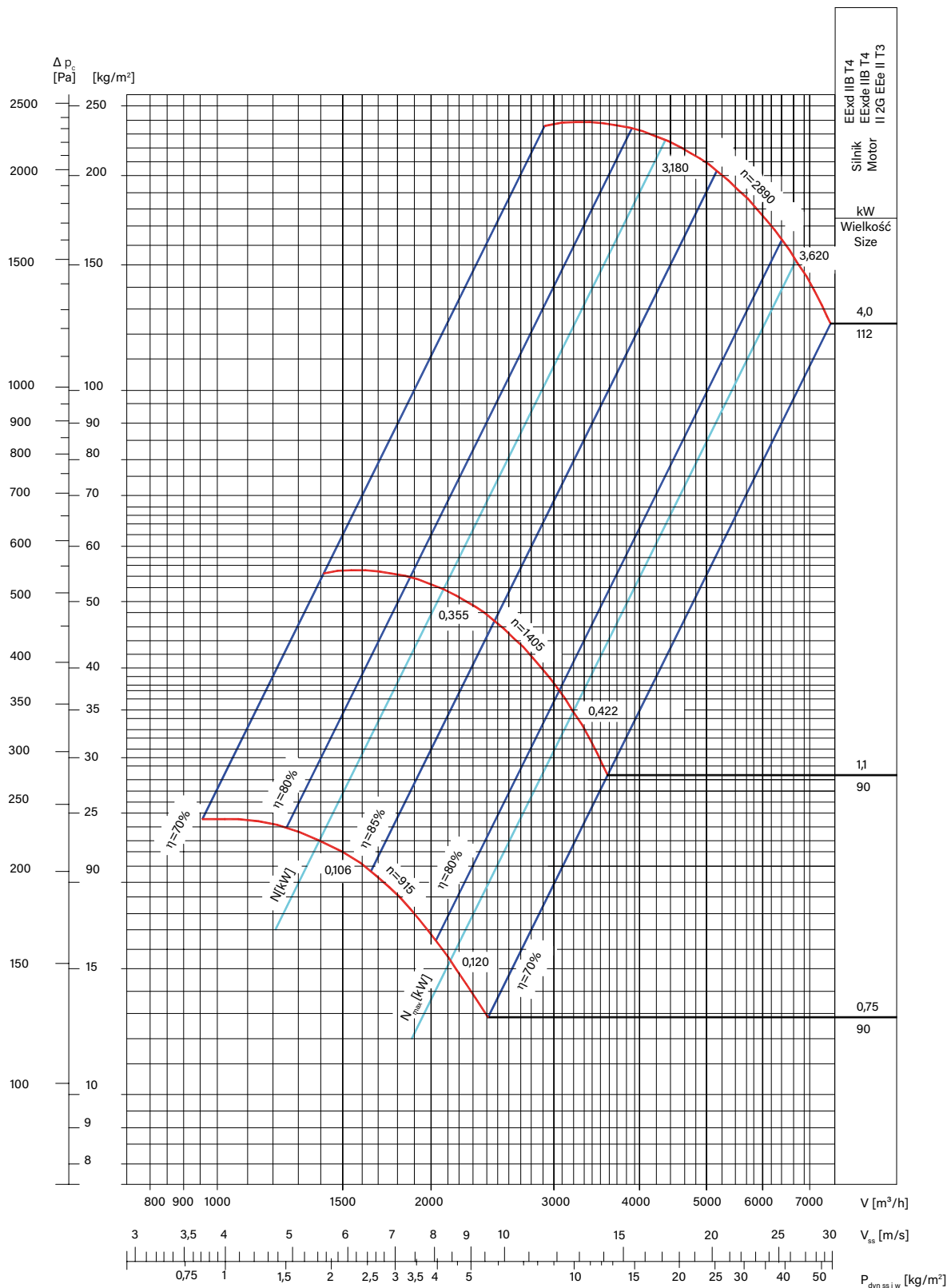


Charakterystyka wentylatora promieniowego FKPa-25 | Characteristics for centrifugal fan FKPa-25



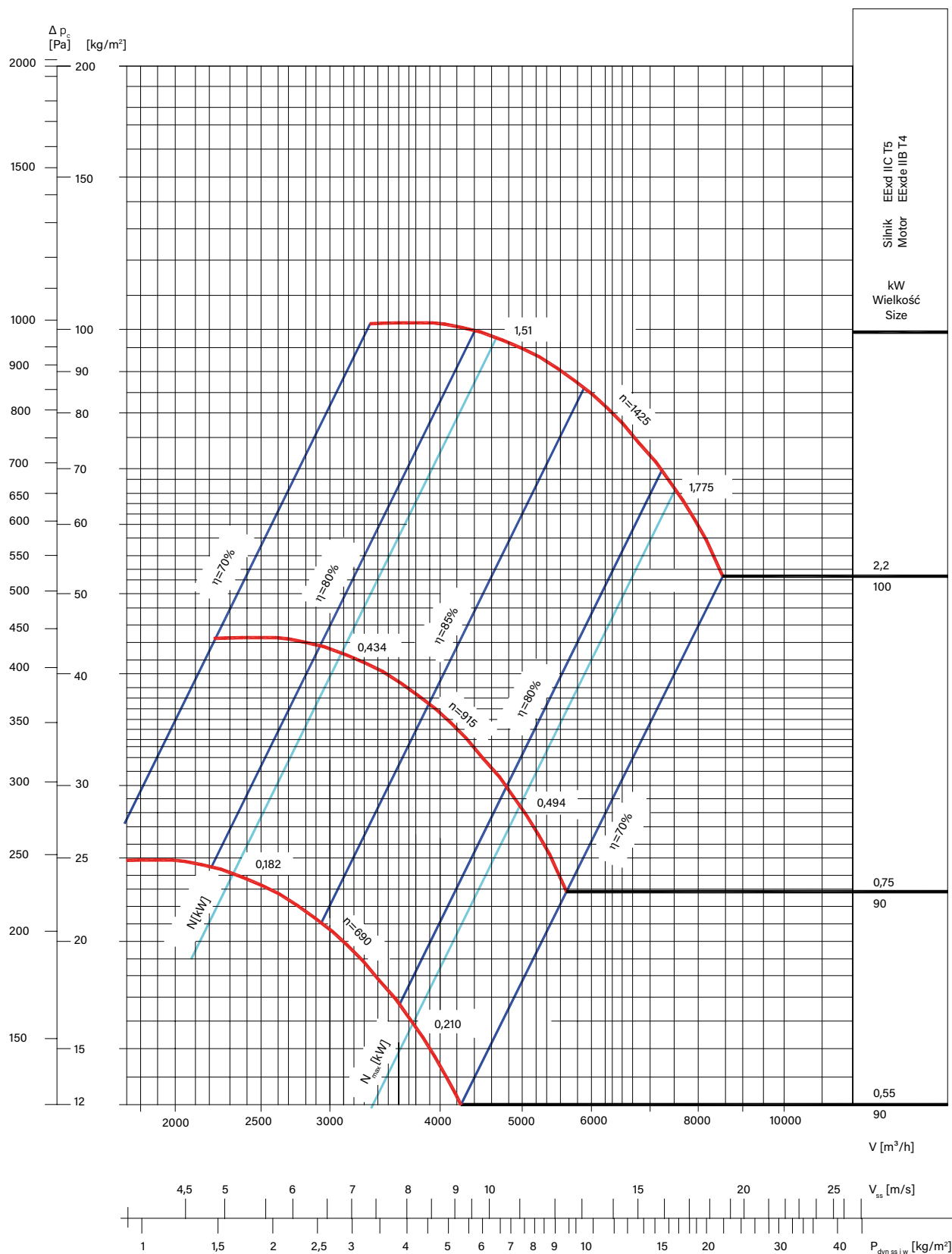
Charakterystyka wentylatora promieniowego FKPa-31,5 | Characteristics for centrifugal fan FKPa-31,5

Gęstość przetwarzanego powietrza $\gamma=1.2 \text{ kg/m}^3$
Density of forced air $\gamma=1.2 \text{ kg/m}^3$



Charakterystyka wentylatora promieniowego FKPa-40 | Characteristics for centrifugal fan FKPa-40

Gęstość przetłaczanego powietrza $\gamma=1.2 \text{ kg/m}^3$
Density of forced air $\gamma=1.2 \text{ kg/m}^3$



Charakterystyka wentylatora promieniowego FKPa-50 | Characteristics for centrifugal fan FKPa-50

Gęstość przetwarzanego powietrza $\gamma=1.2 \text{ kg/m}^3$
Density of forced air $\gamma=1.2 \text{ kg/m}^3$

